

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

РЕЦЕНЗИИ

J.E. Rasmussen, T. Olander (eds.). *Internal reconstruction in Indo-European: methods, results, and problems. Section papers from the XVI International conference on historical linguistics, University of Copenhagen, 11th–15th August, 2003* (Copenhagen studies in Indo-European. V. 3). Copenhagen: Museum Tusculanum press, 2009. 268 p.

Рецензируемый сборник составлен из переработанных вариантов докладов, прочитанных на секции «Внутренняя реконструкция в индоевропейском языке» XVI Международной конференции по исторической лингвистике, прошедшей в августе 2003 года в Копенгагене. Обычно под внутренней реконструкцией понимается «построение гипотез о праязыковых прототипах тех или иных языковых элементов на основании данных одного языка» [Бурлак, Старостин 2005: 178]. Такое широкое определение, однако, не учитывает существенных различий между методами, к которым принято применять название «внутренняя реконструкция». За неимением лучших терминов эти методы можно было бы условно назвать «индуктивной» и «дедуктивной» внутренней реконструкцией. «Индуктивная» внутренняя реконструкция представляет собой формализованную процедуру, применяемую к достаточноному массиву данных одного языка. Результатом применения «индуктивной» внутренней реконструкции является набор «исходных» форм морфем данного языка и набор правил, порождающих из «исходных» форм реально наблюдаемые. Именно этот вид внутренней реконструкции, как правило, описывается в пособиях по сравнительно-историческому языкознанию (см., например [Ringe 2003; Campbell 2004: 225–251]). Однако, как отмечают Л. Кэмпбелл и В. Грondonа, «некоторые из работ, часто приводимых в списках литературы по внутренней реконструкции, на самом деле имеют мало общего с методом внутренней реконструкции в современном его понимании» [Campbell, Grondona 2007: 24] (авторы, в частности, имеют в виду работы Е. Куриловича). Действительно, зачастую, особенно в индоев-

ропеистике, под «внутренней реконструкцией» подразумевается совсем другой метод, который мы назвали выше «дедуктивной» внутренней реконструкцией. В отличие от «индуктивной» внутренней реконструкции, он не может быть formalизован и не требует привлечения сколько-нибудь полного массива данных по рассматриваемому языку. При «дедуктивной» внутренней реконструкции исследователь выдвигает какую-либо гипотезу о предыстории данного языка и затем приводит отдельные примеры, подтверждающие эту гипотезу. Убедительность подобных гипотез сильно варьируется в зависимости от качества использованных данных. Метод «дедуктивной» внутренней реконструкции можно проиллюстрировать примером из рецензируемого сборника: Б.А. Ольсен в своей статье (B.A. Olsen «How many noun suffixes did Proto-Indo-European have?») постулирует первоначальное распределение между праиндоевропейскими показателями именных основ *e/o, *i и *i. По ее мнению, первоначальный тематический гласный реализовывался как *e/o под ударением, как *i в слоге, следующем за ударным, и как *i в остальных позициях. Этот постулат иллюстрируется следующими примерами из древнеиндийского: *sutá-* ‘выжатый’, *sótu-* ‘выжимание’ и *sóma-suti-* ‘выжимание сомы’. Хорошо известно, однако, что для праиндоевропейского восстанавливаются как окситонированные, так и баритонированные o-, i- и i-основы [Илич-Свитыч 1963], такая же ситуация сохраняется и в древнеиндийском. Даже если ограничиться отлагольными суффиксами *-to-, *-tu- и *-ti-, данные будут противоречить гипотезе Ольсен, т.к. в древнеиндийском отлагольные имена на *-tu- и *-ti- могут быть как окситонированы-

ми, так и баритонированными [Lubotsky 1988: 33–37, 46–47]. Следует отметить, что работ, в которых бы применялась «индуктивная» внутренняя реконструкция, в рецензируемом сборнике практически нет.

В. Бубеник (V. Bubenik «On the expression of spatio-temporal locations in Late Proto-Indo-European») анализирует выражение пространственно-временной локализации в праиндоевропейском. Приводится полный список наречий, предлогов / послелогов и превербов, выражавших пространственно-временные отношения, и восстанавливаются их значения в праиндоевропейском. Автор полагает, что наличие в древних индоевропейских языках послелогов (например, греч. =δε в οίκα=δε ‘домой’) – пережиток агглютинативной стадии развития индоевропейского.

