

УДК 81-133

ББК 81.41

В183

Е. В. Варнавская

Воронеж, Россия

В. С. Варнавский

Воронеж, Россия

О ДИНАМИКЕ ФОРМИРОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ПОНЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

В статье представлены результаты историко-этимологического анализа понятий строительной терминологии «кирпич» и «цемент». Описана динамика их формирования в соответствии с синхронным языковым срезом. История генезиса представленных терминов и эволюция их понятий рассматриваются во взаимосвязи с общим процессом формирования строительной науки.

Представленный историко-этимологический анализ терминов строительства был проведен на основе диахронического подхода исследования терминологии. Привлечение новых текстовых источников позволило воссоздать историю формирования указанных терминов и связать их прошлое с настоящим.

Ключевые слова: историческое терминоведение, строительная терминология, терминология строительного дискурса, эволюция термина.

E. V. Varnavskaia

Voronezh, Russia

V. S. Varnavsky

Voronezh, Russia

ON THE DYNAMICS OF FORMATION OF SOME CONCEPTS OF BUILDING TERMINOLOGY

The article presents the results of historical and etymological analysis of words «brick» and «cement» as concepts of construction terminology. The article describes the dynamics of their formation according to synchronous cut in the process of language development. The history of the genesis and evolution of these concepts are considered in association with the general process of formation of building science.

Historical and etymological analysis of terms presented in this study was conducted based on a diachronic approach of terminology research. Attracting new text sources allowed recreating the history of the formation of these terms and linking their past with the present.

Keywords: historical terminology, construction terminology, terminology of the construction discourse, the term evolution.

Наш интерес к терминологии строительной отрасли вызван, прежде всего, тем, что строительство является одним из самых древних видов человеческой деятельности, важнейшим детерминантом развития общества [Варнавская, Варнавский, 2016].

Процесс эволюции системы понятий строительной терминологии складывался в течение долгого периода времени. Несмотря на то, что «есть веские основания полагать, что специальная лексика появилась около полумиллиона лет назад, в ашельский период палеолита, т. е. задолго до появления науки» [Гринев-Гриневиц, 2008, с. 182], в качестве отсчетной точки можно рассматривать лексику письменных памятников русского языка X века, т. к. они являются самыми ранними. Хронологизация фиксации прототермина в летописях при этом будет весьма условной, т. к. сохранились лишь их переработки, рукописи, созданные в XIV–XVIII веках.

Даже в самых первых летописных списках уже встречаются слова, имеющие специальное значение, которые в процессе зарождения, развития и становления науки выходили за рамки общеупотребительной лексики и образовывали тематические группы. Этимологическое исследование таких тематических групп лучше всего позволяет нащупать типичные переходы значений и приме-

нить с пользой наблюдения над семантическими закономерностями в других близких случаях [Трубачёв, 2004, с. 28].

Этимологическое значение слова и его лексическое значение могут сильно различаться, вследствие чего мы рассматриваем этимологию в качестве инструмента изучения специальной лексики с целью извлечения исторических данных, которые отражены в языке. Однако «в этимологии мы не всегда в состоянии задать все вопросы в отношении данного слова Чаще всего мы вправе сказать лишь то, что лингвистические данные не противоречат пониманию данного слова в свете таких-то историко-культурных данных» [Топоров, 2004, с. 27]. Поэтому этимологический метод анализа терминов строительства, проведенный на основе диахронического подхода исследования терминологии, позволил лишь в определённой мере воссоздать историю их формирования как самостоятельных терминологических единиц и показать, как менялось значение каждой лексической единицы в соответствии с этапами развития строительной науки, что соответствует цели нашей работы.

