

Развитие прасамодийских последовательностей гласных: место в истории самодийского языка-предка¹

Данное исследование обращается к проблеме прасамодийских последовательностей гласных вида $*V\partial/\hat{\partial}$, реконструируемых на основе соответствий нганасанских, энецких последовательностей гласных и ненецких долгих гласных. С недавнего времени их происхождение из прауральского описывается как специальное развитие части сочетаний типа $*VwV$, $*Vli$, $*Vji$, условия для которого не всегда анализируются однозначно, за исключением некоторых случаев, возводимых к ПУ $*Vx$. В статье показано, что развитие ПС $*V\partial/\hat{\partial}$ регулярно происходит из сочетаний гласных, возникающих на месте уже известных случаев утраты $*j$ и $*w$, и вплетено в череду уже установленных регулярных фонетических изменений и других исторических процессов; также для обсуждаемых процессов предлагается детальная относительная хронология.

Ключевые слова: реконструкция; историческая фонетика; прасамодийский вокализм; регулярные звуковые изменения; аналогическое выравнивание.

Введение

Для прасамодийского языка реконструируются последовательности гласных типа $*V\partial$ ($*V\hat{\partial}$), рефлексам которых выступают, в первую очередь, нганасанские и энецкие дифтонги, ненецкие долгие гласные:

ПУ $*kali$ - ‘умирать’ > ПС $*k\hat{a}\hat{\partial}$ - ‘die’ > Нган *kuo*-, ТНен *χa*-, ЛЭн *kā*-, ТзСлк *qu*-, Кам *kui*-, Мат *kā*- ~ Ф *kuole*- (Aikio 2012: 245);

ПУ $*puwa$ - ‘дуть’ > ПС $*p\hat{u}\hat{\partial}$ - > ТНен *pū?*-, Эн *fuasa*-, Нган *hüolä*-, Слк $*p\hat{u}$ -, Кам *pui?*- (Aikio 2012: 244).

Ранее для них предлагалось соответствие ПФ $*\bar{V}$ ~ ПС $*V\partial$ < ПУ $*Vx$ (Janhunen 1981: 239–243). Ввиду независимого развития ПФ $*\bar{V}$ из сочетаний гласных верхнего подъёма с глайдами (ср. Zhivlov 2023: 124) и по закону Лехтинен, для многих случаев уточняется, что ПС $*V\partial/\hat{\partial}$ происходит из ПУ $*VwV$, $*Vli$, $*Vji$ (Aikio 2012). После Aikio 2012 развитие ПС $*V\partial$ описывают правилами, скорее частными с точки зрения прауральского, вроде ПУ $*ali$, $*aji$ > ПС $*\hat{a}\hat{\partial}$, ПУ $*uwa$ > ПС $*u\hat{\partial}$ и т. п. (ср. Zhivlov 2023: 151–152). В данной статье будет показано, что доступна более экономная реконструкция развития ПС вокализма, в которую можно не включать эти преобразования как особые явления.

¹ Промежуточные результаты исследования были представлены на Четвёртой конференции по уральским, алтайским и палеоазиатским языкам (СПб: ИЛИ РАН, 25–27 ноября 2024 г.). Автор благодарит М. А. Живлова и Ю. Янхунена за ценные советы и комментарии.

1. Проблемы ПС сочетаний типа **Vj* и судьба ПУ **Vji* и **Vl(k)i*

Наряду с ПС **Və/ə* для ПУ **Vl(k)i* существуют ПС рефлексы вида **Vj*: ПУ **ńeli* ‘стрела’ > ПС **ńej* (Zhivlov 2023: 161), ПУ **peli-* ‘бояться’ > ПС **pej-* (Zhivlov 2023: 168). Айкио (2012: 246–247) предлагает для решения этой проблемы два анализа:

I. **Vli* > **Və/ə*, если **V* не верхнего подъёма, иначе **Vli* > *Vj*.

II. ПУ **l* > ПС **j* как перед **i* второго слога, так и в финали слога, так что ПУ «гласная основа» на **-Vli-* при регулярном выпадении **j* перед **i* второго слога (Aikio 2002: 49) даёт ПС исход основы на **-Və/ə-*, как в ПУ основах на **-Vji-*:

ПУ **kaji* ‘стебель, ость’ > ПС **kãđ* > Слк **qũ* ‘тонкий предмет (?)’ (Aikio 2012: 245);

ПУ **uji-* ‘плавать’ > ПС **uđ* > ЛНен *ηи-*, Слк **ũ-* (UED: 82);

ПУ **laji* ‘земля, песок’ (**lajə* при другой реконструкции вокализма второго слога²) > ПС *jãđ* ‘земля, песок’, ср. рефлексы и дериваты в SW: 36–37 ~ ППЕРм **lj-a* ‘песок’, недавно предложенное в Metsäranta 2023: 187–189.

В прауральской же «согласной» основе на **-Vl-* регулярно сохраняется **j* < ПУ **l* в финали слога. После этого в развитии самодийских языков, возможно, ещё на уровне общего языка предка, как и в других ветвях уральской семьи, происходит аналогическое выравнивание по «гласной» или «согласной» основе.