Статья Г. Карлинга (G. Carling «Reconsidering the system: verbal categorization and the coding of valency in Tocharian») посвящена систематизации материала, касающегося запутнейшей проблемы соотношения между так называемыми основной (*Grundverb*) и каузативной (*Kausativ*) формами глагола в тохарских языках. Помимо наиболее регулярного случая (основная форма непереходна, каузативная – переходна и имеет побудительное значение), встречаются также битранзитивные каузативы от переходных глаголов (типа AB *läk-* ‘видеть, смотреть’ – *Caus* ‘показывать’), а у целого ряда глаголов валентная структура (а иногда и значение) основной и каузативной форм совпадают (B *täl-* ‘поддерживать, держать, хранить’ – *Caus* ‘поднимать’; B *tsärik-* ‘жечь, мучить’ – *Caus* тж.). Отмечая, что такое явление характерно в основном для тохарского В, Г. Карлинг выдвигает предположение, что мы имеем дело с западнотохарской «‘unnecessary’ innovation», однако причиной может быть просто значительно меньший объем известных к настоящему моменту текстов на тохарском А. Заканчивается статья перечнем глаголов с двумя каузативными формами, смысловые отношения между которыми также не укладываются в какую-либо регулярную модель.

П.С. Коэн (P.S. Cohen «On the etymology of Latin *optimus* / *optimus* and the reflex of PIE **H₂o-*») предлагает новую этимологию латинского суперлатива *optimus* ‘лучший’. Традиционно это слово связывается с корнем *op-* (< и.-е. **h₂ep-*) ‘работать; производить в изобилии’. Коэн не оспаривает эту этимологию, считая ее одним из источников лат. *optimus*. Однако, исходя из гипотезы о том, что одно слово может иметь несколько верных этимологий (хотя и не поясняя, какой реальный языковой механизм мог бы за этим стоять), автор указывает другой возможный источник рассматриваемого слова.

Ссылаясь на неопубликованную работу Ф. Кавото (F. Cavoto), Коэн утверждает, что индоевропейские корни, начинавшиеся на **kh₂-*, могли иметь дублетные формы с анлаутным **h₂-*. В таком случае, по мнению Коэна, лат. *optimus* может быть однокоренным лат. *caput* ‘голова’, и эта этимология служит дополнительным доводом в пользу мнения, что праи.-с. **h₂o-* дало в латыни *o-*, а не *a-*.

Принятая автором методология, допускающая как немотивированное дробление рефлексов прайзыковых фонем, так и наличие нескольких верных этимологий у одного слова, по сути является возвращением к домладограмматической эпохе в истории компаративистики.

О. Хилл (E. Hill «Zur Rekonstruktion des urindogermanischen Konjunktivs zu athematischen Verbalstämmen (vorläufige Mitteilung)») рассматривает в своем исследовании проблему образования конъюнктива от атематических основ в праиндоевропейском. В индоевропеистике принято различать образование новых основ от корней (так называемая «первичная деривация») и от именных или глагольных основ (так называемая «вторичная деривация»). При вторичной деривации суффикс обычно присоединяется к слабой форме исходной основы. Исключением из этого правила является образование конъюнктива от атематических основ, при котором показатель конъюнктива присоединяется к сильной форме исходной основы. В работе О. Хилла рассматриваются два возможных решения этой проблемы. Одно из них заключается в том, что в праиндоевропейском показатель конъюнктива присоединялся непосредственно к корню. В таком случае формы конъюнктива, образованные от основ презенса и аориста, должны быть постпраиндоевропейской инновацией. При втором решении конъюнктив рассматривается как врилдхи-производное от атематической основы. Автор проводит следующую аналогию: так же, как от праи.-с. **h₂nōbh-* ~ **h₂nvh-* ‘пупок’ образуется врилдхи-производное **h₂énbh-e/o-* ‘область пупка’, от праи.-с. атематической основы **h₂és-* ~ **h₂s-* образуется конъюнктив **h₂és-e/o-* (т.с. в этом случае конъюнктив также образуется от слабой основы). О. Хилл подробно сравнивает преимущества и недостатки этих двух гипотез, последовательно рассматривая образование конъюнктива от атематического редуплицированного презенса, назального презенса, сигматического аориста и акростического презенса, и приходит к выводу, что в целом гипотеза о конъюнктиве как врилдхи-производном обладает большей объяснительной силой. Сомнения, однако, вызывает сама исходная предпосылка автора, полагающего, что морфонологическое правило, имеющее

исключения в засвидетельствованных индоевропейских языках (например, в древнеиндийском), не могло иметь их в праиндоевропейском.

