

Чукотские сонорные согласные в типологической перспективе

© 2024

Инна Арнольдовна Зибер

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Москва, Россия; innasieber@gmail.com

Аннотация: В статье описываются сонорные согласные чукотского языка. Особое внимание уделено согласным, демонстрирующим значительную фонетическую вариативность: аппроксимантам (*w, j* и *ɥ*) и *r*. Эта вариативность осмысливается с точки зрения акустики и артикуляции, типологии, истории и диалектологии чукотско-корякских идиомов, социолингвистики и влияния русского языка. Привлечение нескольких подходов позволяет связать разрозненные факты о чукотском языке и объяснить некоторые реализации согласных фонем из класса сонорных, а также привлечь внимание к межязыковым сравнениям сонорных. В исследовании используются полевые записи на амгуэмском говоре чукотского языка.

Ключевые слова: чукотский язык, чукотско-камчатские языки, консонантизм, сонорные согласные, фонетика, фонетическая типология

Благодарности: Автор от всего сердца благодарит жительниц и жителей села Амгуэма за многолетнюю самоотверженную лингвистическую работу, за внимание, понимание и помощь во всем. Автор также низко кланяется редакции журнала и уважаемым анонимным рецензентам за комментарии и советы, благодаря которым типологическая перспектива чукотского материала стала полнее и богаче, а сама автор обрела уверенность смелее указывать на те параллели, которые кажутся ей интересными. Исследование выполнено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2023 г.

Для цитирования: Зибер И. А. Чукотские сонорные согласные в типологической перспективе. *Вопросы языкознания*, 2024, 2: 122–142.

DOI: 10.31857/0373-658X.2024.2.122-142

Chukchi sonorant consonants in a typological perspective

Inna A. Sieber

HSE University, Moscow, Russia; innasieber@gmail.com

Abstract: The article focuses on the sonorant consonants of the Chukchi language. Particular attention is paid to the consonants that show considerable phonetic variation: approximants (*w, j* and *ɥ*) and *r*. This variation is described in terms of acoustics and articulation, typology, history and dialectology of the Chukchi-Koryak languages, sociolinguistics and the influence of Russian. We use several approaches to link facts about the Chukchi language and explain some realisations of sonorants, as well as draw attention to cross-linguistic comparisons of approximants and rhotics. The study uses field recordings in the Amguema dialect of Chukchi.

Keywords: Chukchi, Chukotko-Kamchatkan, consonants, phonetic typology, phonetics, sonorants

Acknowledgements: This study was carried out in 2023 in the framework of the Basic Research Program at the HSE University.

For citation: Sieber I. A. Chukchi sonorant consonants in a typological perspective. *Voprosy Jazykoznanija*, 2024, 2: 122–142.

DOI: 10.31857/0373-658X.2024.2.122-142

Введение

В отличие от грамматики чукотского языка, чукотская фонетика нечасто становится предметом обсуждения в сравнительных и типологических работах. Это можно объяснить тем, что система фонем чукотского языка невелика по объему и просто устроена. Однако за фонологической простотой при более внимательном рассмотрении кроются фонетическое богатство и типологические редкости. В этой статье отдельные аспекты артикуляционного разнообразия чукотских сонорных согласных встраиваются в контекст артикуляционной базы языка в целом и связываются с рядом фонетических явлений в других подсистемах. Это становится возможным благодаря привлечению данных акустики, типологии, истории и диалектологии чукотско-корякских идиомов, социолингвистики и влияния русского языка.

В исследовании используются полевые записи на амгуэмском говоре чукотского языка, сделанные летом 2018 и 2021 гг. в национальном селе Амгуэма Иультинского района Чукотского автономного округа. Село Амгуэма расположено в каменистой тундре в глубине Чукотского полуострова, на 91-м километре Иультинского тракта, за полярным кругом. В поселке живут около 500 человек, многие жители занимаются или занимались в молодости оленеводством.

Статья состоит из трех разделов. В разделе 1 приводятся общие сведения о чукотском языке и его фонетической системе, представленные в существующей литературе по теме, и с точки зрения типологии оцениваются объем и состав чукотского консонантного инвентаря. В разделе 2 рассматриваются реализации *r* в контексте артикуляционной базы говора, в разделе 3 — способ образования губных и велярных неносовых сонантов и отношения между ними.