Незначительный комментарий к анализу I состоит в том, что на текущий момент его формулировка не совсем точна: в ПУ **peli-* > ПС **pej-* ~ ПФ **pel-kä-tä-* ~ ППЕРм **pöl-* > ПКои **pol-*, ПУдм **pũl-* ~ ПОУ **pilə-* > ПМанс **pil-*, ПХант **pil-* однозначно восстанавливается гласный среднего подъёма, ср. ПУ **nimi* ‘имя’ > ПС **nim* ~ ПФ **nime-* ~ ППЕРм **ńim* > ПКои **ńim*, ПУдм **ńim* ~ ПОУ **nəmV* > ПМанс **nãtə*, ПХант **nãm* (Zhivlov 2023: 169), а в ПУ **ńeli* для гласного первого слога есть основания реконструировать средний подъём (Zhivlov 2023: 120; Pystynen 2014), так что, если более точно, **Vli* > **Və*, только если **V* нижнего подъёма. Но даже при этом уточнении такой анализ требует определённых допущений. Во-первых, когда ПУ **l* > ПС **j*, рефлекс не совпадает с ПУ **j* в **i*-основах, поскольку ПУ **Vji* преобразуется только в ПС **Və/ə*, но никогда не в **Vj*. Следовательно, разрастается искусственно либо система согласных в некоторый исторический момент, либо число изменений, например, так: сначала **Vji* > **Və/ə*, затем **l* > **j* после гласного перед *i* и перед согласным, после чего уже новое сочетание **Vji* переходит в **Və/ə*, если **V* нижнего подъёма. Во-вторых, требуется признать, что исчезновение ПУ кластера **lk* осуществляется не регулярным удалением **k* перед **i* второго слога с дальнейшим развитием **Vli*, а спорадическим удалением в том числе перед ПУ **a* второго слога:

ПУ **ulki* ‘шест’ > ПС **uj* > Нган *ηij* ‘шест’, Слк **ũ* ‘копыл (планка между сиденьем нарты и полозом)’, также ТЭн *ηи* ‘прут’, ТНен *ηи* ‘шест’ (UED 87);

ПУ **kulki-* ‘перемещаться’ > ПС **kuđ* ‘сплавляться по реке’ > ТНен *xũ-*, ЛНен *kũ-*, Слк дер. *qurigo* ‘нести (по течению)’ (SW: 76);

ПУ **tulka* ‘перо, крыло’ > ПС **tuđ* (Aikio 2012) / **tuã* (Zhivlov 2023) / **tua* (Salminen 2024).

Кроме того, что ПУ **lk* > Ø на пути к прасамодийскому нерегулярно и типологически маловероятно, постулирование этого перехода плохо сочетается с развитием ПУ основ и на **-i*, и на **-a/ä*. Перед ПУ **i* второго слога **k* исчезает регулярно, исключая случай, когда он является частью гоморганного кластера **ηk*: ПУ **koki-* ‘проверять’ > ПС **ko-* ‘находить, видеть’, ПУ **pĩski* ‘полый стебель’ > ПС **pĩcə*, ПУ **purki-* ‘метель’ > ПС **pur-ət* (Zhivlov 2023: 150), после чего для ПУ корней на **-Vlki* проблема сводится к предыдущей

² В рамках этой статьи неширокий прауральский гласный второго слога, отличный от **a* и **ä*, записывается как **i* по умолчанию, см. аргументацию М. А. Живлова (2023: 121) за эту реконструкцию, но вопрос о предпочтительности реконструкции ПУ **i* или **ə* второго слога в данной работе не ставится.

(о нерегулярности можно говорить уже начиная с ПУ **ulki* > ПС **uj*, поскольку результат предполагаемого изменения отличается хотя бы от аналогичного в ПС **kuâ-*, причём в первом случае **j* можно объяснить и как регулярное развитие ПУ **l* перед **i* конца основы или согласным, которому предшествует удаление **k*). Для ПУ **a*-основ, как замечает Юха Янхунен (2025: 149), ПУ **lk* > Ø проблематично и потому, что в интервокальной позиции и одиночный **k*, и одиночный **l* прекрасно сохраняются в прасамодийском перед гласным нижнего подъёма: **kala* > **kâlâ* ‘рыба’, **muka* > **mâkâ* ‘спина’. Более того, такое развитие столь же нерегулярно и имеет прямой контрпример: ПУ **wolka* ‘плечо’ > ПС **wajk* с регулярным развитием **o* (Zhivlov 2023: 150).

С идеей выпадения ПУ кластера **lk* в **a*-основах тесно связана идея реконструкции ПС последовательности гласных не только типа **Vâ/â*, но и типа **Va/â*, в первую очередь, в рефлексе ПУ **tulka*. С точки зрения Янхунена, такая реконструкция подразумевает слишком мощное описание прасамодийской фонотактики, поскольку оставляет значительно меньше ограничений на возможное стечение двух гласных в прасамодийском (Janhunen 2024). Тапани Салминен (2024: 216), однако, приводит как возможные примеры на ПС **Va*:

Нган *t'üä* ~ ТЭн *tua* ‘перо, крыло’ < ПС **tua*;

Нган *laa* ‘кольцо’ < ПС **leä* ‘кость’ (ПС реконструкция плохо выдерживает внешнее сравнение, см. раздел 2);

ТЭн *tia* ‘северный олень’ < ПС **teä*.

Но расширять систему вокализма на сочетания типа **Va* в дополнение к **Vâ/â* не требуется, поскольку Нган *üä* — нормальный рефлекс ПС **Vâ*, где *V* задний огубленный; при допущении, что Нган *laa* ‘кольцо’ восходит к ПУ **lewi* ‘кость’, если **-i* в этом корне совпадает с **-a* из ПУ **tulka*, это и есть нейтрализация в **â*, а энецкое *a* в *tua* и *tia* регулярно развивается после заднего гласного из ПС редуцированных **â/â*, ср. ПУ **kali-* ‘умирать’ > ЛЭн *kâ-*, которые в иных случаях переходят в Эн *o*, в том числе после заднего гласного: ПС **tâpâ* > *tobo* ‘песок’ (Salminen 2024: 191), ПУ **kâli* ‘язык’ (Aikio 2012: 245) > ПС **kâä* > ТЭн *sio-řo*, ЛЭн *sio-ro* (SW: 66).