Цель исследования А. Хюллестеда (A. Hyllested «Internal reconstruction vs. external comparison: the case of the Indo-Uralic laryngeals») – установить соответствия индоевропейских ларингалов в прауральском. Автор, сторонник ностратической теории, признает также специфическое родство индоевропейского и уральского (включая в постулируемую семью и юкагирский) и восстанавливает индоуральские праформы. Хотя, как это видно по приведенным в статье примерам, принимаемые автором соответствия между праиндоевропейским и прауральским существенно отличаются от соответствий, предложенных Иллич-Свитычем и другими сторонниками ностратического и/или индоуральского родства, в статье нет полной таблицы индоуральских соответствий. По мнению автора, всем трем индоевропейским ларингалам в прауральском, как в анлауте, так и в инлауте (за исключением некоторых специфических позиций) соответствует *k. А. Хюллестед также предлагает несколько нетривиальных фонетических соответствий, не связанных с ларингалами, например, и.-е. *g^h – ур. *j, и.-е. *s – ур. *r и др. Многие индоуральские сопоставления предлагаются автором впервые.

К сожалению, некоторые из приведенных автором индоевропейских и уральских праформ содержат существенные неточности и искажения. Так, например, индоевропейское название ‘руки’, восстанавливаемое автором как *g^hes-n(t)- и сравниваемое с финноугорским *jäsvnV ‘сочленение, член’, на самом деле не содержит *n- и должно восстанавливаться как *g^hes-r/*g^hos-to- [IEW: 447; NIL: 170–172], финно-угорск. *kumte значит только ‘широкий’ и не имеет значения ‘approximate number’ [UEW: 203–204], финноугорский глагол ‘растягивать’, давший фин. kasva-, безусловно, должен восстанавливаться в виде *kaswa- [UEW: 129–130], а не *kawk-sa (как это предлагает Хюллестед). Семантическая сторона сопоставлений также не всегда безупречна: сомнительным кажется, например, выведение праокагирского слова *ončə- ‘вода’ из реконструированного автором индоуральского глагола *utmigje ‘мочиться’. Еще один недостаток индоуральских сопоставлений Хюллестеда – большое количество этимологий, в которых один индоуральский корень дает сразу несколько различных уральских (или индоевропейских) рефлексов. Типичный пример – сравнение индоевропейского *g^halg^h- ‘шест’ сразу с тремя уральскими корнями: финно-угорским *jäljV ‘ствол дерева, пень’, финно-угорским *jalaka

‘нога’ и прибалтийско-финским *jalaka ‘вяз’. Подобные сопоставления (а в рассматриваемой статье их насчитывается не меньше десятка) наглядно показывают, что при не слишком высокой требовательности к точности фонетических и семантических соответствий задача нахождения уральских параллелей к индоевропейскому корню (или наоборот) оказывается пугающе простой.

В целом попытку автора установить новые фонетические соответствия между праиндоевропейским и прауральским нельзя признать удачной – прежде всего из-за недостоверности этимологий, иллюстрирующих эти соответствия.

Дж. Джэзнов в своей статье (J. Jasanoff «*-bhi, *-bhis, *-bis: following the trail of the PIE instrumental plural») анализирует происхождение индоевропейских показателей instr. pl. Вслед за Е. Куриловичем Джэзнов считает, что падежные показатели на *-bh в конечном счете происходят от суффикса *-bhi, образовывавшего наречия (например, *h₂e/o-bhi ‘рядом’ > вед. abhi, *h₂nt-bhi ‘вокруг’ > греч. αφί). Само по себе это предположение не объясняет, почему праиндоевропейское окончание instr. pl. выглядит как *-bhis, а окончание dat.-abl. pl. – как *-bh(i)os. Джэзнов обращает внимание на то, что в хеттском, где нет падежных показателей на *-bh, окончание dat.-loc. pl. выглядит как -aš. Если предположить, что хеттское окончание непосредственно продолжает раннеиндоевропейское (индо-хеттское) окончание dat.-abl. pl. *-os, то окончание *bh(i)os можно рассматривать как результат контаминации *-os и наречного показателя *-bhi. В таком случае можно ожидать, что и окончание instr. pl. *-bhis также является результатом контаминации *-bhi с первоначальным показателем instr. pl., который мог выглядеть как *s или *-is. Следы существования окончания *-is обнаруживаются в нескольких наречиях: вед. bahiḥ ‘снаружи’, вед. āviḥ ‘явно’ и греч. μόγις ‘с трудом, едва’. Наиболее убедительным доказательством существования этого окончания автор считает тематическое окончание instr. pl. *-bis.

