

Н.А. Трофимова, О.Г. Щитова

НОВЕЙШИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В РУССКОЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ XXI в.

Исследуется новейшая иноязычная строительная лексика, вошедшая в русский язык в конце XX – начале XXI в. Материалом для исследования послужили профессиональные тексты по строительству, терминологические словари и стандарты. Выявлены источники заимствования и представлена типология иноязычных номинаций. Выделены лексические, морфемные, синтаксические, семантические и комбинированные заимствования. Приведены примеры функционирования данных лексических единиц в профессиональной интернет-коммуникации.

Ключевые слова: строительная терминология; лексические заимствования; кальки; полукальки; русский язык.

Введение

В настоящее время в связи с развитием новых технологий и расширением межкультурного сотрудничества в профессиональной сфере, все более интенсивным становится процесс вхождения элементов неисконного происхождения в русский язык. Наиболее широко лингвистические заимствования отражены в профессиональной коммуникации, в языке для специальных целей, который является «функциональной разновидностью языка, обслуживающей профессиональное общение» [1. С. 359]. Развитие теории языка для специальных целей способствовало формированию одного из важнейших направлений современного языкознания – терминоведения. Теоретические основы терминоведения были сформулированы в работах Д.С. Лотте, А.А. Реформатского, В.П. Даниленко, Т.Л. Канделаки, Б.Н. Головина, Р.Ю. Кобрина, В.М. Лейчика, С.В. Гринёва-Гриневича, В.А. Татарина, Д.С. Шелов и др. [2. С. 108].

Развитие международного взаимодействия в области строительства способствует активному пополнению строительной терминосистемы иноязычными специальными наименованиями, в том числе номинациями новейших строительных технологий, обозначающих процессы, методы и материалы, используемые в профессиональной сфере. Данные специальные лексемы недостаточно изучены в терминоведении и не получили лексикографической фиксации.

Цель данной работы – выявление и описание новейших иноязычных обозначений строительных технологий в русской терминологии сферы строительства, а также построение типологии данных номинаций. В задачи исследования входит отбор материала, определение источников и времени заимствования анализируемых номинаций в русский язык, их семантики, а также построение типологии иноязычных терминологических единиц.

В качестве материала данной работы выступают новейшие иноязычные номинации строительных технологий, появившиеся в русском языке, начиная с 1990-х гг. по настоящее время. Источниками материала послужили строительные терминологические словари, энциклопедии, учебники, коммерческие каталоги, профессиональные веб-сайты о строительстве на русском и иностранных языках, ГОСТы, научные публикации и др. Для установления времени заимствования анализируемых номинаций использованы

данные Национального корпуса русского языка (НКРЯ), лексикографические и иные источники. Всего для исследования было отобрано более 210 новейших иноязычных номинаций. В данной работе рассматриваются новейшие лексические единицы подязыка строительства, а также общетехнические и смежные термины, активно функционирующие в профессиональном строительном дискурсе.

Под новейшими заимствованиями понимаются лексические единицы неисконного происхождения, которые функционируют в русском языке с 1990-х гг. по настоящее время [3. С. 279].

Терминология – «естественно сложившаяся совокупность терминов определенной области знания или ее фрагмента» [4. С. 16]. Термин – лексическая единица языка для специальных целей, обозначающая общее – конкретное или абстрактное – понятие теории определенной специальной области знаний или деятельности [5. С. 31–32].

Методология исследования

Методологической основой данного исследования послужили труды российских и зарубежных ученых, посвященные проблемам лингвоконтактологии и терминоведения. Основоположником теории терминологического заимствования в России является Д.С. Лотте. Он выделяет «заимствования в чистом виде» и трансформируемые заимствования.

Заимствование в чистом виде означает полный переход слова в язык-реципиент (без морфемных субституций); при трансформируемых заимствованиях происходит изменение морфем, входящих в состав слова [6. С. 10–11]. Эти два вида заимствования лингвист объединяет термином «оригинальные заимствования». Среди лексики сферы строительства можно привести следующий пример оригинального заимствования: рус. *фитинг* ‘соединительная часть трубопровода, устанавливаемая в местах разветвлений звеньев труб’ [7. С. 349] < англ. fitting ‘то же’. По мнению лингвиста, заимствования-переводы иностранных слов и сочетаний (по традиционной терминологии – кальки) также относятся к заимствованиям, которые он называет переводными. Среди них Д.С. Лотте выделяет буквальные и трансформируемые переводные заимствования [6. С. 12].

Букральные переводные заимствования образуются по модели построения иностранного слова или

словосочетания. Примером такого типа заимствования в сфере строительства является термин *плавающий пол* 'конструкция, опирающиеся на упругий слой или монтажные узлы и обеспечивающая звуко- и виброизоляцию' [8], представляющий собой синтаксическую кальку швед. flytende golv 'то же' (данная технология была изобретена в Швеции [9]).

К трансформируемым переводным заимствованиям Д.С. Лотте относит такие, которые «представляют собою не просто точно переведенные эквиваленты, а преобразуемые в момент перевода слова или словосочетания» [6. С. 13]. Трансформация может проявляться в замене сложного слова словосочетанием, изменении порядка слов или изменении типа конструкции, например рус. *цементная матрица, армированная тканью* является эквивалентом англ. Fabric-Reinforced Cementitious Matrix, дословно: 'текстилем армированная цементная матрица' [10]. Данный пример иллюстрирует изменение порядка слов в процессе перевода словосочетания с английского языка на русский.

Э. Хауген утверждает, что все иноязычные слова делятся на *заимствования* (*loanwords*) – слова, морфологически не адаптированные, в которых происходит переход из одного языка в другой и значения, и формы слова, – а также *заимствования-сдвиги* (*loanshifts*) – полностью морфологически адаптированные заимствования. Среди морфологически не адаптированных слов лингвист выделяет *собственно заимствования* (*pure loanwords*) и *гибридные заимствования* (*loanblends*). Собственно заимствования предполагают полный переход слова в принимающий язык, а гибридные частично заимствуют морфемы иностранного слова. Заимствования-сдвиги (*loanshifts*) – слова с полной морфемной субституцией (*morphemic substitution*) – в свою очередь, также подразделяются на заимствования-расширения (*loan extensions*), в которых происходит семантическое расширение слова, и заимствования-создания (*loan creations*) – новые единицы языка, образованные по модели слова-источника [11. С. 354]. Если сопоставить данные термины с принятыми русскими обозначениями, то можно отметить, что собственно заимствования представляют собой лексические заимствования, гибридные заимствования соответствуют трансформированным заимствованиям (по Д.С. Лотте), заимствования-расширения частично соотносятся с семантическими заимствованиями, а заимствования-создания – это кальки.

С.В. Гринев-Гриневич выделяет материальное заимствование и его типы: лексическое, формальное и морфологическое [4. С. 154]. При лексическом заимствовании из иностранного языка переносится и материальная сторона слова, и его содержание, например рус. *чиллер* 'охлаждающее оборудование в системе кондиционирования' [12] < англ. chiller 'то же'. Формальное заимствование предполагает переход в принимающий язык материальной формы иностранного слова с новым значением. Морфологическое заимствование – это транспонирование в язык-реципиент иностранных словообразовательных морфем, например морфемы *фальш*- (заимствованной из нем. falsch 'поддельный, фальшивый, ложный') в со-

ставе новейшей номинации, не зафиксированной в НКРЯ, *фальшбрус* 'имитация бруса' [13]. Морфема *falsch*- функционирует в немецкой строительной терминологии: Falschdecke 'фальш-потолок'.

Кроме того, С.В. Гринев-Гриневич традиционно выделяет *калькирование* терминов и определяет его как заимствование структуры и значения слова без заимствования его материальной стороны. Лингвист разграничивает словообразовательное калькирование, при котором происходит заимствование лексемы, фразеологическое калькирование, т.е. перевод компонентов иностранной фразы, и семантическое, при котором исконное слово приобретает новое значение, свойственное иностранной лексеме [4. С. 155]. С.В. Гринев-Гриневич выделяет также смешанное калькирование, которое предполагает перевод части иностранной лексемы, вторая же часть остается непереуведенной. Выделяются две разновидности смешанного калькирования: гибридное заимствование и полужаимствование. При гибридном заимствовании происходит материальное заимствование части слова, вторая часть калькируется, полужаимствование предполагает заимствование части слова, в то время как вторая часть существует в языке. Мы не выделяем «формальное заимствование, при котором заимствуется только материальная форма слова, наполняемая новым содержанием в принимающем языке» [4. С. 154], поскольку очевидна возможность семантических изменений иноязычной лексической единицы в процессе ее заимствования и ассимиляции в языке-реципиенте.

Типологию заимствований, разработанную Л.П. Крысиным, составляют следующие типы заимствований: лексическое заимствование, фонемное и морфемное заимствование, а также синтаксическое (структурно-синтаксическое) и калькирование [14. С. 24–25]. При этом лингвист отмечает, что все данные типы заимствования находятся в иерархической взаимосвязи.