Анализ II выглядит рабочим при некоторых других допущениях. Во-первых, ПС **tuâ* ‘перо, крыло’ восходит к «гласной основе» ПУ **tuli*, а когнаты в других ветвях — к ПУ деривации **tul-ka* от «согласной основы» (Aikio 2012). Это вполне возможный сценарий, ср. ПУ **kani-* ‘идти’ с каузативным дериватом **kan-ta-* ‘нести’, сохранившийся без суффикса только в самодийских (Zhivlov 2023: 159). Кроме того, Янхунен приводит список уральских этимологий с ПУ суффиксом **-ka-*, выделяя дериваты с ним — отглагольные имена, хотя и в этом узком списке значения неоднородны, ср. ПС **kâmtâ-* ‘упасть’ ~ **kâmtâ-kâ* ‘упавшее дерево’ vs. ПУ **pîdi-* ‘быть длинным/высоким’ ~ **pîd-kâ* ‘длинный/высокий’ vs. **ñäli-* ‘глотать’ ~ **ñäl-kâ* ‘голод’, **peli-* ‘бояться’ ~ **pel-kâ* ~ Ф дер. *pelko* ‘страх’, **poŋi-* ‘поймать’ ~ **poŋ-ka* ‘сеть’ (Janhunen 2025: 150, 155–156), так что нет уверенности и в том, что данный суффикс не имел более широких функций.

Во-вторых, анализ II, так же, как и анализ I, постулирует нерегулярность. Однако эта нерегулярность представлена аналогическим выравниванием по «гласной» или «согласной» основе для разных лексем: ПУ **tuli* : **tul-* >> **tul* > ПС **tuj* ‘огонь’, но ПУ **tuli* : **tul-* >> **tuli* > ПС **tuâ* ‘перо, крыло’. Исходная алломорфия основ возводится к прауральскому (Aikio 2022: 11), а аналогическое выравнивание в морфологии широко известно.

С другой стороны, если морфологического выравнивания не было, то либо должно наблюдаться продуктивное чередование, чего в самодийских языках нет, либо для всякого корня, имеющего «гласную» и «согласную» основы, оба алломорфа должны были совпасть в ходе регулярных фонетических изменений (последнее реконструируется для части ПУ **i*-основ, по крайней мере, для основ вида $*(C_1)VC_2i$ (если C_2 не выпадает перед **i*),

так как если основа и сохраняет **i* второго слога, он регулярно отпадает после одиночного согласного, например, ПУ **weti* : **wet-* ‘вода’ > ПС **wet* : **wet-*). Однако существует самодийский корень, восходящий как раз к ПУ корню на **-Vli-*, который сохраняет до сих пор в языках потомках старую алломорфию. Показательно, что он относится к сверхчастотной лексике, наименее подверженной аналогическому выравниванию по причине своей частотности. Это корень глагола ‘быть’: ПС **âð-* : **âj-* > (ПНен **ηā-* : **ηaj-* >) ТНен *ηa-* ~ *ηə-*, ЛНен *ηa-* : *ηæ-*; Эн (*η*)*a-* : *e-* (SW: 16–17); Нган *ηиə-* (основа IMP.2SG и коннегатива) : *ij-* (базовая основа) (Wagner-Nagy 2018: 215–217), где первый алломорф и в ненецком, и в энецком употребляется, в первую очередь, в личных формах немаркированного времени (настояще-прошедшее, традиционное название — аорист) и в императиве 2 лица единственного числа, коннегативе, а второй — в производных основах и нефинитных формах). Но ПС **âð-* : **âj-* возводится к ПУ **woli-* ‘быть’, «согласная» основа которого — **wol-* — регулярно развивается в ПС **âj-*, а «гласная» основа с интервокальным **l*, в соответствии с анализом II, регулярно переходит в последовательность гласных **âð-*. Распределение алломорфов по формам обнаруживает параллелизм с поведением старых прибалтийско-финских основ, которые сохраняют алломорф на согласный: ПФ «гласная» основа в чистом виде употребляется в личных формах презенса, в императиве второго лица единственного числа, коннегативе, «согласная» же основа употребляется в части нефинитных форм и в некоторых производных основах. В целом распределение в обеих ветвях подчиняется обобщению, что синкопа, образующая «согласную» основу, вызывалась суффиксами структуры CV(C) (Aikio 2022: 11), с поправками на дальнейшее выравнивание, как-то: утрату «согласной» основы перед частью суффиксов нефинитных образований в ПФ или выравнивание и финитных форм в более южных самодийских (ср. *ī-* в Кам *iget* первое лицо единственного числа аориста (SW: 17), что, впрочем, может восходить к производной глагольной основе, ср. Donner 1944: 166). Вероятно, с теми из требующих «согласной» основы суффиксов, которые были унаследованы из прауральского, «согласная» основа бытийного глагола «дожила» до самодийских языков, далее распространившись на многие другие «неядерные» формы (т. е. за пределами самых частотных личных форм настоящего/прошедшего времени, императива, наименее подверженных выравниванию, ср. архаичность парадигмы индоевропейского бытийного глагола) с суффиксами — самодийскими инновациями. Можно предположить, что из сохранных самодийских суффиксов в числе таких был суффикс отглагольных именных образований **-mA-*, который довольно поздно утратил продуктивность синкопы неширокого конечного гласного основы в финском, в первую очередь, в причастных и конвербных образованиях, что хорошо видно в формах фреквентативных глаголов на *-ele-*, например, *ajattele-* ‘думать’ ~ *ajattele-ma* (агентное причастие, основа третьего инфинитива) : *ajatel-ma* ‘афоризм»; ср. также (М. А. Живлов, личное сообщение) ПУ **kali-* > Ф **kuole-* > *kuole-ma* ‘смерть’ vs. застывшее ПУ (**kali-ma* >) **kal-ma* > Ф *kalma* ‘могила, смерть’.