1. Обзор чукотской фонетической системы

Чукотский язык относится к чукотско-корякским языкам и обычно включается в чукотско-камчатскую семью вместе с ительменским языком (ительменскими языками) [Fortescue 2005]. Носители чукотского языка живут на Чукотке, а также на западе Республики Саха. По данным переписи 2010 г., чукчей на территории России немногим менее 16 тысяч, а чукотским владеет 5095 человек.

Наиболее полных описаний языка существует три: сопоставительная грамматика чукотского, корякского и ительменского языков [Bogoras 1922], академическая двухтомная грамматика [Скорик 1961; 1977], а также англоязычная диссертация [Dunn 1999]. По фонетике, фонологии и морфонологии есть специальные работы, многие исследования посвящены сопоставлению чукотско-корякских и, шире, чукотско-камчатских языков, в том числе [Муравьева 1979; Krause 1980; Kenstowicz 1986; Асиновский 2003].

Диалектные различия в чукотском языке неоднократно описывались как незначительные [Bogoras 1922; Володин, Скорик 1997; Dunn 1999]. В [Богораз 1934] отмечается, что сколько-нибудь значимые различия наблюдаются между говорами приморских (оседлых) и оленных (кочевых) чукчей, однако в более поздней работе [Богораз 1937] приводится разделение на западную группу, включающую говоры большинства оленных чукчей, и восточную группу, в которую входят говоры приморских чукчей, а также оленных чукчей, живущих вблизи приморских поселков. На основе восточного (уэленского) говора, описанного в [Скорик 1961], была сформирована литературная норма; тем не менее, в [Dunn 1999: 23] утверждается, что описанный П. Я. Скориком идиом не соотносится с данными живой речи чукчей. Попытка уточнить диалектное членение чукотского языка была предпринята М. Ю. Пупыниной. На основании полевых материалов и данных

об ареалах чукотских кочевий были выделены некоторые «этнические и, возможно, лингвистические общности»: анадырская, хатырско-ваежская, чаунская, илирнейская, нижне-колымская и, возможно, омонская [Пупынина 2013: 258]. На основе лингвистических данных исследовательница выделяет имеющие существенные отличия от других хатырский (возможно, хатыро-ваежский) и колымский говоры [Там же: 251], таким образом отделяя от восточных говоров южные и западные, но их фонетическим особенностям уделяет немного внимания.

М. Данн создал грамматику на основе говора, носители которого живут к югу от Анадыря (“Telqer variety”) и относятся к хатырской/хатыро-ваежской общности по классификации М. Ю. Пупыниной. М. Данн неоднократно отмечает отличия южного «телькепского» говора, который он описывает, от восточного (уэленского) чукотского, на который опирается грамматика П. Я. Скорика. В настоящей работе привлекается материал говора села Амгуэма, которое находится в 300 км к северо-востоку от Анадыря (в 620 км от Хатырки в ту же сторону) и, несмотря на принадлежность к восточной диалектной зоне, более чем в 400 км к западу от Уэлена по прямой, а с учетом сложной транспортной доступности на Чукотке практически это расстояние намного больше. Комплексного описания амгуэмского говора пока не существует, сейчас ему посвящены отдельные работы участников экспедиций из НИУ ВШЭ.

Гендерные диалекты — различия между мужской и женской речью — упоминаются во всех основных описаниях чукотского языка и существуют на лексическом и фонетическом уровнях. На уровне фонетики они создаются:

- 1) качеством единственного сибиланта («мужской» чаще описывается как шипящий, а «женский» — как свистящий);
- 2) «чередованием» /r/~/ts/, см. ниже;
- 3) возможно, выпадением согласных в интервокальном положении в женском гендерном диалекте (описано только в [Bogoras 1922: 665] и другими исследованиями не подтверждалось [Dunn 1999: 26–31]).

«Чередование» согласных можно проиллюстрировать следующими примерами из [Dunn 1999: 27], см. таблицу 1.

Таблица 1

**Некоторые слова чукотского языка в произношении мужчин и женщин
(примеры из южного говора, грамматика [Dunn 1999])**

	Есть чередование		Нет чередования	
Перевод	‘комар’	‘морж’	‘чайник’	‘олень’
Женский чукотский	mtsen	tsətsətsə	tsajkok	qoŋaŋə
Мужской чукотский	mŋen	rərkə	sajkok	qoŋaŋə

В работах М. Данна, в том числе в грамматике [Dunn 1999] и статье [Dunn 2014], показано, что на синхронном уровне указанные фонетические соотношения непредсказуемы и обусловлены тем, что в мужском и женском чукотском дали разные рефлексy прачукотско-корякские фонемы *s, *r и *θ. Фонема *θ перешла в /r/ в мужском чукотском и в /ts/ в женском, слившись в них с рефлексами *r и *s соответственно.