А.И. Дьяков, исследуя англицизмы, выделяет различные типы заимствований (проиллюстрируем данную классификацию примерами номинаций из сферы строительства):

1) транскрибированные, при которых передается фонемная форма слова: рус. *таунхаус* < англ. town-house 'небольшой дом в городе';

2) транслитерированные, которые передают графическую форму слова без учета фонетической стороны: рус. *фанкойл* 'устройство системы кондиционирования, в котором происходит охлаждение воздуха за счет циркулирующего через теплообменник хладоносителя' [15] < англ. fan coil [fænkɔɪl] 'то же' [12];

3) калькированные (на уровне графем, морфем, аффиксов, лексем и т.д.): рус. *самодостаточный дом* 'экологический дом с автономной системой электро-снабжения' < англ. self-sufficient house 'то же';

4) трансплантированные – заимствования, сохранившие свою иноязычную графическую форму: *Contour Crafting* 'контурное моделирование';

5) комбинированные, где один компонент английского слова транслитерируется/транскрибируется, а другой – калькируется: рус. *3D-печать* < англ. 3D-print [16. С. 73; ср.: 17. С. 43].

В зарубежной лингвистике проблемой заимствования занимаются в основном европейские лингвисты, в частности ученые из Германии. Наиболее продуктивными исследователями в области заимствования в настоящее время являются М. Хаспельмат, Я. Вольгемут, Ш. Поплак и др.

М. Хаспельмат определяет заимствование как слово, перешедшее из одного языка в другой на каком-либо этапе своего развития [18. С. 36]. В своей работе «Loanwords in the World's Languages» М. Хаспельмат рассматривает преимущественно лексические заимствования, уделяя внимание также материальным и структурным заимствованиям. Он определяет материальное заимствование как переход лексемы, ее основы, аффиксов или даже целых фраз в принимающий язык, в то время как структурное заимствование подразумевает под собой копирование целых синтаксических, морфологических или семантических структур [18. С. 39]. Лингвист в целом придерживается типологии, разработанной Э. Хаугеном, выделяя также кальки и полукальки.

Отметим некоторые особенности в сопоставлении русской и англоязычной терминологии лингвоконтактологии. В русском языке термин *заимствование* используется в широком смысле, однако в английской терминологии есть два термина, обозначающих понятие заимствования: *borrowing* и *loanword*. М. Хаспельмат утверждает, что термин *borrowing* имеет более широкое значение, так как он включает в себя все типы заимствования на разных уровнях языка. Такого же мнения придерживается и Я. Вольгемут, утверждая, что термин *loanword* является более узким понятием, чем *borrowing*, и обозначает лексему, заимствованную из другого языка [19. С. 53].

В современных зарубежных лингводидактических источниках также существует четкое разграничение понятий *borrowing* и *loanword*. Так, «The Concise Oxford Dictionary of Linguistics» [20. P. 27, 126] и «The Cambridge Dictionary of Linguistics» [21. P. 54, 271] определяют *loanword* как слово, перешедшее в другой язык в процессе заимствования, в то время как *borrowings* представляют собой слова, фразы и даже целые конструкции, заимствованные из одного языка в другой.

Язык, из которого заимствуется слово, принято называть *языком-источником/языком-донором* (в иностранной терминологии *donor language*), а язык, в который переходит слово, обозначается терминами *принимающий язык/язык-реципиент* (*recipient language*). *Язык-посредник* служит передаточным звеном, выполняет роль промежуточного компонента в процессе заимствования слова из одного языка в другой, из языка-источника в язык-реципиент. В иностранной литературе функционируют и другие термины: *source/model language* (язык-источник) и *replica language* (принимающий язык) [18. С. 36; 22. С. 2].

В данной статье разработана типология заимствований, в которой используются следующие термины: **лексические, морфемные, синтаксические, комбинированные** заимствования, а также **семантические** заимствования (**словообразовательные и синтаксические кальки и полукальки**). Лексические заим-

ствования делятся на виды по разным основаниям. С точки зрения морфемной субституции мы выделяем **нетрансформированные** (без морфемной субституции) и **трансформированные** (заимствованные при наличии морфемной субституции) лексические заимствования; с точки зрения графического/фонетического облика лексические заимствования в терминологии строительства делятся:

1) на **транскрибированные**, у которых графика принимающего языка отражает фонемную сторону слова языка-источника;

2) **транслитерированные**, передающие русскими графическими средствами графическую форму (написание) иностранного эквивалента без учета фонемной;

3) **иноязычные вкрапления**, сохраняющие графику языка-источника;

4) **смешанные**, сочетающие в себе признаки транскрипции/транслитерации / иноязычных вкраплений (ср.: [23. С. 50]).

Говоря о процессе семантического заимствования (у Д.С. Лотте – переводное заимствование), мы используем термин *калькирование* и разграничиваем следующие виды калькирования: структурное (словообразовательное и синтаксическое) и семантическое. Структурное калькирование может быть полным и неполным; результатом неполного калькирования являются полукальки [24. С. 175]. В данной статье рассмотрены структурные кальки и полукальки.

В работе применялись приемы описательного и сравнительно-сопоставительного методов лингвистики: наблюдение, интерпретация, сопоставление, классификация, количественного, дефиниционного, компонентного, дистрибутивного и контекстного анализов; отбор материала проводился приемом сплошной выборки из текстов профессиональной коммуникации.

Методика исследования новейших заимствований сферы строительства состоит из следующих этапов:

1) выделение новейших иноязычных единиц методом сплошной выборки из текстов профессиональной коммуникации, лексикографических и иных источников;

2) составление корпуса терминологических единиц;

3) верификация времени заимствования по НКРЯ, лексикографическим и иным источникам;

4) проверка данных номинаций на предмет фиксации в терминологических словарях, ГОСТах по строительству и НКРЯ;

5) выявление источника заимствования иноязычных специальных единиц, который «определяется по принадлежности языку, из которого непосредственно приходит слово, основа, морфема» [25]. В работе определяется преимущественно ближайший источник заимствования, поскольку сопоставление русской лексики с ее иноязычным эквивалентом позволяет определить наличие/отсутствие трансформаций, произошедших в процессе вхождения номинации именно в русский язык, для дальнейшей квалификации русского термина-заимствования в аспекте его типологии. Для выявления источника заимствования профессиональной лексики использовались данные по истории появления и развития строительных техноло-

гий и конструкций, представленные на сайтах русских и зарубежных строительных компаний, а также информационных порталах по строительству [26–33];

6) квалификация каждой терминологической единицы по типу заимствований и построение типологии анализируемых номинаций в терминологии строительства;

7) дефиниционная характеристика специальных единиц в русском языке;

8) проведение сопоставительного анализа семантики данных номинаций и их иноязычных эквивалентов;

9) иллюстрация функционирования новейших лексических номинаций в профессиональной коммуникации на материале текстов профессиональных сайтов и форумов, посвящённых строительству; подбор актуализирующего контекста, эксплицирующего смысловые компоненты лексемы.

Результаты исследования

Анализ новейших строительных номинаций выявил следующие типы профессиональных языковых единиц сферы строительства, имеющих неисконное происхождение: лексические, морфемные, синтаксические, семантические и комбинированные заимствования.

1. **Лексические заимствования** предполагают переход в язык-реципиент как формы, так и содержания слова языка-источника или языка-посредника. Данный тип заимствования составляет примерно 38% от общего количества проанализированных иноязычных номинаций. Около 90% проанализированных лексических заимствований вошли в русский язык из английского. Такие слова называют англицизмами, это «слова, заимствованные из английского языка» [34. С. 35].

1.1. Среди строительной терминологии отмечены **транслитерированные** заимствования, отражающие средствами языка-реципиента графическую форму слова языка-источника, а не фонетическую.

Например, не зафиксированный в НКРЯ термин **фанкойл** ‘оборудование в виде блока, используемое для фильтрации наружного воздуха с последующей подачей и циркуляцией внутри помещений’ [10], заимствованный из англ. fan coil [ˈfæn kɔɪl] ‘то же’ [12]: *Конструкция фанкойла обеспечивает подачу не только наружного обработанного воздуха. Также предусмотрена функция смешения, когда частично воздух из помещения забирается через дополнительный канал обратно в систему фанкойла.* 2020 г. [10]. Данный пример показывает, что переход слова из английского языка в русский произошел письменным путем без учета фонетической стороны слова языка-источника.

Транслитерированными заимствованиями являются также и следующие номинации: рус. **армстронг** ‘система подвесного потолка, разработанная американской компанией «Армстронг»’ и продвинутая на российском рынке с начала XXI века [35] <англ. Armstrong [ˈɑːmstrɒŋ] ‘название компании подвесных потолков из США’: *Несмотря на то, что это название компании (Armstrong Holdings) – американского*

производителя подвесных потолков, армстронгом называют саму систему, когда конструкция состоит из металлического каркаса и панелей подвесного потолка. 2020 г. [35].