На основании перечисленных аргументов и допущений выбирается анализ II: он избегает разрастания ПС фонологической системы и её исторического развития, по сравнению с анализом I; в отличие от анализа I, утверждающего необъяснимую нерегулярность типологически маловероятного звукового изменения, допущения анализа II — постулирование известных и имеющих параллели морфологических процессов: суффиксации и аналогического выравнивания, за которые существуют аргументы, в частности, случай алломорфии, по-видимому, переживший выравнивание, что гораздо более удовлетворительно.

Следствие: в корнях, не утративших **i* второго слога в ходе морфологического выравнивания, единожды произошедшие изменения образуют цепь, которую всякая подходящая по звуковому составу лексема проходит до конца, независимо от того, с какой точ-

ки она ее начала: ((ПУ *Vlki >) ПУ *Vli >) ПУ *Vji > (*Vi >) ПС *Və/ə̃: ПУ *kulki- ‘перемещаться’ > ПС *kuiə-, ПУ *käli ‘язык’ > *käji > (*käi >) ПС *käə³, ПУ *kaji ‘стебель, ость’ > (*kai >) ПС *kāä.

Такой анализ не предлагает удовлетворительного объяснения ТНен, ЛНен *to* ‘перо, крыло’, но удовлетворительного объяснения мы не найдём и в альтернативном анализе, поскольку он предлагает немотивированную нерегулярность. Впрочем, возможно объяснение через вторичную суффиксацию и дальнейшие сандхи с суффиксом, ср. объяснения Янхунена (2024; SW: 166). Другое объяснение доступно при учёте регулярного развития ПУ *u > ПС *o в открытом слоге в *i-основах (ср. ПУ *lumi > ПС *jom- ‘снег, идти (о снеге)’ (Zhivlov 2023: 152), ср. развитие ПУ *tuwi ‘озеро’ в разделе 2), невозможного в согласной основе (т. е. в закрытом слоге), если оно всё же не было запрещено перед ПУ *l: ПУ *tuli- : *tul-* ‘перо’ > *toli- : *tul- > *toji- : *tuj- > *toi- : *tuj- > *toä : *tuj >> ПС *toä : *tuä, где первому варианту наследует Нен *to*, а второму – Слк и Мат *tu* (SW: 166)⁴.

Так как *j в финали слога в прасамодийском сохраняется, ср. ПУ *kajwa- ‘копать’ > ПС *kajwā ‘лопата’ (Aikio 2002: 41–42), рефлекс ПУ *l перед согласным: ПУ *tuli ‘огонь’ > ПС *tuj, ПУ *wolka ‘плечо’ > ПС *wajk, ПУ *cilmä ‘глаз’ > ПС *sajmā, а ПУ основы на *-Vji- регулярно развивают ПС *-Və/ə̃-, редукция *i второго слога после одиночного согласного происходила позже, чем выпадение ПУ *j и ПУ *l > *j. Кроме того, *i второго слога описывается непосредственно как контекст этого выпадения (Aikio 2002: 49). Таким образом, рефлекс ПУ последовательности *-Vli-, представленные в ПС как *-Vj-, восходят не к этой регулярной редукции *i второго слога, а к «согласной» основе соответствующих ПУ корней, хотя выравнивание по «согласной» основе, конечно, могло подкрепляться исходами других корней на другой согласный, полученными и в результате редукции *i, если оно ещё не завершилось в ту эпоху (впрочем, для бытийного глагола, по-видимому, оно не произошло в части языков до сих пор).

2. Судьба ПУ сочетаний вида *VwV

Среди ПС лексем с последовательностями гласных, восходящими к ПУ *VwV, представлены только *a/ä-основные:

³ Реконструкция Т. Салминена — ПУ *käxli ‘язык’ > ПС *kääj с вокализацией *x (см. раздел 4), развитием *l > *j и отпадением *i после одиночного согласного (см. раздел 3) на основе Нган рефлекса *śiad’ə* (“generalized from PS vowel stem *kääj-ə” (Salminen 2024: 180)), хотя это не требуется для внешней реконструкции (более того, в ПФ *x перед согласным вокализуется, сохраняя верхний подъём, ср. пример с тем же ПУ гласным: ПУ *täxdi ‘полный’ > ПФ *täüte- ~ ПС *tärə (Zhivlov 2023: 123, 167), в самодийском рефлекс которого *x перед звонким исчезает бесследно). Из-за *l > *j это либо методологически слабая реконструкция, поскольку оставляет в подобной позиции развитие *lk > Ø спорадическим, либо, при анализе П, реконструкция в «согласной» основе содержит кластер *xlC, упрощение которого известно только при помощи удаления первого или второго согласного (Aikio 2022:11), то есть упрощения сложной коды, но для обоих согласных предлагаются сохраненные рефлексy. Две реконструкции, приводимые как параллельные примеры на *-Vəj – Нган *ñiad’ə* ~ *ñiad’ə* ~ ТЭн *niojo* ~ ЛЭн *ñiejo* (< ПС *niəj или *ñiəj, по мнению Салминена (Salminen 2024: 217)) ‘пояс’ и Нган *t’iid’ə* ~ ТЭн *tiojo* ~ ЛЭн *t’iejo* ‘рукав’ < ПС *tiəj, но внешнее сравнение показывает, что праязыковая форма вообще не имела источника для ПС *j (см. раздел 3): ПФ *vō ~ ПСаам *evē ~ Венг *ö*v < ПУ *iwwä ‘пояс’ (Zhivlov 2023: 170) > ПС *niə ~ *jiə (> ТНен *ñi*, Слк *čü (Тз čü, čü), Кам ži, Мат Ni (Aikio 2012: 244), так что цепочка *-jə скорее восходит к суффиксу, тем более что она выделяется в лексемах из тесного семантического поля (пояс и рукав — детали одежды) и в предке ПС *tiəj по последней, хотя и уже давней и неясной реконструкции *soja (UEW: 445), тоже нет источника для ПС *j после *ə.