Предметом анализа является генезис и динамика формирования понятия двух лексических единиц, образующих семантические ядра в строительной терминологии. Это термины *кирпич* и *цемент*. Наш выбор был обусловлен антропоцентрическим подходом к исследованию. Первое, в чем нуждался человек кроме пищи, было жилище, следовательно, и строительный материал (камень, кирпич) для его создания, а также вещество (цемент) для скрепления материала в процессе постройки. Поскольку любая разумная (не инстинктивная) строительная деятельность осуществляется только человеком, в процессе исследования мы не смогли обойти вниманием прототермины, которые использовались для номинации специалиста, руководителя строительными работами и в той или иной мере соответствовали бы современному термину «инженер». Конечно, корреляция значения его понятия в контексте диахронических исследований будет весьма условной.

Материалом для исследования послужила лексика летописей и старинных книг по строительству, авторы которых уделяли особое внимание истории раз-

вития строительного дела в России. В книге Ординарного Профессора Института Путей Сообщения Л. О. Николаи «Краткія историческія данныя о развитии мостового дѣла въ Россіи», 1898 года издания, в работе Ласковского «Материалы для истории инженерного искусства в России» 1858 г., а также в архивных и словарных источниках, мы нашли лексический материал, который не просто интересен с точки зрения современного исторического терминоведения строительства, но и свидетельствует о том, что обозначенная область знания уже более 200 лет назад имела сложившийся терминологический аппарат. Далее обратимся к результатам анализа.

В работе выдающегося историка и лингвиста Олега Николаевича Трубачёва представлен этимологический анализ русской лексемы *здание*, сформированной на основе славянского апеллятива **зѣдь** (стена). Отмечая существование в русском языке глагола **създати**, а также, опираясь на толкование одного из азбуковников VII в.: «**зданіе еже есть глинянь сосудъ или храмаина**», он делает вывод о том, что слово *здание* могло обозначать все, что слеплено из глины, как посуду, так и собственно постройку, *здание* в современном его понимании. Он справедливо утверждает, что «кирпичное дело на Руси знали еще в X веке. Древнерусский язык уже имел исконные, незаимствованные обозначения не только для дикого камня (др.-рус. **камень, камы, каменние**), но и для кирпича (др.-рус. **плита**) [Трубачёв, 2005, с. 305]. Трубачев чётко дифференцирует понятия, обозначаемые указанными лексемами.

В славянских языках слово *плита* используют для обозначения сделанных вручную, обожжённых в печи глиняных плиток, предшественников современного кирпича. Подтверждение этому мы находим и в Словаре древнего славянского языка: *плита* – *плиньта, плинфа, кирпич* [Словарь древнего славянского языка, 1899, с. 575]. Таким образом, аниморфизм понятий *камень* и *плита* (кирпич) к X веку лексически уже довольно четко выражен.

Однако в некоторых словарных источниках, например, в словаре Фасмера, слово *плита* объединяет понятия *кирпич* и *камень*: **плита́** укр. *пліта* «пли-

та», др.-русск. плита – «камень, кирпич». Чтобы точно понять значение каждого из этих слов, обратимся к историческому материалу.

Первыми приглашёнными специалистами в деле каменных сооружений были греки. При их участии в 996 г. в Киеве была построена церковь, для фундамента которой был использован камень и кирпич. «**Володимирь ... помысли създати ц(е)рк(о)вь...приведе мастера от грекъ**» [Радзивилловская летопись Л. 67, 989 г.]. Поэтому небольшие плитки обожженного кирпича в X веке называли именно греческим словом *плинфа*. Строительство из плинфы наряду со строительством из дерева и камня велось в России, начиная с X века. Например, стены ограды Порхова (1387 г.) были сделаны из кирпича, но их называли «каменными» [Ласковский, 1858, с. 111].

К сожалению, с полной достоверностью проследить появление лексемы *кирпич* не представляется возможным, поскольку сохранилось малое количество письменных источников этого времени, т. к. «монгольское нашествие 1237–1241 г. привело к уничтожению и расхищению материальных и культурных ценностей древней Руси, задержало на полтора столетия её культурное и экономическое развитие. Это полностью относится к строительному делу и производству строительных материалов. Во второй половине XIII в. каменное и кирпичное строительство почти прекратилось» [Значко-Яворский, с. 307]. В данном случае, упоминая «кирпичное строительство», автор имеет в виду именно плитки, плинфу, т. к., согласно историческим документам, производства кирпича в то время еще не было.