1.2. К **транскрибированным** лексическим заимствованиям, отражающим произношение иноязычного эквивалента русскими графическими средствами, относятся слова, прошедшие устный путь заимствования. Таков строительный термин **блок-хаус/блок-хаус** (не зафиксирован в НКРЯ) ‘доска для отделки зданий, имитирующая оцилиндрованное бревно’, заимствованный из нем. Blockhaus ‘дом из бревён’ [36] или англ. blockhouse [ˈblɒkhaʊs] ‘дом, сложенный из бревен’ [37]: *Блок-хаус является видом вагонки и возник после её популяризации, в начале 1990-х годов. Новый вид пиломатериала быстро завоевал рынок Европы, а затем и постсоветского пространства.* 2020 г. [38]. В текстах профессиональной коммуникации встречаются формальные варианты данного заимствования, представляющие подтип графических вариантов [39].

1.3. К разряду **смешанных** лексических заимствований, объединяющих в себе черты транскрипции и транслитерации, относятся термины: рус. **сайдинг** (в НКРЯ – с 2004 г.) ‘наружный обшивочный материал, изготовленный из дерева, пластика’ [40. С. 541] <англ. siding [ˈsaɪdɪŋ] ‘то же’: *...сайдинг отлично подходит для дома с дефектами и неровностями стен, поскольку при его использовании не требуется предварительная чистовая подготовка стены.* 2014 г. [31]; рус. **декинг** ‘строганая террасная доска’ (не зафиксировано в НКРЯ) <англ. decking [ˈdekɪŋ] ‘то же’. Приведем пример функционирования данной лексической номинации в интернет-дискурсе: *Для отделки фасадов использованы светлая штукатурка, натуральный камень, дерево благородно-серого оттенка, светлый декинг на террасах.* 2017 г. [31]; рус. **клатдинг** ‘наружная облицовка зданий’ <англ. cladding [ˈklædɪŋ]; рус. **флэшинг** ‘технология изготовления кирпича’ <англ. flashing [ˈflæʃɪŋ]; рус. **фитинг** ‘соединительный элемент трубопровода’ <англ. fitting [ˈfɪtɪŋ] и др. Следует отметить активное вхождение в русский язык наименований строительных технологий, произошедших от английских отглагольных существительных с аффиксом *-ing*.

1.4. Иноязычные обозначения новейших технологий в области строительства нередко являются **иноязычными вкраплениями**, сохраняющими графику языка-источника или языка-посредника: **технология/метод Top-Down** ‘метод одновременного строительства котлована, подземного пространства и фундамента здания, когда здание строится сверху вниз’ [41. С. 148], англ. top down дословно переводится ‘сверху вниз’: *В проекте – устройство заглублённых сооружений внутри плотной исторической застройки, поэтому работы ведутся новым методом подземного строительства «Top-Down»: pilotная плита выполняется на уровне земли с одновременным углублением и отливкой бетонных конструкций, строительством и реконструкцией зданий выше этого уровня.* 2020 г. [31]. Примером иноязычного вкрапления для обозначения инновационной технологии является

также номинация *method Jet Grouting* (англ. jet grouting ‘струйная цементация’): *Суть метода Jet Grouting – параллельное разрушение породы и перемешивание грунта и стабилизирующего раствора... Прогрессивный метод не только отличается эффективностью, но и позволяет экономить ресурсы, одновременно выполняя две технологические операции.* 2019 г. [42]. Хотя в русском языке и существует русскоязычный эквивалент данного иноязычного вкрапления *Jet Grouting – струйная цементация грунта*, в интернет-дискурсе более частотно именно данное иноязычное вкрапление или частично графически освоенное *Jet цементация* [42].

С развитием новейших технологий те или иные явления не сразу находят вербальное выражение в языке, вследствие чего наблюдаются безэквивалентные термины, соотносимые с лексическими лакунами сопоставляемого языка. Под лакунной понимается «отсутствие полного эквивалента в одном языке по отношению к определенной языковой единице сопоставляемого языка» [43. С. 161].

В ходе анализа современной строительной терминологии в русских текстах был обнаружен термин, представляющий собой иноязычное вкрапление, – *plyscrapper* ‘небоскреб, построенный из специального вида древесины (поперечно-клееной и других видов)’, который мотивирован в английском языке словами *ply* ‘фанера’ и *skyscraper* ‘небоскреб’. Данное иноязычное вкрапление не имеет исконного или ранее заимствованного лексического эквивалента в русском языке, заполняющего данную лексическую лакуну. Приведем пример использования иноязычного вкрапления в современном интернет-дискурсе: *Общественное Канадского университета Британской Колумбии стало самым высоким деревянным зданием в мире... в английском языке даже придумали специальное слово для обозначения таких строений – plyscrapper.* 2016 г. [44]. *Еще один несомненный плюс plyscrapers – их экологичность. Как известно, производство бетона сопровождается значительными выбросами в атмосферу CO₂, в то время как древесина, наоборот, его поглощает.* 2017 г. [45]. Поскольку на сегодняшний день в русском языке не существует эквивалента данной лексической единицы, в интернет-дискурсе, наряду с иноязычным вкраплением *plyscrapper*, можно встретить описательные обозначения данного вида здания: «деревянная многоэтажка», «многоэтажка из древесины», «деревянный небоскреб» и т.д. Очевидно, что наблюдаемый случай иллюстрирует начальный этап заимствования специальной номинации.

Анализируя лексические заимствования с точки зрения наличия/отсутствия морфемной субституции в процессе перехода термина из одного языка в другой, делаем вывод о том, что все предыдущие рассмотренные виды заимствований (транскрибированные и транслитерированные) относятся к типу **не-трансформированных** лексических заимствований.

1.5. Кроме того, в современной строительной терминологии наблюдается процесс замещения аффиксов языка-источника на аффиксы принимающего языка (морфемная субституция – *morphemic substitution*, по терминологии Э. Хаугена [11. С. 353]). Термины,

морфологически оформленные при помощи морфем частеречной принадлежности в принимающем языке, относятся к типу **трансформированных** заимствований. Примерами таких заимствований в строительной терминологии являются следующие номинации: **префабрикация**, **транслюцентный**, **инжецировать** и под. Остановимся на некоторых более подробно: в процессе заимствования русского термина **префабрикация** ‘способ быстрой постройки здания из заранее изготовленных материалов; модульное строительство’ [31] из англ. *prefabrication* (восходящего к лат. *prae* ‘перед’ и *fabricatus* ‘изготовленный’) произошла замена английского суффикса *-tion-* на русский *-ция-*, характерный для абстрактных существительных: *Ожидается, что в России префабрикация станет стандартом приблизительно в ближайшие 5 лет. В частности, сегодня ее развивает компания КНАУФ, построившая в Красногорске завод для производства элементов и модулей.* 2016 г. [31]. Страной – прародительницей модульных строений современного облика считаются США [27].

Русское прилагательное, входящее в состав терминологического словосочетания **транслюцентный** (потолок) ‘светопроводящий’, восходящее к лат. *translucens, ntis* ‘прозрачный’, оформлено при помощи аффиксального суффикса *-н-*: *Но особо эффектно смотрятся транслюцентные потолки, оборудованные размещаемой за натяжной пленкой подсветкой.* 2018 г. [46]. В большинстве случаев специальные единицы заимствуются в русский подязык сферы строительства в единстве формы и значения.