⁴ Если такие случаи ПС *oä как в *poäj ‘год’ (SW: 127) > Нган *xiä* ~ ТЭн *rua* реконструировать как *uiä (Janhunen 2025: 169), то Нган *t’üä* ‘крыло’ ~ ТЭн *tua* (SW: 166) также восходят к ПС *tuä, иначе в этих языках рефлексy не различают ПС *oä и *uiä, ср. ПС *piä- ‘дуть’ > Эн *fuasa-* ~ Нган *hüolä-* (Aikio 2012: 244).

ПУ **uwa* (**wiwa* в UED: 82) ‘текущий, течь’ > ПС **wið* > Нган *buo* ‘текущий’;

ПУ **üwä* ‘пояс’ > ПС **niä* ~ **jiä* (> ТНен *nī*, Слк **čū* (Тз *čü*, *čū*), Кам *ži*, Мат *Ni*), **niä-jä* (> ТЭн *niojo*, Нган *niéja*);

ПУ **kuwa* (дер. **kuwa-kka*) ‘долгий’ > ПС **kuðkã-nã* ‘давно’ > Нган *kuoguni*;

ПУ **puwa-* ‘дуть’ > ПС **pið-* > ТНен *pū?*, Эн *fuasa-*, Нган *hüolä-*, Слк **pū-*, Кам *pui?* (Aikio 2012: 244).

Что же касается **i*-основ, то их рефлексy регулярно получают структуру CV, ср. ПУ **tuwi* ‘озеро’ > ПС **to*, ПУ **rawi* ‘дерево’ > ПС **ra*. Их развитие определяется правилом выпадения **w* после гласного первого слога (Zhivlov 2023: 151). Если считать, что редукция **i* второго слога произошла после удаления **w*, развитие зияний на месте удалившихся глайдов оказывается нерегулярным или, по меньшей мере, неоднородным процессом: **kaji* ‘стебель, ость’ > (**kai* >) **kãð*, но **rawi* ‘дерево’ > (**rai* ?) > **ra*. Напротив, относительная датировка выпадения **w* позже удаления **i* второго слога после одиночного согласного (ср. формулировки контекстов обоих изменений) не только делает доступным естественное объяснение различия рефлексов ПУ корней на **-Vwa/ä-* и на **-Vwi-*, но и поддерживает идею о развитии ПС **ə/ð* после другого гласного из гласного второго слога, сохранившегося после выпадения интервокальных глайдов, а не из вокализации самого глайда. Эти две альтернативы в отношении развития ПУ **-Vli-* > ПС **-Və/ð-* предлагает Айкио (2012: 246), но оставляет вопрос о выборе между ними открытым. Возможность осмыслить это развитие как случай единого регулярного изменения второго гласного в зияниях, образовавшихся после удаления **j*, **w* и **l* > **j*, добавляет к фонетическому аргументу за развитие **ə/ð* из гласного второго слога и аргумент структурный. В рамках этого подхода ПУ основы с интервокальным **w* с разным вокализмом второго слога естественно развиваются по следующей модели:

ПУ **tuwi* ‘озеро’ > **towi* > **tow* > ПС **to*;

ПУ **rawi* ‘дерево’ > **raw* > ПС **ra*;

ПУ **puwa-* ‘дуть’ > **pua-* > ПС **pið-*.

С этой точки зрения, во-первых, ПУ **lewi* ‘кость’ > **lew* > ПС **le*, но не **leV*, как **lea* с точки зрения Салминена, который, предлагая такую ПС форму и сближая таким образом Нган *laa* ‘кольцо’ с рефлексами прауральской лексемы, сохраняющими исконное значение, реконструирует ПУ **liya* (Salminen 2024: 176). Такая реконструкция лишает фонетической мотивации лабиализацию **e* > **u* (Aikio 2014b: 86; Zhivlov 2023: 161) во всех ветвях, кроме самодийской (ср. ПФ **lū* ~ ПМд **lov-aža* ~ ПМари **lu* ~ ППерм **lī* > ПКоми, ПУдм **lī* ~ ПОУ **luwV-* > ПХант, ПМанс **luw*), где, если это независимое развитие разных ветвей, то и сохранение **e* в прасамодийском может быть связано с утратой **w*⁵.