Начиная с конца XIV–XV вв., происходит объединение русских земель вокруг Москвы, с этого момента Москва становится центром каменного зодчества. Однако собственного опыта у русских строителей недостаточно, и к проведению строительных работ привлекали иностранных, преимущественно французских и итальянских мастеров. Их называли **горододельцами, городовых дел мастерами, палатными мастерами**. Ласковский отмечает, что данные понятия использовали только для именованя человека, руководящего строительными работами, по значению это слово соответствовало названию

инженер. Обращая внимание на корреляцию значения термина и его понятия, Ласковский пишет: «В царствование Иоанна IV встречается в летописях название **«размысль»** данное иноземцу, принимавшему участие в подземных работах при осаде Казани. Название это, соответствующее по значению названию инженер, не получило дальнейшего применения, за одним, впрочем, исключением, когда при Михаиле Федоровиче немецкому инженеру Юсту Матсону дано было название **«городоваго смышленника»** [Ласковский, 1858, с. 258].

Иноземные строители отмечали несовершенство технической части строительного дела. Вот как изложено их мнение в одной из летописей 1472 г. **«Мастеры Ивашка Кривцов да Мышкин ...не разумеша силы в том деле, известь жидко растворяху с песком, ино не клеевито, а внутрь того же малого камня сбираху, да внутрь стены сыплюще да известию поливаху, яко же раствором тестенным, потому же некрепко дело; якоже тягиня того камня погнетет вместо и правило стены извихляется»** [ПСРЛ Т. VI, Соф. Л., с. 194, с. 195, 198–200, 206, 207. Цит. по: Значко-Яворский, с. 307]. Также, как и в Радзивилловской летописи, здесь мы опять встречаем слово *мастер*, которое автор использует в соответствии с одним из современных его значений при проведении строительных работ. Мастер – специалист, имеющий устойчивые профессиональные навыки, руководящий группой рабочих. По Фасмеру этимология этого слова восходит к греческому μάϊστρος, с похожим значением, что вполне объяснимо с исторической точки зрения.

Ретроспектива понятия *кирпич* связана с именем одного из известных зодчих Аристотеля Фиорованти. Он научил готовить вязкий известковый раствор и делать кирпич отличного качества (обожжённый). В летописных источниках того времени не только описан процесс кирпичной кладки, но упомянут и руководитель работ. Для его именованья летописец употребляет слово муроль (от лат. murus, стена): **«Муроль ... кирпичную печь устроиль...в чем ожигать кирпичь и какъ дѣлать, нашего Русскаго кирпича уже да продолговатѣ и тверже»** [ПСРЛ. Цит. по: Забелин, 1905, с. 124] и **«Венецийский Муроль Аристотель...нача рвы копати... и заложи церковь по своему и**

нача делати по своей хитрости, а не яко же делаша московские мастера, а делаша наши мастера по его указу...известь же как тесто густо растворяли, а мазали лопатками железными». В Густынской летописи 1453 г. при описании осады Константинополя именно каменные стены называют **мурами**, то есть **муроль**, это человек, умеющий строить из камня. **Муроль, муляр, морль** – так именуют этих людей летописцы [ПСРЛ. Цит. по: Ласковский, с. 111, 255]. Приблизительно в это время и в других летописных списках начинает часто упоминаться лексема *кирпич*: «**мастеры каменщики церкви не разобраша всяя, ... но одѣлаша ей около всю новым каменемъ да кирпичемъ ожиганымъ**» 1467 г. [Словарь русского языка, 1980, с. 136]. К этому времени в Волжской Булгарии уже существовало производство саманного кирпича, по форме сходного с кирпичом Фиорованти. Исторические факты подтверждаются словарем Фасмера: *кирпич* – др. русск. кирпичь. Заимств. из тюркск.; ср.: тур. *kerpiç* «саман», тат. *kiṛpiç*, азерб. *kəṛpiç*, каз. *кірпіш*, чув. Кирпѣч.