2. К **морфемным** заимствованиям (16% от общего количества проанализированных терминов) относятся иноязычные словообразовательные или корневые морфемы, используемые для образования новых слов в языке-реципиенте. Примером морфемного заимствования в строительной терминологии может служить интернациональный префикс **ультра-** (восходящий к лат. *ultra-* ‘сверх-’) в составе термина **ультрабетон** ‘сверхпрочная бетонная смесь на основе портландцемента, представляющая собой плотно сжатые окатыши сферической формы’, не зафиксированного в НКРЯ: *Главное отличие ультрабетона от обычных марок – это то, что на промежуточной стадии производства он представляет собой окатыши (шарики) диаметром от 2 до 5 см.* 2019 г. [47]. Для сравнения приведём обозначение особопрочного клея с таким же префиксом – **ультраклей** (не зафиксировано в НКРЯ). Префикс *ultra-* широко функционирует в международной строительной терминологии, связанной с названиями новейших технологий: англ. *ultra-high-strength* ‘сверхвысокопрочный, особовысокопрочный’; *ultra-fine glass cloth* ‘холст из ультрасупертонкого стекловолокна’ и др. [48]. Другим примером морфемного заимствования является интернациональный префикс **супер-** (восходящий к лат. *super* ‘вверху; поверх’; ср. англ. *super* ‘отличный, высокого качества’ для обозначения новых строительных материалов, например, **суперпол** (нет в НКРЯ): *Лучше использовать классический вариант, убрать ОСБ, сделать засыпку из керамзита и уложить панели суперпола.* 2020 г. [49]. На примере данной лексемы

наблюдаем использование иноязычного аффикса для построения нового слова в русском языке. Широкое распространение в русской строительной терминологии получил также интернациональный аффикс **анти-** (восходящий к греч. ἀντι- ‘против’), ср. английский строительный термин *anti-rot substance* ‘антисептик’ [48]. Данное морфемное заимствование (префикс) участвует в образовании новых слов, номинирующих современные строительные технологии. Примеры подобного рода – **антиплесень, антисептик**: *Нужно высверлить отверстия в поврежденных местах, обработать антиплесенью и антисептиком и защитить обратно вагонкой, на этот раз без подкладки.* 2020 г. [49]. При помощи корневой морфемы **-фибр-**, восходящей к лат. слову *fibra* ‘волокно’, образовано название инновационного строительного материала **фибробетон**, зафиксированного в НКРЯ с 2007 г. Это бетон повышенной прочности, армированный стальными волокнами (фиброй), технология изготовления которого разработана в России в начале 2000-х гг. [28]. *Какие же антисейсмические системы существуют? Наиболее распространенным и часто применяемым является так называемый «фибробетон», в котором в качестве арматуры используется множество небольших стальных проволочек, что делает этот материал в несколько раз прочнее обычного железобетона.* 2017 г. [31].

3. **Синтаксическими** заимствованиями (4 % от общего количества иноязычных слов) называются терминологические словосочетания, восходящие к неоднословным терминам иностранного языка, например: рус. **виниловый сайдинг** ‘тип облицовочного материала, выполненного из винила’ <англ. *vinyl siding* ‘то же’>: *Новый виниловый сайдинг уже не утрачивает цвет так же быстро, как винил старого образца...* 2017 г. [10]; рус. **композитный decking** ‘вид террасной доски, изготовленный из древесно-полимерной смеси’ <англ. *composite decking* ‘то же’>: *Композитный decking – это эволюционный шаг вперед для террасной доски. Он содержит небольшую часть органических материалов, таких как клетчатку дерева, снижая риск образования плесени и гнили.* 2014 г. [50].

4. **Семантические заимствования** (около 40% от общего количества иноязычных терминов) – новые слова и выражения, образованные путем замены слов языка-источника на соответствующие эквиваленты принимающего языка, при сохранении структуры иностранной единицы [6. С. 10]. Семантические заимствования получили название калек, которые делятся на структурные и семантические кальки и полукальки. Среди структурных калек мы выделяем словообразовательные и синтаксические кальки и полукальки.

4.1. **Словообразовательные** кальки (2% от общего количества иноязычных терминов) образуются в результате точного копирования в языке-реципиенте структуры иностранного слова и поморфемного его перевода [39. С. 109]. К словообразовательным калькам мы относим термин **самозалечивающийся** (не зафиксирован в НКРЯ), употребляющийся в составе многих терминологических словосочетаний (**самозалечивающийся асфальт, с. бетон, с. композит,**

с. цемент и др.). Он обозначает тип способного к самовосстановлению материала, коррелирует с англ. **self-healing**, нем. **selbstheilend** [32], нидерланд. **zelfherstellend** [33] и является словообразовательной калькой, имеющей в составе морфему **само-**, которая представляет собой перевод иностранной морфемы, вторая часть русского терминологического прилагательного (**залечивающийся**) переведена с иностранного как ‘залечивающийся’ [48]. Данная лексическая единица широко используется в профессиональном дискурсе: *Основное направление современных разработок – поиск самозалечивающегося, гибкого бетона, который будет эффективно противостоять деформациям и сможет восстанавливаться при любых воздействиях.* 2019 г. [51].

4.2. **Синтаксические кальки** (11% от общего количества иноязычных терминов) – образованные путем пословного перевода с языка-источника устойчивые терминологические словосочетания [52. С. 171]. К синтаксическим калькам мы относим неоднословные терминологические сочетания. Например, название материала, разработанного учеными из Германии [29], **жидкое дерево** ‘композит из полимеров и измельчённой древесины’ является полной синтаксической калькой нем. *flüssiges Holz* ‘то же’: *Жидкое дерево – материал будущего, имеющий огромное количество преимуществ: внешний вид материала схож с натуральным, но жидкое дерево лишено его недостатков... Жидкое дерево создано немцами, которые соединили древесную муку и различные волокна, крахмал и отходы производства.* 2019 г. [29]. К терминологическим словосочетаниям, переданным в принимающем языке путем перевода, относится номинация **плавающая стяжка** ‘многослойная цементно-песчаная конструкция, укладываемая не на основание пола, а на разделительный слой утеплителя [30]’ калькированная с нем. *schwimmender Estrich* [30] ‘то же’: *При устройстве плавающей стяжки стыки проклеиваются. В качестве материала может использоваться полиэтиленовая пленка...* 2020 г. [30].

В современном русском языке активно функционирует термин **зеленое строительство** – «подход к строительству и эксплуатации зданий, стандарты которого были заложены в США и Великобритании. Целью подхода является снижение уровня энергопотребления на протяжении всего жизненного цикла здания» [31]. Данная номинация представляет собой синтаксическую кальку, где оба элемента переведены с англ. *green building*. Приведем контекст функционирования данного сочетания в интернет-дискурсе: *В России предпринимаются меры по вхождению в мировой процесс сертификации зеленого строительства. В стране возводятся объекты самого разного типа, получающие сертификаты признанных мировых систем LEED, BREEAM и др.* 2015 г. [31].

Инновационной разработкой британских ученых в начале 2000-х гг. стал материал, получивший в русском языке наименование **бетонное полотно** ‘гибкая, пропитанная сухим бетоном ткань, способная затвердевать после увлажнения, образуя тонкий слой бетона’ [31] <англ. *concrete canvas* ‘то же’>: *Технология, разработанная в Великобритании около 10 лет*

назад, была успешно использована в 80 странах и уже начинает набирать популярность на российском рынке. Бетонное полотно отлично показывает себя в условиях сурового климата: испытания показали, что материал выдерживает до 300 циклов замораживания/оттаивания 2018 г. [31].

Полукальки представляют собой разновидность семантических заимствований; это языковые единицы, имеющие в своем составе как переведенные, так и непереведенные заимствованные компоненты иностранной лексики [53. С. 15]. Среди полукалек мы выделяем словообразовательные и синтаксические полукальки.

4.3. Словообразовательные полукальки (7% от общего количества иноязычных терминов) – это преимущественно сложные слова (композиции), появившиеся в результате неполного калькирования иностранного эквивалента – тоже сложного слова (реже – словосочетания). Наиболее продуктивен процесс образования полукалек для обозначения современных материалов, используемых в строительстве: рус. **смарт-стекло** (не зафиксировано в НКРЯ) ‘тип стекла, способного менять свою прозрачность в зависимости от внешних условий’ < англ. smart-glass ‘то же’>. Именно такое смарт-стекло сделало возможным создание продукта, над которым трудились специалисты Техасского университета. Они разработали специальную наноструктуру стекла, которая позволяет ему «включать» и «выключать» прозрачность не только в диапазоне видимого света, но и в диапазоне теплового излучения. 2015 г. [54]; ср. **смарт-дом**. Данные лексические единицы представляют собой словообразовательные полукальки, в которых одна часть слова заимствована, а другая переведена на русский язык.

4.4. Синтаксические полукальки – словосочетания, в состав которых входят как переведенные, так и заимствованные лексические компоненты. Они широко представлены в современной строительной терминологии (около 20% от общего количества новейших иноязычных терминов): рус. **аддитивное производство** < англ. additive manufacturing; рус. **контурное строительство** < англ. contour crafting и др.; **пассивный дом** < нем. Passivhaus; **структурная изолированная панель** < structural insulated panel.

Рассмотрим подробнее некоторые примеры: **пассивный дом** (не зафиксировано в НКРЯ) ‘энергоэффективный дом’ < нем. das Passivhaus ‘то же’>: *Лейпциг в 2008 году принял стандарт пассивного дома для всех общественных зданий, которые запланированы к строительству. Школа Эриха Кестнера стала одним из первых объектов, спроектированных в соответствии с этим новым стандартом.* 2016 г. [31].