Хотя работа не свободна от ряда построений ad hoc (так, только что упомянутое окончание *-bis автор предлагает анализировать как *-oi- + *-is, где *-i- перенесено из местоименного склонения, с последующим развитием *oīis > *-bis), мысль о связи хеттского окончания dat.-loc. pl. -aš с и.-е. *-bh(i)os представляется в высшей степени плодотворной. В целом исследование Джэзнова намечает интересные перспективы в реконструкции истории индоевропейских падежных окончаний.

К.Г. Красухин (K.G. Krasukhin «The Indo-European aspect-tense system and quantitative

ablaut) исследует связи между аблautными чередованиями в корне и праиндоевропейской видо-временной системой. Сопоставляя возможные соотношения между однокоренными глаголами с разными ступенями корневого гласного, автор приходит к выводу о существовании особой стадии развития индоевропейской глагольной системы. Сначала распределение аблautных вариантов в основах презенса и аориста было случайным, но потом произошла поляризация: презенс, имевший нулевую степень, был соотнесен с аористной основой полной степени и наоборот, причем эти соотношения были связаны с переходностью—непереходностью и активностью глагольной основы. Последующее развитие суффиксальных показателей времени ослабило данную корреляцию и в конце концов привело к утрате аблautными чередованиями их роли основных грамматических маркеров видо-временных значений.

Тезис К.Г. Красухина о первоначально случайном распределении аблautных вариантов корня по формам презенса и аориста вызывает теоретические возражения. Чаще всего такого рода «случайность» (даже если считать, что именно она и имела здесь место) является результатом разрушения некоей более древней системы, реконструкция которой обречена оказаться еще более гипотетичной. Представляется, что постулирование случайного распределения не вносит ничего нового в объяснение системы индоевропейского аблautа.

Статья Н. Николаевой (О'Шей) (N. Nikolaeva «On the historical morphology of the Old Irish verb *téit* “goes”») посвящена происхождению формы 3 sg. презенса индикатива древнерусского глагола ‘идти’. Парадигма этого глагола уникальна тем, что включает в себя пять супплтивных основ, восходящих к разным индоевропейским корням. Кроме того, в презенсе индикатива форма 3 sg. *téit* противопоставлена всем остальным формам (ср. 1 sg. *tiagu*), восходящим к тематической основе **steig^h-e/o-*. Форма 3 sg. *téit*, по предположению Н.А. Николаевой, восходит к амфикинтическому назальному презенсу. Постулируется следующее развитие: 3 sg. **stéi-n-g^h-ti* vs. 3 pl. **sti-n-g^h-énti* > **tēnχti* vs. **tingenti*. Далее **tēnχti* преобразуется в **tēngti* под влиянием 1 sg. **tēngmī*. Автор отмечает, что восстановленный назальный презенс от корня **steig^h-* не обязательно восходит к праиндоевропейскому, а мог появиться на пракельтском уровне, поскольку на определенной стадии развития пракельтского такой способ образования презентных основ был продуктивен.

М. Пайк (M. Pike «The Indo-European long-vowel preterite: new Latin evidence») приводит

доводы в пользу того, что наряду с перфектом *clepsī* у латинского глагола *clerō* ‘красть’ имелся перфект *clēpī*. По мнению автора, этот перфект восходит к индоевропейскому имперфекту, образованному от не оставившего других следов акростатического презенса.