Вышесказанное позволяет утверждать, что к концу XV в. процесс формирования семантической структуры указанной лексемы завершился, образовался прототермин *кирпич*, который обладал собственным значением в строительной практике. Следует отметить, что сначала произошло лексическое заимствование, которое позже наполнилось новым содержанием.

Заимствование слов, которые впоследствии становятся терминами, часто происходит на начальном этапе становления терминологии. Прототипом современного термина *цемент* выступает латинское существительное *caementum, i n* (от глагола *caedo, secīdī, caesum, ere* – бить, разбивать) со значением «щебень, необработанный бутовый камень». В современной терминологии строительства его коррелят обладает иной семантической наполненностью. Это вяжущий строительный материал, применяемый с целью скрепления элементов конструкций. Значение древней лексемы «семент» противоположно современному понятию, т. к. материал не только не идентичен по составу, но и используется с целью соединения чего-либо.

Специальное слово «caementum» для обозначения строительных скрепляющих растворов, впервые встречается в IV в. в латинском переводе Библии, выполненном Иеронимом Стридонским. При этом в русском и немецком переводах латинского «caementum» присутствует слово «известь», в английском и французском – «раствор», в греческом – «глина». Переводчики в разных странах следовали практике и терминологии своего времени. Однако сам Иероним сохраняет и римское значение понятия «цемент», используя его также для обозначения камня [Значко-Яворский, с. 140]. Такая неоднозначность, размытость понятия отмечается на протяжении долгого периода времени. Рассмотрим, как происходила ассимиляция латинского прототермина в русском языке.

И. Л. Значко-Яворский считает, что «сементом», а позднее «цемянкой», в древней Руси называли мелкозернистую щебеночно-глинистую добавку к извести, применявшуюся при кирпичной кладке [Значко-Яворский, с. 331–336], то есть сначала наблюдался лишь небольшой семантический сдвиг от первоначального римского значения. Чтобы выяснить дальнейшую динамику изменения семантики, обратимся к архивным материалам.

Организация собственного «дела сementи» началась при Петре I. Об этом свидетельствуют различные документы Петровской эпохи, например, цемент был необходим для строительства каналов, о которых упоминается в «Петровских ведомостях» [Иванова, 2009, с. 32]. Однако в это время понятие, для обозначения которого активно используют слово «семент», все еще не конкретизировано. Одним из ранних документов, в которых отражены первые попытки регулирования строительной деятельности государства, считают Строительный кодекс «Должность архитектурной экспедиции», изданный в 1737 году. В архивных записях кодекса отмечается вариативность рода и семантические колебания прототермина «семент»: **«Семент не во многих и въ европейских местах находитца натуральная, а здесь в России еще не изобретена...во Италии весьма добра натуральная называется потцолана;... а в ьных местах за неимением пуцоланы оной ток делают с цыментом»** [Должность архитектурной экспедиции [149, статья]. Цит. по: Значко-Яворский, с. 336]. Хотя утрата

флексии – вполне характерная черта, присущая ассимиляционному процессу заимствования латинизмов, одновременное функционирование двух словоформ «цемент» и «цымент» свидетельствует о его незавершенности.

В вышеупомянутом примере присутствует еще один прототермин, значение которого сложно понять, т. к. автор записи вначале считает, что «потцолана» – это и есть цемент, а затем указывает на то что «пуцолана» – это иной природный материал, его заменяющий. Чтобы разобраться, что способствует возникновению таких колебаний, обратимся также к этимологии слова «пу(о)(т)цолана».