Словосочетание **структурная изолированная панель** ‘тип сэндвич-панели, разработанной в США, между слоями которой находится утеплитель’ (не зафиксировано в НКРЯ) калькировано с англ. structural insulated panel: *Структурные изолированные панели Murus широко используются при строительстве сборно-монолитных конструкций домов, при этом все элементы конструкции (стены, потолки, пол) не нуждаются в дополнительной отделке и изо-*

ляции. 2010 г. [49]. В современном дискурсе предпочтительно употребление сокращенного варианта данного наименования: **СИП-панель**: *В Россию СИП-панели попали только в 2003 году... дома, построенные из СИП-панелей, были названы канадскими, потому что данную технологию постройки домов нам привезла из города Калгари компания Escorp Corporation.* 2020 г. [56]. В приведенных примерах терминологических словосочетаний часть компонентов является заимствованной из эквивалента иностранного языка, а другая часть неоднословного термина представляет собой перевод компонента соответствующего иноязычного эквивалента.

Русский термин **древесно-полимерный композит** ‘материал для отделки, изготавливаемый из смеси древесной муки и полимера’ [31], обозначающий технологию, запатентованную в Италии [57], коррелирует с итал. composito legno-polimero ‘то же’ и международным названием данной технологии – англ. wood-polymer composite ‘то же’ (WPC – в международных стандартах [58]). Данная номинация также является синтаксической полукалькой, где компоненты **полимерный** и **композит** заимствованы из иностранного языка, а часть терминологического сочетания **древесно-** является переводом на русский язык морфемы wood- (legno-). В итальянском профессиональном дискурсе чаще функционирует не итальянское, а международное английское наименование анализируемого материала: *Il WPC è un prodotto pensato specificamente per le pavimentazioni esterne, che imita il legno* [59] / рус. WPC – это продукт, имитирующий древесину и разработанный специально для наружных полов. Приведем контекст из русской профессиональной интернет-коммуникации: *Компания «Дек-иник Рус» является международным производителем инновационной и уникальной по своим характеристикам профильной системы... и материала из древесно-полимерного композита, используемого как для террасных покрытий, так и для наружной отделки.* 2014 г. [31].

Русское терминологическое словосочетание **вентилируемый фасад** ‘фасадная система, включающая в себя элементы облицовки и каркасной конструкции, установленных таким образом, чтобы между облицовкой и слоем теплоизоляции оставался воздушный слой’ [31] также является синтаксической полукалькой нем. hinterlüftete Fassade ‘вентилируемый фасад’: *В современных вентилируемых фасадах чаще всего применяется негорючая и долговечная минеральная вата на основе базальтового волокна.* 2014 г. [31]. Система вентилируемых фасадов появилась в России около 20 лет назад, а активно эту технологию стали применять еще позже – лет 10 назад. Вентилируемые фасады пришли на наш рынок, как это часто бывает, из Европы, а именно из Финляндии и Германии. 2010 г. [60].

5. К комбинированным заимствованиям (2%) мы относим терминологические обозначения, сочетающие в себе признаки (черты) разных типов терминов иноязычного происхождения. В пример можно привести русское обозначение особого вида самоуплотняющегося бетона **смарт-динамический бетон**, кото-

рый был разработан крупнейшим международным химическим концерном BASF и получил международное наименование *smart dynamic concrete*. Номинация *смарт-динамический бетон* является синтаксическим заимствованием, имеющим в своем составе прилагательное, представляющее собой трансформированное заимствование (рус. *динамический* < англ. *dynamic*), оформленное при помощи морфем *-ческ-ий*; прилагательное содержит заимствованную морфему *смарт-* (морфемное заимствование); данное терминологическое сочетание представляет собой синтаксическую полукальку, восходящую к англ. *smart dynamic concrete* (англ. *concrete* переведено как рус. *бетон*). Приведем контексты: *В конце 2014 года мы впервые в Казани внедрили в производство смарт-динамические бетоны, которые позволяют без дефектов бетонировать конструкции с ячейкой арматуры 7 × 7.* 2018 г. [61]. *Компания BASF впервые предложила технологию смарт-динамического бетона. Концепция данной технологии базируется на получении бетонов, близких к самоуплотняющимся бетонам, на тех же материалах, которые применяются для обычных бетонов. Таким образом, заводу не нужно переоборудоваться для того, чтобы поставлять СУБ, а достаточно применить технологию смарт-динамического бетона от концерна BASF, где ключевыми компонентами являются суперпластификатор серии Master-Glenium и специальный модификатор вязкости серии MasterMatrix* [62].

Таким образом, с развитием строительных технологий происходит постепенное вхождение слов неисконного происхождения в русскую терминологию сферы строительства, при этом нередко термин заимствуется вместе с самой технологией.

Заключение

Русский подъязык сферы строительства постоянно пополняется терминами иноязычного происхождения, что свидетельствует об интернациональном характере данной профессиональной области. В ходе исследования проанализировано 1 126 иноязычных терминов, из которых выявлено более 210 новейших неисконных номинаций, вошедших в русский подъязык сферы строительства, начиная с 1990-х гг. Среди общего количества терминологической иноязычности происхождения примерно 76% составляют профессиональные номинации, вошедшие в русский язык из английского. Это во многом объясняется интернациональным

статусом английского языка. Кроме того, наблюдаются заимствования из немецкого, нидерландского, итальянского и других европейских языков. Однако стоит отметить, что большинство технологий, пришедших в нашу страну из-за рубежа, имеет английское международное наименование и часто в профессиональном дискурсе функционирует именно английское наименование.

Около 75,5% всех новейших неисконных терминологических единиц не зафиксированы в Национальном корпусе русского языка. Кроме того, более 62% новейших иноязычных номинаций не отражены в терминологических словарях по строительству. В исследовании представлена семантическая характеристика новейших заимствований сферы строительства и их авторская разветвленная типология. Для подтверждения функционирования данных лексических единиц в современном интернет-дискурсе приведены примеры их употребления на профессиональных строительных сайтах и форумах.

Лексическое заимствование и калькирование являются наиболее активными способами заимствования. В типологии новейшей иноязычной строительной лексики представлены лексические заимствования (38% от общего количества всех анализируемых единиц), среди которых нами выделены трансформированные, нетрансформированные, транскрибированные, транслитерированные, смешанные лексические заимствования, а также иноязычные вкрапления. Наиболее многочисленными типами лексического заимствования являются транслитерированные и смешанные заимствования. На втором месте по продуктивности после лексического заимствования находится семантическое заимствование: структурные словообразовательные и синтаксические кальки и полукальки составляют около 40% всех специальных номинаций иноязычного происхождения. Меньшую степень активности проявляют в строительной терминологии морфемное и синтаксическое заимствование: морфемных заимствований обнаружено 16% от общего количества новейших заимствований, а синтаксических заимствований 4%.

Таким образом, вследствие межкультурного сотрудничества и профессиональной интеграции строительная терминология русского языка активно пополняется новейшими обозначениями инновационных строительных технологий, и заимствование является одним из источников формирования строительной терминологии на современном этапе её развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азимов Э.Г., Шукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий. М. : ИКАР, 2009. 448 с.
2. Deniko R.V., Shchitova O.G., Shchitova D.A., Nguyen T.L. Learning terminology in the Age of Higher Education Internationalization : Problems and Solutions // *Procedia : Social and Behavioral Sciences*. 2015. № 215. P. 107–111.
3. Щитова О.Г. Новейшая ксенолексика в русской речи XXI века: к определению объема понятия // *Вестник науки Сибири*. 2012. № 1 (2). С. 278–286.
4. Гринев-Гринева С.В. Терминоведение. М. : Академия, 2008. 304 с.
5. Лейчик В.М. Терминоведение : предмет, методы, структура. М. : Изд-во ЛКИ, 2007. 256 с.
6. Лотте Д.С. Вопросы заимствования и упорядочения иноязычных терминов и терминологических элементов. М. : Наука, 1982. 147 с.
7. Белухина С.Н. Строительные термины и определения: терминологический словарь. М. : Изд-во Моск. гос. строит. ун-та, 2018. 560 с.
8. ГОСТ Р 58033-2017. Здания и сооружения. Словарь. Ч. 1. Общие термины. URL: <http://docs.cntd.ru/document/556380967> (дата обращения: 19.02.2021).
9. Flytande golv // *Terminologiframjandet*: site. Sverige, URL: <https://terminologiframjandet.se/h552a9FtZ/tnc.se/termfraga/flytande-golv/> (дата обращения: 15.02.2021).