Во-вторых, для этимологии ПС **tiä* ‘годовой слой древесины’ (> ТНен *t’ī*, Нган (Castrén) *t’ī*, Слк **tū* (SW: 161)) ~ ПФ **süü* ~ ЗапМари *šaj* ~ Удм *si* ~ возможно, вновь предложенное Айкио ВостМанс *täw* (Aikio 2012: 244) действительно можно восстановить ПУ **siwV* (Aikio 2012: 244), а с опорой на рефлексy самодийского **iä* — и **siwä* (если в первом слоге инвентарь гласных состоит из **i*, **a* и **ä* (ср. Aikio 2022: 8-9), то **i* исчезло бы раньше, чем **w*, а **a* не проходит по гармонии гласных: вокализм **i-a* возможен для ПУ основы, но ПФ и Слк рефлексy указывают на передний ряд), с прибалтийско-финским регулярным выпадением интервокального **w* и наблюдаемым последующим развитием получившегося стечения гласных или предложенным Айкио развитием: **iw* > **iü*; тогда при-

⁵ Ср. производные Нган *la-tee* ~ ТЭн, ЛЭн *lizi* ~ ТНен *ledi* ~ ЗапЛНен *riti* ‘хребет’ < ПС **le-tä-jä*, приводимые Янхуненом как аргумент за отсутствие в ПС корне гласного после **ä*, на основании чего и Нган *laa* ‘кольцо’ логично объявляется производным (Janhunen 2025: 170).

дётся отклонить упоминаемый там новый когнат КСаам *sieve*, как указывающий на пра-форму **säwi*, ведь она бы, в свою очередь, требовала ПС **tä*, либо постулировать метатезу гласных, для чего на текущий момент нет оснований.

3. Появление последовательностей типа **Və/ä*: механизм и сопутствующие явления

Все рассмотренные случаи ПС последовательностей типа **Və/ä* образуются из **зияния**, образованного вокальным окружением выпавших глайдов. Экономное, но достаточное описание этого явления – редукция гласных: $*V_1V_2 > \text{ПС } *V_1ə/ä$ (в зависимости от ряда V_1):

ПУ **kulki* ‘перемещаться’ $> *kuli- > *kujj- > *kui- > \text{ПС } *kuä-$;

ПУ **käli* ‘язык’ $> *käji > *käi > \text{ПС } *kää-$;

ПУ **kaji* ‘стебель, ость’ $> *kai > \text{ПС } *kää-$;

ПУ **puwa-* ‘дуть’ $> *puä- > \text{ПС } *puä-$.

Такая редукция гласного, следующего за гласным, происходит только после удаления **w*. Но в ту же эпоху относительно других изменений в первом слоге **a/ä*-основ с сохранным интервокальным согласным (то есть не **w*, который выпадает раньше) редуцируется гласный верхнего подъёма, ср. ПУ **kuma-* ‘перевернуться’ $> \text{ПС } *kätä-$ ‘упасть’, ПУ **ipsä-* ‘пахнуть’ $> \text{ПС } *əptä-$ (Zhivlov 2023: 152), так что это могут быть части одного процесса редукции.

После стяжения стала возможна структура слова $*(C)Və/ä$ с последовательностями гласных ПУ происхождения, так что в лексических инновациях стали возможны такие последовательности даже с первым элементом, отличным от **u*, **i*, **ä*, **ä*, ср. ПС **teä* ‘северный олень’ $> \text{Нган } t\bar{a} \sim \text{ТЭн } t\bar{i}a \sim \text{ТНен } t\bar{i} : te- \sim \text{ЛНен } t\bar{j} : t\bar{j}\bar{e}-j$ (POSS.1SG) (SW: 155), ПС **küäñ* ‘пупок’ $> \text{ПНен } *s'\bar{y}\eta > \text{ТНен } s'\bar{y}h \sim \text{ЛНен } s'\bar{y}\eta$ с выровненным по парадигме кратким гласным $\sim \text{Нган } киин\bar{c} : \text{ГЕН } киин\bar{a} \sim \text{ТЭн } \bar{s}uii' \sim \text{Слк } \bar{s}\bar{o}ñ \sim \bar{s}\bar{o}l'$ (Salminen 2012: 351).

Предполагаемый механизм расширения инвентаря разрешённых последовательностей гласных должен был включать в себя возможность определить как сочетание $Və/ä$ акустический стимул другого языка при заимствовании. Вероятно, так в язык попала часть новых слов и с исходными ПС дифтонгами: **wää-* ‘говорить’ (Aikio 2006: 27; SW: 170–171), **ñiä* ‘ребёнок’ (SW: 111; Salminen 2024: 216), **juä-* ‘огородить’ (SW: 48) и **juä-j* ‘забор, запруда’ (Salminen 2024: 217), **kiä* ‘дыра’, **tiä* ‘облако’, **tiä-* ‘расчёсываться’ (Sammallahti 1988: 496).

4. Место ПУ **x* в развитии ПС **Və/ä*

С момента предложения ПУ **x* (Janhunen 1981: 239–243) его существование подтвердилось наличием особого ряда звуковых соответствий: ПУ **x > ПОУ *v, *j, *γ ~ ПМд *j ~ ПСаам *k* (Aikio 2022: 6–7). И даже после объяснения большей части ПС **Və/ä* через очередное выпадение допрасамодийских глайдов остаётся несколько этимологий, где реконструкция ПУ **Vx* перед согласным отвечает требованиям регулярности лучше всего:

ПУ **wixti* ‘пять’ $> \text{ПС } *wüät$ ‘десять’ ($> \text{ТНен } y\bar{u} ? \sim \text{ЛНен } j\bar{y} ? : \text{gen } jut^\circ \sim \text{ТЭн } biu' \sim \text{Нган } бии'' : бииз\bar{a} \sim \text{Слк } k\bar{o}t) \sim \text{Венг } \bar{o}t \sim \text{Ф } viite- \sim \text{СевСаам } vihtta : v\bar{i}da$ (Salminen 2012: 349), где невозможно восстановить удовлетворяющее финскому долготу $\bar{i}$ сочетание **ij*, поскольку тогда до-ПХант **jt* должно было $> *c$ (Aikio 2014a: 1–2), ср. КзХант *vät* ‘пять’ (Соловар 2014: 64), где сохраняется /t/, но это не создаёт проблем, поскольку всё ещё вписывается