Статья Н.Б. Пименовой (N.B. Pimenova «Die semantische Rekonstruktion von Wortbildungssystemen (am Beispiel von Verbalabstracta im Germanischen)») посвящена реконструкции словообразования. Автор обращает внимание на то, что словообразовательные типы в любом языке (в том числе и в прайзыке) образуют систему. Каждый словообразовательный тип определяется словообразовательной морфемой, семантическим соотношением между производным и производящим словом, а также ограничениями, накладываемыми на тип производящих основ. Кроме того, комбинирование словообразовательных морфем с тематическими — не хаотический процесс: семантика суффикса не должна противоречить семантике того словоизменительного типа, который маркируется данной тематической морфемой (например, суффикс, образующий имена деятеля, не сочетается с тематической морфемой, характерной для «объектного» типа склонения). При реконструкции прайзыкового словообразования необходимо сравнивать не только фонемный состав словообразовательных суффиксов, но и системные отношения между словообразовательными типами в языках-потомках. В словообразовательном типе можно выделить центральную часть, унаследованную от прайзыка, периферия же может быть как старой, так и более новой.

С этих теоретических позиций в статье рассматриваются внешние связи древнерусского суффикса отглагольных абстрактных существительных *-īn*. Внутренняя реконструкция, базирующаяся на синхронных противопоставлениях дериватов с разными суффиксами, показывает, что для *-īn*-производных в древнерусском языке было возможно только значение результирующего состояния. Внешняя реконструкция позволяет сопоставить д.-в.-н. *-īn* как с готским *-īni*, так и с готским *-īn*, однако семантический анализ позволяет сделать выбор из этих двух альтернатив: готский суффикс *-īni* более универсален, тогда как *-īn*, подобно д.-в.-н. *-īn*, образует *nominā abstractā* от глаголов, которые затрагивают в большей степени субъект действия, чем его объект (в этот класс, помимо всех непереходных глаголов, входят также переходные глаголы типа «искать», «защищать»).

Безусловно ценная в методологическом отношении, статья Н.Б. Пименовой несколько проигрывает за счет почти полного отсутствия

в ней представительного иллюстративного материала, вследствие чего читателю приходится верить автору «на слово».

Р.А. Пут в своей статье (R.A. Pooth «Proto-Indo-European ablaut and root inflection: an internal reconstruction and inner-PIE morphological analysis») предлагает отказаться от фонетической гипотезы происхождения индоевропейского аблautа, связывающей появление нулевой ступени с безударностью. Автор рассматривает праиндоевропейский как язык, в котором корни состояли только из согласных, а гласные представляли собой инфикс или трансфикс. Пут не предпринимает никаких попыток объяснить наблюдалемую в древнеиндийском и других индоевропейских языках связь между безударной позицией и нулевой ступенью аблautа. Автор обвиняет традиционную индоевропеистику в том, что она постулирует «доиндоевропейские» фонологические правила, не находящие подтверждения в реконструированных праиндоевропейских формах и требующие их изменения. Отчасти этот упрек справедлив¹. В то же время сам автор статьи, пытаясь установить закономерности распределения гласных в индоевропейской словоформе, оперирует столь же «доиндоевропейскими» реконструкциями, основанными скорее на абстрактных теоретических предпосылках, чем на реальных данных сравниваемых языков. Например, Пут постулирует правило метатезы гласного, объясняющее различие между глагольными формами 1 sg. *gʷʰ-é-n-t и 1 pl. *gʷʰn-t-é. Поскольку это же правило описывает различие между формами 3 sg. *gʷʰ-é-n-t и 2 pl. *gʷʰn-t-é, автор делает вывод, что суффикс *-t- был первоначально индифферентен к различию единственного и множественного числа и к различию 2 и 3 лица.

Отвергая традиционное для индоевропеистики объяснение, связывающее количественный аблaut с ударением, автор не предлагает взамен никакой другой гипотезы происхождения аблautа, ограничиваясь констатацией того, что гласные в праиндоевропейском можно рассматривать как инфикссы. Следует отметить, что подобный подход, сам по себе допустимый, не имеет отношения к внутренней реконструкции.