Прототермин *пу(о)(т)цолана* образован от итал. *Pozzolana*, названия местности близ Неаполя. В итальянском языке также наличествует корреляция *u/o*: *puzzolana. pozzolan*. Латинский топоним *Puteoli* восходит к существительному *puteus, i m* – яма, копь, рудник. Местность получила название, потому что там добывали материал, необходимый при строительстве. Современное название – *пуццолан*. Это та самая важная минеральная добавка к цементу, которая придает ему гидравлические свойства (способность отвердевать во влажной среде, т. е. влагостойкость). На Руси знали, но не имели возможности её доставлять, использовали иные природные материалы, которые также становились влагоустойчивыми после набухания. Таким образом, ментально выделив основное свойство этой добавки – прочно связывать, скреплять материал и придавать ему влагоустойчивость, мастера переносят «чужое» слово на знакомые им понятия. Поэтому, несмотря на то, что в словарных источниках прототермин появляется еще в начале XVIII в., в русском языке колебания в его значении наблюдаются вплоть до XIX века, когда производство цемента, как вяжущей смеси, было запатентовано.

В начале XIX в России начинается интенсивное развитие разных отраслей хозяйства страны. Возникает задача улучшения транспортного сообщения, поэтому активно строятся дороги, мосты, каналы и другие сооружения. С целью руководства строительством и эксплуатацией как водных, так и сухопутных путей сообщения в 1809 году создается Главное управление путей сообщения. С

1833 года его называют «Главное управление путей сообщения и публичных зданий», при котором для подготовки профессиональных кадров учреждается Институт Корпуса инженеров путей сообщения. Научные исследования, которые ведутся в стенах института, впоследствии сыграют огромную роль в развитии строительного дела России.

Таким образом, к началу XIX века в России уже сложилась и оформилась строительная отрасль, имевшая свои контролирующие органы, обладавшая научной базой и институтом подготовки профессиональных кадров, а следовательно, и сложившимся терминологическим аппаратом.

Резко возросшее число открытий в строительной сфере потребовало создания новых лексических единиц для их обозначения. В научной литературе того времени начинают активно использовать имена собственные, появляются эпонимические термины, номинирующие строительные вяжущие смеси: *цемент Хиггинса*, *цемент Аспидина*, *цемент Челиева*. Джозеф Аспидин получил патент на свое изобретение в 1825 году, и книга Егора Челиева была подписана к печати в 1825 году, поэтому право упоминания того или другого имени собственного в термине порой вызывает разногласия, как это нередко бывает в случае с эпонимами [Варнавская, 2009, с. 92].

Романцемент или *римский цемент* был запатентован в 1796 году, англичанином Дж. Паркером, позже в 1839 году в Петербурге появляется фабрика по изготовлению «паркерского», как его называли строители, или английского цемента – «Английский цементовый завод» [Значко-Яворский, с. 374]. С течением времени, благодаря разным добавкам, подвергались небольшим изменениям его составляющие, варьировалась и орфография термина, материал стали называть *портландцементом* (от англ. *portland cement*, по названию острова, где добывали известняк), а впоследствии просто *цементом*.

В современных документах, регламентирующих строительную деятельность, можно наблюдать очередное изменение графики термина *романцемент*. Согласно ГОСТ 2542-44, его именуют *Роман-цемент* (в русской терминологической норме названия номенов, как правило, пишутся с большой буквы), гра-

фика стандартизированного наименования *Портландцемент* не менялась. Составляющие обоих материалов не совсем идентичны по составу, оба номена являются видовыми.

Следует отметить, что наблюдается расхождение в сфере фиксации термина и в сфере его функционирования, поскольку в речевой практике термин *Роман-цемент* не актуализирован, говорят – просто *цемент*, используя родовое наименование.

Мы видим, что в процессе зарождения и становления строительной терминологии внутреннее содержание термина *цемент* претерпевало неоднократные изменения. В разное время он означал щебень, битый камень, затем добавки к извести и, наконец, собственно цементы и другие вяжущие вещества, применяемые в современном строительстве.

Изменения содержания понятия *цемент*, отражённые в диахронических лингвистических исследованиях, позволили сделать вывод о важности понимания его содержания в соответствии с синхронным языковым срезом. «Необоснованное истолкование нашими исследователями слова «цемент, семент» в архивных материалах начала XVIII в., в теперешнем его понимании, привело к укоренившемуся в отечественной литературе 1951–1957 гг. представлению о производстве в петровской России на специальных цементных заводах гидравлического цемента» [Значко-Яворский, с. 414]. Сейчас эта ошибка исправлена.