в представление о развитии ПФ долгих гласных верхнего подъёма из сочетаний с глайдом, ср. ПУ **koxsi* ‘ель’:

ПУ **koxsi* ‘ель’ > ПС **kâât* ~ ПФ **küse-* ~ ПСаам **kuose* ~ ПОУ **kâysV* > ПМанс **kaŷta*, ПХант **kal* (Zhivlov 2023: 163).

По-видимому, перед согласным ПУ **Vx* претерпевало вокализацию **x* с неизвестным качеством, после чего с ним происходила всё та же редукция ПС второго гласного в зиянии:

ПУ **wixti* ‘пять’ > **wüxti* > **wüxt* > ПС **wüat* ‘десять’;

ПУ **koxsi* ‘ель’ > **kâxti* > **kâxt* > ПС **kâât*.

Вокализация **x* попадает под эту редукцию, поскольку ПУ **i* второго слога утрачивается как после одиночного согласного, ср. развитие в редуцированный гласный после кластера согласных: ПУ **lämpi* ‘тёплый’ > ПС **jämpä* ‘одежда’, ПУ **täxdi* ‘полный’ > ПС **tära* (в последнем **x* не вокализовался и, видимо, выпал перед согласным бесследно).

Что касается интервокального ПУ **x*, который восстанавливается только в **i*-основах и на пути к ПС утрачивается (Aikio 2022: 8), как и ПУ интервокальный **k* в **i*-основах (ср. ПУ **koki-* ‘проверять’ > ПС **ko-* ‘находить, видеть’, ПУ **texi-* ‘дать, продать’ > ПС **mi-* (Zhivlov 2023: 150)), его развитие и связанные явления в истории вокализма прасамодийского языка могут быть описаны двумя способами. С одной стороны, можно предполагать более раннее, чем описанное в первых двух разделах для **j* и **w*, выпадение ПУ **x*, совпадающее со столь же ранним выпадением **k* хотя бы в интервокальной позиции перед **i* (но, возможно, и после согласного в **i*-основах, см. раздел 1) и датировать последующее устранение зияния гласных, приводящее к ПС краткому гласному, раньше редукции, в ходе которой появились ПС последовательности гласных, поскольку краткий гласный как стяжённое зияние представляет бóльшую степень редукции, чем последовательность из двух гласных, а другой сценарий развития **x* в прасамодийском (вокализация) датируется примерно так же глубоко, как минимум, до редукции **i* второго слога после согласных. С другой стороны, **x* исчезает в **i* основах, подобно **w*, после гласного первого слога, и если действительно обобщить этот фонетический закон на оба этих глайда, то его датировка по исходному предположению о выпадении **w* сохраняется — следовательно, и **i* второго слога после одиночного **x* исчезает регулярно:

ПУ **rawi* ‘дерево’ > **raw* > ПС **ra*;

ПУ **pixi-* ‘cook (intr.)’ (Salminen 2024: 215) > **pix-* > ПС **pi-* ‘reifen (durch Kochen)’ (SW: 123–124).

Второе объяснение представляет изменения двух глайдов как системные, но также оставляет без объяснения нерегулярность рефлексов гласного перед **x*: ПУ **ñixi-* ‘преследовать’ > ПС **ño-*, но ПУ **suxi-* ‘грести’ > **tu-* (Zhivlov 2023: 165), уникальное развитие ПУ **e* > ПС **i* перед вторым слогом **-xi-*, но ни в одном другом случае: ПУ **texi-* ‘дать, продать’ > ПС **mi-*, ПУ **wexi-* ‘брат, хватать’ > ПС **i-* (Zhivlov 2023: 152), и, в отличие от первого объяснения, не позволяет списать эту нерегулярность на сложные правила стяжения гласных на месте выпавшего **x*, произошедшего достаточно давно, чтобы прозрачность этих правил стёрлась.

Список сокращений и глоссы:

Венг венгерский
Вост- восточный
дер. деривация
Зап- западный

Кам камасинский
КзХант казымский хантыйский
КСаам Колтта-саамский
ЛНен лесной ненецкий

ЛЭн	лесной энецкий	ПХант	прахантыйский
Мат	маторский	ПЭн	праэнецкий
Нган	нганасанский	Сев-	северный
ПКоми	пракоми	Слк	селькупский (Тз, ТзСлк — тазовский селькупский)
ПМанс	прамансийский	ТНен	тундровой ненецкий
ПМари	прамарийский	ТЭн	тундровой энецкий
ПМд	прамордовский	Удм	удмуртский
ПНен	праненецкий	Ф	финский
ПОУ	праобско-угорский	Эн	энецкий
ППерм	прапермский	GEN	форма родительного падежа
ПС	прасамодийский	IMP.2SG	форма второго лица единственного числа императива
ПСаам	прасаамский	POSS.1SG	форма с посессивным суффиксом первого лица единственного числа
ПУ	прауральский		
ПУдм	праудмуртский		
ПФ	праприбалтийско-финский		

Литература

Соловар, В. Н. 2014. Хантыйско-русский словарь (казымский диалект). Под ред. А. А. Бурыкина. Тюмень: ООО Формат.