10. Zetsila. Строительство : сайт. Казань, 2021. URL: <https://zetsila.ru/category/строительство> (дата обращения: 09.03.2021).
11. Хауген Э. Процесс заимствования // Новое в лингвистике. М. : Прогресс, 1972. Вып. VI: Языковые контакты. С. 344–382.
12. Дьяков А.И. Словарь англицизмов русского языка. URL: <http://anglicismdictionary.dishman.ru/Slovar> (дата обращения: 04.03.2021).
13. Имитация бруса : особенности материалов для наружной отделки дома // Стройподсказка. URL: <https://stroy-podskazka.ru/materialy/imitaciya-brusa-dlya-naruzhnoj-otdelki/> (дата обращения: 09.03.2021).
14. Крысин Л.П. Русское слово, свое и чужое : Исследования по современному русскому языку и социолингвистике. М. : Языки славянской культуры, 2004. 888 с.
15. ГОСТ 22270-2018 Системы отопления, вентиляции и кондиционирования. Термины и определения. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200160840> (дата обращения: 19.02.2021).
16. Дьяков А.И. Англицизмы: заимствование или словообразование // Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов : Грамота. 2012. № 5 (16). С. 72–76.
17. Дьяков А.И., Чирейкина О.Ю. Англицизмы в русских терминологических системах // Международный научно-исследовательский журнал. Филологические науки. 2020. № 5 (95). С. 43–48.
18. Haspelmath M., Tadmor U. Loanwords in the World's Languages: A Comparative Handbook. Berlin : Mouton de Gruyter, 2009. 1013 p.
19. Wohlgenuth J.A. Typology of Verbal Borrowings. Berlin : Mouton De Gruyter, 2009. 459 p.
20. Matthews P.H. Oxford Concise Dictionary of Linguistics. Oxford University Press, 2007. 245 p.
21. Brown K., Miller J. The Cambridge Dictionary of Linguistics. Cambridge University Press, 2013. 481 p.
22. Zenner E., Kristansen G. New Perspectives on Lexical Borrowing : Onomasiological, Methodological and Phraseological Innovations. Boston : Mouton De Gruyter, 2014. 252 p.
23. Трофимова Н.А., Щитова О.Г. Иноязычные обозначения новейших строительных технологий в русском языке // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2020. Вып. 2 (208). С. 49–54.
24. Щитова О.Г., Нгуен Т. Лан. Лексика сферы информационных технологий в профессиональном дискурсе (на материале русского, английского и вьетнамского языков) // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2016. № 6 (60), ч. 2. С. 174–177.
25. Жеребило Т.В. Словарь лингвистических терминов. 5-е изд., испр. и доп. Назрань : Пилигрим, 2010. URL: https://lingvistics_dictionary.academic.ru/1363/ (дата обращения: 06.03.2021).
26. История напольных покрытий. Ч. III // Alpine Floor. URL: <https://alpinefloor.ru/useful/blog/istoriya-napolnykh-pokrytiy-chast-iii/> (дата обращения: 06.03.2021).
27. История модульного строительства // Modulex. Быстрое возведение мобильных зданий. URL: <https://modulex.ua/istoriya-modulnogo-stroitelstva/> (дата обращения: 06.03.2021).
28. Что такое фибробетон и откуда он взялся? // Иль бетон. URL: <https://il-beton.ru/info/articles/chto-takoe-fibrobeton-i-ot-kuda-on-vzyalsya/> (дата обращения: 06.03.2021).
29. Интересно о стройматериалах. URL: <https://instroymatrem.ru/> (дата обращения: 06.03.2021).
30. Плавающая стяжка пола // Euroremont expert. URL: <http://evroremont.expert/plavayuschaya-styazhka.php> (дата обращения: 06.03.2021).
31. Строительный эксперт: Портал для специалистов архитектурно-строительной отрасли. URL: <https://ardexpert.ru/> (дата обращения: 05.03.2021).
32. Selbstheilender Beton: Bakterien gegen Risse // BaustoffWissen. URL: <https://www.baustoffwissen.de/baustoffe/baustoffknowhow/grundstoffedes-bauens/selbstheilender-beton-bakterien-gegen-risse-betonschaeden-hendrik-jonkers-tonpellets-bio-beton/> (дата обращения: 17.02.2021).
33. Zelfherstellend Beton // TU Delft. URL: <https://www.tudelft.nl/citg/onderzoek/stories-of-science/zelfherstellend-beton> (дата обращения: 05.03.2021).
34. Маринова Е.В. Теория заимствования в основных понятиях и терминах: словарь-справочник. 3-е изд., стер. М. : Флинта, 2018. 240 с.
35. Выбор подвесного потолка Армстронг // Центр строительной комплектации. URL: <https://stroymat.msk.ru/vybor-podvesnogo-potolka-armstrong> (дата обращения: 14.02.2021).
36. Blockhaus // Duden Wörterbuch. URL: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Blockhaus> (дата обращения: 14.02.2021).
37. Collins Dictionary. URL: <https://www.collinsdictionary.com> (дата обращения: 15.03.2021).
38. Что такое блокхаус // Строительство : Энциклопедический словарь. Ставрополь : Параграф, 2011. 766 с.
39. Денико Р.В., Щитова О.Г. Формальное варьирование терминов сферы сетевых технологий // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 2. Языкознание. 2015. № 3 (27). С. 104–109.
40. Артюхович Д.В. Строительство : Энциклопедический словарь. Ставрополь : Параграф, 2011. 766 с.
41. Сопегин Г.В., Сурсанов Д.Н. Перспективы применения технологии строительства методом «Тор-Down» в условиях города Перми // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. 2016. № 1 (21). С. 147–158.
42. Что такое Jet цементация // Группа компаний ИННОВА. URL: <https://gk-innova.ru/jet-tsementatsiya/> (дата обращения: 16.03.2021).
43. Щитова О.Г., Щитов А.Г. Межязыковая фразеологическая эквивалентность и лакунарность: этнокультурный аспект (на материале русского и китайского языков) // Вестник Томского государственного университета. Филология. 2020. № 65. С. 158–179.
44. В Канаде построили самое высокое деревянное здание в мире // RB Rusbase. URL: <https://gk-innova.ru/jet-tsementatsiya/> (дата обращения: 14.02.2021).
45. Агеев А. Темпы строительства деревянных небоскребов набирают обороты по всему миру. 2017 // Техкульт. Новости высоких технологий. URL: <https://www.techcult.ru/technology/4519> (дата обращения: 14.03.2021).
46. Возможны ли многоуровневые подвесные потолки сложной формы? // Пятый элемент. Производство натяжных потолков. URL: <https://5element-potolki.ru/vozmozhny-li-mnogourovnevye-podvesnye-potolki-slozhnoj-formy/> (дата обращения: 13.03.2021).
47. Кевларобетон – характеристики, материалы, производство // Betonhouse.com. URL: <https://beton-house.com/vidy/sravneniya/kevlarobeton-1067> (дата обращения: 13.03.2021).
48. Словарь Мультитран. URL: <https://www.multitrans.com/> (дата обращения: 06.03.2021).
49. Forumhouse. Портал о строительстве и загородной жизни. URL: <https://www.forumhouse.ru/> (дата обращения: 13.03.2021).
50. Декинг из ДПК // Deckwood. URL: <https://deck-wood.ru/статьи-о-дпк/item/30-декинг-из-дпк> (дата обращения: 16.03.2021).
51. Самовосстанавливающийся бетон (самозалечивающийся эластичный, гибкий) // Бетон-инфо. URL: <https://1beton.info/vidy/samovosstanavlivaushijysya-beton-samozalechivayushijysya-elastichnyy-gibkij> (дата обращения: 09.03.2021).
52. Щитова О.Г., Дам Тхи Нгок Чинь. Неисконая экологическая терминология в русском и английском языках // Филологические науки. Вопросы науки и практики. Грамота. 2017. № 5 (71) : в 3 ч. Ч. 3. С. 170–172.
53. Щитова О.Г. Аспекты изучения иноязычной лексики русского языка. Томск : Изд-во Том. гос. пед. ун-та, 1996. 36 с.
54. В США создано смарт-стекло // Мир стекла. URL: <https://www.glass-tula.ru/news/24-08-2015/> (дата обращения: 13.03.2021).
55. 3-D технологии в строительстве и проектировании // Аддитивные технологии. URL: <https://additiv-tech.ru/publications/3d-tehnologii-v-stroitelstve-i-proektirovanii.html> (дата обращения: 19.02.2021).
56. История технологии SIP // CitySip. URL: <https://citysip.ru/informaciya/istoriya-tehnologii-sip> (дата обращения: 14.02.2021).
57. Storia del legno composito // SilvaDec. URL: <https://it.silvadece.com/silvadece/storia-del-legno-composito/> (дата обращения: 13.03.2021).
58. ГОСТ Р 57843-2017 Композиты древесно-полимерные. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200157329> (дата обращения: 14.02.2021).
59. Il pavimento in WPC // Fratelli Pellizzari. URL: <https://www.fratellipellizzari.it/blog/wpc-decking> (дата обращения: 13.03.2021).

60. Мельник И. Дом с вентилируемым «лицом» // Бюллетень недвижимости. URL: <https://www.bn.ru/gazeta/articles/69266/> (дата обращения: 14.02.2021).
61. Подбор состава бетона, растворов, напрягающие бетоны // Качество в строительстве. URL: <https://ilks.ru/uslugi/podbor-sostava-betona-rastvorov-napryagayushhie-betony> (дата обращения: 15.03.2021).
62. Модификаторы бетона: история вопроса и новейшие разработки (информация) // Строительные материалы. 2016. № 4. С. 82–87.