Статья Й.Э. Расмуссена (J.E. Rasmussen «Internal reconstruction applied to Indo-European:

¹ Например, в учебнике индоевропеистики М. Майер-Брюггера протеродинамическая модель аблautа иллюстрируется праформой *séyH-ni-s ‘сын’ [Meier-Brügger 2003: 207] несмотря на то, что, как отмечает сам Майер-Брюгер, ни один индоевропейский язык не сохранил следов полной ступени корня в этом слове.

where do we stand?») суммирует результаты исследований автора в области внутренней реконструкции праиндоевропейского. Одно из самых интересных наблюдений Расмуссена – обнаруженное им дополнительное распределение между праиндоевропейскими адъективными суффиксами *-ro- и *-i-. Суффикс *-i- встречается после корней со слоговыми сонантами *r, *l, *m, *n (например, *m̥d-í- ‘мягкий’, *kṛt-í- ‘сильный’), а суффикс *-ro- – после корней с гласными *i, *u и *ə (например, *h₂rudʰ-ro- ‘красный’, *piǵró- ‘острый’). Несмотря на наличие отдельных исключений, установленное Расмуссеном распределение не кажется случайным, хотя и нуждается в дальнейшей верификации. Однако его попытка трактовать это распределение как результат позиционного фонетического развития *-ro- > *-i- не убеждает. Суффиксы, находящиеся в дополнительном распределении, не обязательно должны иметь общее происхождение. Так, например, в современном русском языке окончание родительного падежа -ов выступает после парных твердых согласных, ы и ѹ, окончание -ей – после парных мягких и шипящих, ср. дубов, огурцов, ручьев – голубей, ключей, ежей; при этом с этимологической точки зрения показатели -ов и -ей никак не связаны между собой.

В сборник вошли также статьи И. Баллес (I. Balles «The Old Indic cvi construction, the Caland system, and the PIE adjective»), Б.Л.М. Баумэр (B.L.M. Bauer «Residues as an aid in internal reconstruction»), С. Хойслер (S. Häusler «Genitive and adjective – primary parts of the Proto-Indo-European language-system?»), Дж. Хьюсона (J. Hewson «Tmesis and anastrophe: the beginnings of configuration in Indo-European languages») и М.Й. Кюммеля (M.J. Kümmel «The range of Tocharian a-umlaut»).

Сборник «Internal reconstruction in Indo-European» включает в себя ряд статей высокого уровня и нисколько не уступает большинству других изданий аналогичной тематики. В то же время, будучи рассмотрен в целом, он в высшей степени наглядно демонстрирует хорошо известные недостатки индоевропеистики последнего полувека: склонность к непроверяемым априористским гипотезам и построениям ad hoc, недостаточно высокие требования к оценке как формальной, так и семантической стороны предлагаемых сближений, бесконтрольное использование понятия «аналогия» (ср. [Иткин 2008]), существенное отставание от синхронной лингвистики в таких областях, как словообразование, синтаксис и семантика. Не будет преувеличением сказать, что старейшая область сравнительно-исторического языкознания давно нуждается в радикальном методологическом обновлении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бурлак, Старостин 2005 – *C.A. Бурлак, C.A. Старостин. Сравнительно-историческое языкознание.* М., 2005.
- Иллич-Свитыч 1963 – *B.M. Иллич-Свитыч. Именная акцентуация в балтийском и славянском.* М., 1963.
- Иткин 2008 – *И.Б. Иткин. Contra analogiam // Языковые контакты в аспекте истории (VI Международная научная конференция по сравнительно-историческому языкознанию).* М., 2008.
- Campbell 2004 – *L. Campbell. Historical linguistics: An introduction.* 2nd ed. Edinburgh; Cambridge (MA), 2004.
- Campbell, Grondona 2007 – *L. Campbell, V. Grondona. Internal reconstruction in Chulupí (Nivaclé) // Diachronica.* 2007. V. 24. № 1.
- IEW – *J. Pokorny. Indogermanisches etymologisches Wörterbuch.* Bern, 1959.
- Lubotsky 1988 – *A.M. Lubotsky. The system of nominal accentuation in Sanskrit and proto-Indo-European.* Leiden, 1988.
- Meier-Brügger 2003 – *M. Meier-Brügger. Indo-European linguistics.* In cooperation with Matthias Fritz and Manfred Mayrhofer. Berlin; New York, 2003.
- NIL – *D.S. Wodtko, B. Irslinger, C. Schneider. Nomina im indogermanischen Lexicon.* Heidelberg, 2008.
- Ringe 2003 – *D. Ringe. Internal reconstruction // B.D. Joseph, R.D. Janda (eds.). The handbook of historical linguistics.* Oxford, 2003.
- UEW – *K. Rédei. Uralisches Etymologisches Wörterbuch.* Bd. I–III. Budapest, 1986–1991.
- C.A. Бурлак, М.А. Живлов, И.Б. Иткин*