References

- Aikio, Ante (Luobbal Sámmol Sámmol Ánte). 2002. New and old Samoyed etymologies. *Finnisch-Ugrische Forschungen* 57: 9–57.
- Aikio, Ante (Luobbal Sámmol Sámmol Ánte). 2002. New and old Samoyed etymologies (Part 2). *Finnisch-Ugrische Forschungen* 59: 9–34.
- Aikio, Ante (Luobbal Sámmol Sámmol Ánte). 2012. On Finnic long vowels, Samoyed vowel sequences, and Proto-Uralic *x. In: T. Hyytiäinen, L. Jalava, J. Saarikivi, E. Sandman (eds.). *Per Urales ad Orientem: Iter polyphonicum multilingue (Mémoires de la Société Finno-Ougrienne 264)*: 227–250. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- Luobbal Sámmol Sámmol Ánte (Ante Aikio). 2014. Studies in Uralic etymology II: Finnic etymologies. *Linguistica Uralica* 50(1): 1–19.
- Luobbal Sámmol Sámmol Ánte (Ante Aikio). 2014. Studies in Uralic etymology III: Mari etymologies. *Linguistica Uralica* 50(2): 81–93.
- Luobbal Sámmol Sámmol Ánte (Ante Aikio). 2022. Proto-Uralic. In: M. Bakró-Nagy, J. Laakso & E. Skribnik (eds.). *The Oxford guide to the Uralic languages*: 3–27. Oxford University Press.
- Donner, Kai. 1944. *Kamassisches Wörterbuch. Bearbeitet und herausgegeben von A. J. Joki. (Lexica Societatis Fenno-Ugricae 8)*. Helsinki: Société Finno-Ougrienne.
- Janhunen, Juha. 1981. Uralilaisen kantakielen sanastosta. (Über den Wortschatz des Protouralischen). *Journal de la Société Finno-Ougrienne* 77: 219–274.
- Janhunen, Juha. 2024. Samoyedic vowel sequences and the status of the cluster *lk in Uralic (conference presentation). *The fourth conference on Uralic, Altaic and Paleo-Asiatic Languages*. Available online at: <https://iling.spb.ru/node/4233> [Accessed 29.03.2025].
- Janhunen, Juha. 2025. Samoyedic vowel sequences and the status of the cluster *lk in Uralic. *Linguistica Uralica* 61: 145–184.
- Metsäranta, Niklas. 2023. Permeating etymology — remarks on Permic etymology. *Suomalais-Ugrilaisen Seuran Aikakauskirja* 99: 172–200. doi.org/10.33340/susa.122775
- Pystynen, Juho. 2014. Two Lemmata: PU *ë, PMs *ee *ëë *oo. Available online at: <https://protouralic.wordpress.com/2014/05/31/two-lemmata-pu-e-pms-ee-ee-oo> [Accessed 29.03.2025].
- Salminen, Tapani. 2012. Traces of Proto-Samoyed vowel contrasts in Nenets. In: T. Hyytiäinen, L. Jalava, J. Saarikivi, E. Sandman (eds.). *Per Urales ad Orientem: Iter polyphonicum multilingue (Mémoires de la Société Finno-Ougrienne 264)*: 339–358. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.

- Salminen, Tapani. 2024. The Samoyed languages. In: E. Vajda (ed.). *The languages and linguistics of Northern Asia: Language families. The World of Linguistics* (10.1): 167–251. Berlin: De Gruyter Mouton.
- Sammallahti, Pekka. 1988. Historical phonology of the Uralic languages. In: D. Sinor (ed.). *The Uralic languages: description, history and foreign influences*: 478–554. Leiden: Brill.
- Solovar, V. N. 2014. *Xantyjsko-russkij slovar' (kazymskij dialect)*. Ed. by A. A. Burykin. T'umen': OOO Format.
- SW = Janhunen, Juha. 1977. *Samojedischer Wortschatz: gemeinsamojedische Etymologien* (Castrenianumin toimitteita 17). Helsinki: Helsingin yliopisto.
- UED = Luobbal Sámmol Sámmol Ánte (Ante Aikio). 2020. *Uralic Etymological Dictionary* (draft version of entries A–Ć). Available at: academia.edu/41659514/URALIC_ETYMOLOGICAL_DICTIONARY_draft_version_of_entries_A_Ć [Accessed 29.03.2025].
- Wagner-Nagy, Beáta. 2018. *A Grammar of Nganasan*. Leiden / Boston: Brill.
- Zhivlov, M. A. 2023. Reconstruction of Proto-Uralic. In: D. Abondolo, R. Valijärvi (eds.). *The Uralic Languages, Second Edition*: 117–175. NY, Abingdon: Routledge.

Leonid Zaitsev. The development of Proto-Samoyed vowel sequences and their place in the history of Proto-Samoyed

The paper examines the issue of Proto-Samoyed vowel sequences (*Və/ə) reconstructed on the basis of correspondences between Nganasan and Enets vowel sequences and Nenets long vowels. Their genesis from Proto-Uralic has recently been described as a special development of certain sound combinations, namely *VwV, *Vli, *Vji, except for a few cases traced back to PU *Vx. The conditions for the development are not always analyzed unambiguously. In the article, I demonstrate the regularity of the development of PS *Və/ə from earlier vocalic confluences that have formed after previously established loss of PU *j and *w, and claim that the development is part of a sequence of regular sound changes and other diachronical processes. A detailed relative chronology is also proposed for the processes under discussion.

Keywords: linguistic reconstruction; historical phonology; Proto-Samoyed vocalism; regular sound change; analogical leveling.