Статья представлена научной редакцией «Филология» 11 августа 2021 г.

Latest Borrowings in Russian Construction Terminology of the 21st Century

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal, 2021, 470, 50–61.

DOI: 10.17223/15617793/470/6

Nadezhda A. Trofimova, Tomsk Polytechnic University (Tomsk, Russian Federation); Tomsk State University of Architecture and Building (Tomsk, Russian Federation). E-mail: nadya.a.trofimova@gmail.com

Olga G. Shchitova, Tomsk Polytechnic University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: shchitova2010@mail.ru

Keywords: construction terminology; lexical borrowings; calques; semi-calques; Russian language.

The article deals with the latest foreign naming units for construction technologies within the construction terminology in modern Russian. The article aims to identify and analyze the latest foreign naming units in Russian construction terminology and to create a typology of these lexical units. The research objectives involve selecting the material, determining the sources and period of the borrowings, the semantics of the lexical units, and creating the typology of the borrowings. The material for the research is the latest foreign-language vocabulary of the construction sphere, borrowed into Russian from the 1990s till the present. The sources for the analysis are dictionaries of construction terminology, encyclopedias, textbooks, commercial catalogues, internet resources data both in Russian and foreign languages, as well as professional standards (GOSTs), scientific papers, etc. The linguistic comparative and contrastive methods serve as the methodological basis of the article. More than 210 naming units functioning in the scientific and internet discourse were selected for the analysis. The authors identified the following foreign lexical units denoting construction technologies that are not fixed either in the terminological dictionaries for construction or the Russian National Corpus: lexical, morphemic, syntactic, semantic (calques and semi-calques), and combined borrowings. The comparative analysis of the lexical units in Russian and in the source language is made, the definitional analysis of lexical units is presented, and the examples of functioning of these naming units in professional internet discourse are provided. The analysis has shown that more than 76% of the total number of the analyzed naming units were borrowed from English. Moreover, lexical borrowings are widely represented in the typology of the borrowings, among which the most numerous ones are transliterated and mixed lexical borrowings; structural derivational and syntactic calques, and semi-calques. Cases of word-forming affixes borrowing, i.e. morphemic borrowing, are found. Examples of foreign language inclusions denoting modern construction technologies as well as occasional examples of combined borrowing are also found. A case of lexical lacunarity among the newest lexical units of construction vocabulary is observed. The analysis data indicate an intensive penetration of foreign-language lexical units into the terminology of the sublanguage of construction. Although many of the analyzed names (about 62 %) are not yet fixed in terminological dictionaries, they widely occur in professional discourse and are fixed in standards and commercial catalogues.

REFERENCES

1. Azimov, E.G. & Shchukin, A.N. (2009) *Novyy slovar' metodicheskikh terminov i ponyatiy* [The New Dictionary of Methodological Terms and Concepts]. Moscow: IKAR.
2. Deniko, R.V. et al. (2015) Learning Terminology in the Age of Higher Education Internationalization: Problems and Solutions. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*. 215. pp. 107–111. DOI: 10.1016/j.sbspro.2015.11.582
3. Shchitova, O.G. (2012) The latest xenolexics in Russian speech of the XXI century: to define the scope of the concept. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*. 1 (2). pp. 278–286. (In Russian).
4. Grinev-Grinevich, S.V. (2008) *Terminovedenie* [Terminological Studies]. Moscow: Akademiya.
5. Leychik, V.M. (2007) *Terminovedenie: predmet, metody, struktura* [Terminological Studies: subject, methods, structure]. Moscow: Izd-vo LKI.
6. Lotte, D.S. (1982) *Voprosy zaimitstvovaniya i uporyadocheniya inoyazychnykh terminov i terminoelementov* [Questions of borrowing and ordering foreign language terms and term elements]. Moscow: Nauka.
7. Belukhina, S.N. (2018) *Stroitel'nye terminy i opredeleniya: terminologicheskij slovar'* [Construction terms and definitions: terminological dictionary]. Moscow: Moscow State Construction University.
8. GOST R 58033-2017. *Zdaniya i sooruzheniya. Slovar'. Chast' 1. Obshchie terminy* [Buildings and structures. Dictionary. Part 1. General terms]. [Online] Available from: <http://docs.cntd.ru/document/556380967> (Accessed: 19.02.2021).
9. Terminologiframjandet. (2021) *Flytande golv* [Floating floor]. [Online] Available from: <https://terminologiframjandet.se/h552a9FtZ/tnc.se/termfraga/flytande-golv/> (Accessed: 15.02.2021).
10. Zetsila. (2021) *Stroitel'stvo* [Construction]. [Online] Available from: <https://zetsila.ru/category/строительство> (Accessed: 09.03.2021).
11. Kaugen, E. (1972) Borrowing process. *Novoe v lingvistike. Yazykovye kontakty – New in Linguistics. Language Contacts*. 6. pp. 344–382. (In Russian).
12. D'yakov, A.I. (2021) *Slovar' anglitsizmov russkogo yazyka* [Dictionary of Anglicisms of the Russian Language]. [Online] Available from: <http://anglicismdictionary.dishman.ru/Slovar> (Accessed: 04.03.2021).
13. Stroypodskazka. (2015–2021) *Imitatsiya brusa: osobennosti materialov dlya naruzhnoy otdelki doma* [Timber imitation: features of materials for the exterior decoration of the house]. [Online] Available from: <https://stroy-podskazka.ru/materialy/imitatsiya-brusa-dlya-naruzhnoy-otdelki/> (Accessed: 09.03.2021).
14. Krysin, L.P. (2004) Russkoe slovo, svoe i chuzhoe: Issledovaniya po sovremennomu russkomu yazyku i sotsiolingvistike [Russian word, its own and someone else's. Studies on the modern Russian language and sociolinguistics]. Moscow: Yazyki slavyanskoy kul'tury.
15. GOST 22270-2018. *Sistemy otopleniya, ventilyatsii i konditsionirovaniya. Terminy i opredeleniya* [Heating, ventilation, air conditioning systems. Terms and definitions]. [Online] Available from: <http://docs.cntd.ru/document/1200160840> (Accessed: 19.11.2020).
16. D'yakov, A.I. (2012) Anglicisms: borrowing or word formation. *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki – Philology. Theory & Practice*. 5 (16). pp. 72–76. (In Russian).
17. D'yakov, A.I. & Chireykina, O.Yu. (2020) Anglicisms in Russian terminological systems. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal – The International Scientific Journal*. 5 (95). pp. 43–48. (In Russian). DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2020.95.5.089>
18. Haspelmath, M. & Tadmor, U. (2009) *Loanwords in the World's Languages: A Comparative Handbook*. Berlin: Mouton de Gruyter.
19. Wohlgemuth, J.A. (2009) *Typology of Verbal Borrowings*. Berlin: Mouton De Gruyter.