Формирование терминологического понятия часто идет «от простого к сложному». По мере развития науки и совершенствования исследований в той или иной области, понятие может не только менять своё внутреннее значение, но и конкретизироваться, распадаться на составляющие, образуя номены в разных областях знания.

В современной терминологии строительства семантическое поле понятий «кирпич» и «цемент» расширено. Оба термина, будучи родовыми наименованиями, имеющими собственные семантические гнезда, одновременно образуют огромное число номенов.

Представленный анализ позволил продемонстрировать динамику изменения понятий «кирпич» и «цемент» в соответствии с синхронным языковым срезом. В ходе исследования было показано, что двойственность, семантические колебания, которые происходили на различных этапах функционирования понятия «цемент», были неправильно истолкованы рядом авторов и привели их к ошибочным выводам.

Таким образом, лингвистические исследования, осуществляемые в рамках исторического терминоведения, позволяют реконструировать исторические состояния и впоследствии могут способствовать упорядочению терминологии.

Библиографический список

1. Варнавская Е. В. Имена собственные в медицинской терминологии испанского и русского языков // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Современные лингвистические и методико-дидактические исследования. 2009. № 11. С. 85–94.
2. Варнавская Е. В., Варнавский В. С. К вопросу о нормализации терминологии // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2016. № 63. С. 64–69.
3. Варнавская Е. В., Варнавский В. С. Национально-специфические характеристики терминологической лексики строительного дискурса // Crede Experto: транспорт, общество, образование, язык. 2016. № 2. <http://ce.if-mstuca.ru/index.php/100000/building-terminology>.
4. Гринева-Гринева С. В. Терминоведение: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Учебное издание. Москва: Издательский центр «Академия», 2008. 307 с.
5. Демьянов. Иноязычная лексика в истории русского языка XI–XVII веков. Проблемы морфологической адаптации. М.: Наука, 2001. 409 с.
6. Забелин И. Е. История города Москвы. М., 1905. 674 с.
7. Значко-Яворский И. Л. Очерки истории вяжущих веществ от древнейших времен до середины XIX века. АН СССР, 1963. 500 с.
8. Иванова Л. А. В сборнике: Информационное поле современной России: практики и эффекты. Материалы Шестой Международной научно-практической конференции. Казанский государственный университет, Факультет журналистики и социологии // Под редакцией В. З. Гарифуллина, выпускающий редактор Р. П. Баканов. 2009. С. 26–33.
9. Ласковский Ф. Материалы для истории инженерного искусства в России. Спб.: 1858. Ч. 1. 315 с.

10. *Николаи Л. Ф.* О развитии мостового дела в России. С.-Северная пальмира: Типография Ю. Ц. Эрлих, 1898. 121 с.
11. Полное собрание русских летописей. Т. 38. Радзивилловская летопись. Л.: Наука, 1989. 179 с.
12. Словарь древнего славянского языка, составленный по Остромирову Евангелию. СПб.: Изд-во А. С. Суворина, 1899.
13. Словарь русского языка XI–XVII вв. Выпуск 7. М.: Наука, 1980. 404 с.
14. *Топоров В. Н.* Исследования по этимологии и семантике. Т. I: Теория и некоторые частные ее приложения. М.: Языки славянской культуры, 2004. 816 с. (*Opera etymologica. Звук и смысл*).
15. *Трубачёв О. Н.* Труды по этимологии. Слово. История. Культура. Т. 1. М.: Языки славянской культуры, 2004. 800 с.
16. *Трубачёв О. Н.* Труды по этимологии. Слово. История. Культура. Т. 2. М.: Языки славянской культуры, 2005. С. 664.
17. *Фасмер Макс.* Этимологический словарь русского языка. [Электронный источник]. CD-ROM: Издатель ИДДК, 2004.