20. Matthews, P.H. (2007) *Oxford Concise Dictionary of Linguistics*. Oxford: Oxford University Press.
21. Brown, K. & Miller, J. (2013) *The Cambridge Dictionary of Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
22. Zenner, E. & Kristansen, G. (2014) *New Perspectives on Lexical Borrowing: Onomasiological, Methodological and Phraseological Innovations*. Boston: Mouton De Gruyter.
23. Trofimova, N.A. & Shchitova, O.G. (2020) Foreign naming units for advanced construction technologies in Russian. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – Tomsk State Pedagogical University Bulletin*. 2 (208). pp. 49–54. (In Russian). DOI: 10.23951/1609-624X-2020-2-49-54
24. Shchitova, O.G. & Nguen, T. Lan. (2016) Vocabulary of the sphere of information technologies in the professional discourse (by the material of the Russian, English and Vietnamese languages). *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki – Philology. Theory & Practice*. pp. 174–177. (In Russian).
25. Zherebilo, T.V. (2010) *Slovar' lingvisticheskikh terminov* [The dictionary of linguistic terms]. Moscow: Pilgrim. [Online] Available from: https://lingvistics_dictionary.academic.ru/1363/ (Accessed: 06.03.2021).
26. Alpine Floor. (2021) *Istoriya napol'nykh pokrytiy. Chast' III* [The history of flooring. Part 3]. [Online] Available from: <https://alpinefloor.ru/useful/blog/istoriya-napolnykh-pokrytiy-chast-iii/> (Accessed: 06.03.2021).
27. Modulex. (2020) *Istoriya modul'nogo stroitel'stva* [The history of modular construction]. [Online] Available from: <https://modulex.ua/istoriya-modulnogo-stroitelstva/> (Accessed: 06.03.2021).
28. Il' beton. (2021) *Chto takoe fibrobeton i otкуда on vzyalsya?* [What is fiber concrete and where did it come from?]. [Online] Available from: <https://il-beton.ru/info/articles/chto-takoe-fibrobeton-i-ot-kuda-on-vzyalsya/> (Accessed: 06.03.2021).
29. *Interesno o stroymaterialakh* [Interesting facts about building materials]. (2019) [Online] Available from: <https://instroymatrem.ru/> (Accessed: 06.03.2021).
30. Euroremont expert. (2021) *Plavayushchaya styazhka pola* [Floating screed]. [Online] Available from: <http://evroremont.expert/plavayushchaya-styazhka.php> (Accessed: 06.03.2021).
31. *Stroitel'nyy ekspert: Portal dlya spetsialistov arkhitekturno-stroitel'noy otrasli* [Portal for architecture and construction specialists]. (2014–2021) [Online] Available from: <https://ardexpert.ru/> (Accessed: 05.03.2021).
32. BaustoffWissen. (2016) *Selbstheilender Beton: Bakterien gegen Risse* [Self-healing concrete: bacteria against cracks]. [Online] Available from: <https://www.baustoffwissen.de/baustoffe/baustoffknowhow/grundstoffe-des-bauens/selbstheilender-beton-bakterien-gegen-risse-betonschaeden-hendrik-jonkers-tonpellets-bio-beton/> (Accessed: 17.02.2021).
33. TU Delft. (2021) *Zelfherstellend Beton* [Self-healing concrete]. [Online] Available from: <https://www.tudelft.nl/citg/onderzoek/stories-of-science/zelfherstellend-beton> (Accessed: 05.03.2021).
34. Marinova, E.V. (2018) *Teoriya zaimstvovaniya v osnovnykh ponyatiyakh i terminakh: slovar'-spravochnik* [The theory of borrowing in basic concepts and terms: dictionary]. Moscow: Flinta.
35. Sentr stroitel'noy komplektatsii. (2020) *Vybor podvesnogo potolka Armstrong* [Choosing a suspended ceiling Armstrong]. [Online] Available from: <https://stroyat.msk.ru/vybor-podvesnogo-potolka-armstrong> (Accessed: 14.02.2021).
36. Duden Wörterbuch. (2021) *Blockhaus*. [Online] Available from: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Blockhaus> (Accessed: 14.02.2021).
37. *Collins Dictionary*. (2021) [Online] Available from: <https://www.collinsdictionary.com> (Accessed: 15.03.2021).
38. Stroitel'stvo demontazh. (2021) *Chto takoe blokhaus* [What is blockhouse]. [Online] Available from: <https://demantag.ru/stroitelstvo-i-remont/blok-haus-ispol-zovanie-pri-stroitel-nyh-i-otdelochnyh-rabotah-70-foto-pilomaterialov-razlichnogo-kachestva.html> (Accessed: 14.02.2021).
39. Deniko, R.V. & Shchitova, O.G. (2015) Formal variability of terms in the sphere of network technologies. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 2, Yazykoznanie – Science Journal of Volgograd State University: Linguistics*. 3 (27). pp. 104–109. (In Russian).
40. Artyukhovich, D.V. (2011) *Stroitel'stvo: Entsiklopedicheskiy slovar'* [Construction. Encyclopedic Dictionary]. Stavropol: Paragraf.
41. Sopegin, G.V. & Sursanov, D.N. (2016) Prospects for applying the “Top-Down” construction technology in Perm. *Vestnik Permskogo natsional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta – Bulletin of Perm National Research Polytechnic University*. 1 (21). pp. 147–158. (In Russian).
42. Gruppa kompaniy INNOVA. (2021) *Chto takoe Jet tsementatsiya* [What is Jet-cementation]. [Online] Available from: <https://gk-innova.ru/jet-tsementatsiya/> (Accessed: 16.03.2021).
43. Shchitova, O.G. & Shchitov, A.G. (2020) Interlingual Phraseological Equivalence and Gaps: An Ethnocultural Aspect (Based on the Russian and Chinese Languages). *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filologiya – Tomsk State University Journal of Philology*. 65. pp. 158–179. (In Russian). DOI: 10.17223/19986645/65/10
44. RB Rusbase. (2012–2021) *V Kanade postroili samoe vysokoe derevyannoe zdanie v mire* [They built the highest wooden building in Canada]. [Online] Available from: <https://gk-innova.ru/jet-tsementatsiya/> (Accessed: 14.02.2021).
45. Ageev, A. (2017) *Tempy stroitel'stva derevyannykh neboskrebov nabirayut oboroty po vsemu miru* [The pace of construction of wooden skyscrapers is gaining popularity around the world]. [Online] Available from: <https://www.techcult.ru/technology/4519-derevyannye-neboskreby> (Accessed: 14.03.2021).
46. Pyatyy element. (2006–2021) *Vozmozhny li mnogourovnevnye podvesnye potolki slozhnoy formy?* [Are multi-level suspended ceilings of complex shapes possible?]. [Online] Available from: <https://5element-potolki.ru/vozmozhny-li-mnogourovnevnye-podvesnye-potolki-slozhnoy-formy/> (Accessed: 13.03.2021).
47. Betonhouse.com. (2017–2021) *Kevlarobeton – kharakteristiki, materialy, proizvodstvo* [Kevlar concrete – characteristics, materials, production]. [Online] Available from: <https://beton-house.com/vidy/sravneniya/kevlarobeton-1067> (Accessed: 13.03.2021).
48. *Multitrans Dictionary*. (2001–2021) [Online] Available from: <https://www.multitrans.com/> (Accessed: 06.03.2021).
49. Forumhouse. (2005–2021) *Portal o stroitel'stve i zagorodnoy zhizni* [Portal about construction and country life]. [Online] Available from: <https://www.forumhouse.ru/> (Accessed: 13.03.2021).
50. Deckwood. (2009–2021) *Deking iz DPK* [Decking from WPC]. [Online] Available from: <https://deck-wood.ru/статьи-о-дпк/item/30-декинг-из-дпк> (Accessed: 16.03.2021).
51. Beton-info. (2016–2021) *Samovosstanavlivayushchiysya beton (samozalechivayushchiysya elastichnyy, gibkiy)* [Self-healing concrete (self-healing elastic, flexible)]. [Online] Available from: <https://1beton.info/vidy/samovosstanavlivayushchiysya-beton-samozalechivayushchiysya-elastichnyy-gibkiy> (Accessed: 09.03.2021).
52. Shchitova, O.G. & Dam, Tkhi Ngok Chin' (2017) Inorganic environmental terminology in Russian and English. *Filologicheskie nauki. Voprosy nauki i praktiki – Philology. Theory & Practice*. 5 (71). pp. 170–172. (In Russian).
53. Shchitova, O.G. (1996) *Aspekty izucheniya inoyazychnoy leksiki russkogo yazyka* [Aspects of studying foreign language vocabulary of the Russian language]. Tomsk: Tomsk State Pedagogical University.
54. MirStekla. (2007–2021) *V SShA sozdano smart-steklo* [Smart glass is created in the USA]. [Online] Available from: <https://www.glass-tula.ru/news/24-08-2015> (Accessed: 13.03.2021).
55. Additivnye tekhnologii. (2021) *3-D tekhnologii v stroitel'stve i proektirovanii* [3-D technologies in construction and design]. [Online] Available from: <https://www.glass-tula.ru/news/24-08-2015> (Accessed: 19.02.2021).
56. CitySip. (2010–2021) *Istoriya tekhnologii SIP* [The history of SIP technology]. [Online] Available from: <https://citysip.ru/informaciya/istoriya-tehnologii-sip> (Accessed: 14.02.2021).

57. SilvaDec. (2021) *Storia del legno composito* [The history of composite wood]. [Online] Available from: <https://it.silvadec.com/silvadec/storia-del-legno-composito/> (Accessed: 13.03.2021).
58. GOST 32794-2014. *Kompozity polimernye. Terminy i opredeleniya* [Polymer composites. Terms and definitions]. [Online] Available from: <http://docs.cntd.ru/document/1200113813> (Accessed: 14.02.2021).
59. Fratelli Pellizzari. (2021) *Il pavimento in WPC* [The WPC floor]. [Online] Available from: <https://www.fratellipellizzari.it/blog/wpc-decking> (Accessed: 13.03.2021).
60. Melnik, I. (2010) *Dom s ventiliruemym "litsom"* [The house with the ventilated "face"]. [Online] Available from: <https://www.bn.ru/gazeta/articles/69266/> (Accessed: 14.02.2021).
61. Kachestvo v stroitel'stve. (2013–2020) *Podbor sostava betona, rastvorov, napryagayushchie betony* [Selection of the composition of concrete, mortars, straining concrete]. [Online] Available from: <https://ilks.ru/uslugi/podbor-sostava-betona-rastvorov-napryagayushhie-betony> (Accessed: 15.03.2021).
62. *Stroitel'nye materialy – Building Materials*. (2016) Concrete modifiers: background and latest developments. 4. pp. 82–87. (In Russian).

Received: 11 August 2021