Несмотря на то, что в основных описаниях чукотского языка постулируется существование гендерных диалектов, это разделение, по всей видимости, сохранилось не на всей территории его распространения. Так, в амгуэмской тундре, по нашим данным, и женщины, и мужчины, говорящие на чукотском языке¹, придерживаются сейчас почти исключительно

¹ Имеются в виду носители чукотского старше 40 лет; носителей младшего возраста, насколько нам известно, в Амгуэме и близлежащей тундре нет.

мужского произношения, хотя еще их мамы и бабушки по-женски «цекали». Это можно связать с тем, что литературная норма, престиж которой в советское время поднимался через радиовещание и школьное образование, была сформирована на основе мужского диалекта. Кроме того, свидетельства наших консультанток позволяют предположить, что и в некоторых прибрежных поселках к северу от Амгуэмы женское произношение в поколениях их мам и бабушек распространено не было.

Чукотский вокализм включает шесть гласных: /i e a o u ə/. Шва ə во многих случаях используется для приведения слога к разрешенной структуре и потому имеет спорный фонемный статус [Володин, Скорик 1997; Dunn 1999]. В чукотском языке, в отличие от других чукотско-камчатских идиомов, сохранилась регулярная гармония гласных по подъему. Чукотский относится к квантовым языкам по классификации С. В. Кодзасова: его характеризует «довольно четкая» ритмико-слоговая организация [Муравьева 1979: 62]; слог внутри словоформы тяготеет к структуре (C)V(C). (Морфо)фонологический статус ударения спорен. В одних работах утверждается, что фонологического ударения в чукотском нет [Dunn 1999], в других описываются сложные правила его постановки, связанные с сегментным и морфологическим составом слова [Володин, Скорик 1997]. Фонетическая реализация ударения не изучена; в [Муравьева 1979] утверждается, что ударные гласные выделяются с помощью длительности.

Консонантная система чукотского языка включает 14 единиц шести мест образования. Сегментный статус гортанной смычки оспаривается некоторыми исследователями, в частности в [Dunn 1999] она трактуется как просодическая глоттализация. Инвентарь, зафиксированный нами в амгуэмском говоре в ходе полевой работы, представлен в таблице 2.

Таблица 2

Консонантный инвентарь амгуэмского говора (по нашим данным, нотация МФА)

	Губные	(Дентально-) альвеолярные	Палатальные	Велярные	Увулярные	Гортанные
Взрывные	<i>p</i>	<i>t</i>		<i>k</i>	<i>q</i>	<i>ʔ</i>
Фрикативные		<i>l</i> <i>s</i>				
Носовые	<i>m</i>	<i>n</i>		<i>ŋ</i>		
Аппроксиманты	<i>w</i>		<i>j</i>	<i>ɰ</i> ²		
Вибранты		<i>r</i>				

Чукотские согласные не противопоставлены по звонкости. Все звонкие согласные сонорные, все глухие — шумные. Контрасты по дополнительным артикуляциям в чукотском также отсутствуют.

С точки зрения типологии многие особенности чукотского консонантизма могут быть признаны редкими или неожиданными. Обратимся к некоторым таким особенностям.

В соответствии с закономерностью, выявленной в [Lindblom, Maddieson 1988], малым консонантным инвентарям свойственны простые артикуляции. К ним относятся самые частотные в языках мира согласные, при образовании которых взаимодействуют части речевого аппарата, близкие в состоянии покоя. С возрастанием числа согласных в инвентарях языков мы находим более нестандартно локализованные т. н. «усложненные» (elaborated) артикуляции, требующие дополнительного произносительного усилия. К ним

² Чукотский велярный аппроксимант в литературе и в практической транскрипции часто обозначается символом *y*, который в МФА предназначен для велярного фрикативного. В статье для чукотского велярного несмычного используется знак *ɰ* в соответствии с МФА. Транскрипции и орфографические записи для других языков и языков-предков приводятся по источникам.

относятся, в частности, из-за дальнейшей локализации увулярные согласные, а из-за дополнительной артикуляции — палатализованные, веляризованные или лабиализованные согласные. Артикуляции глухих носовых, латеральных и вибраторов также считаются «усложненными» за счет противоречия между отсутствием голоса и способом образования, типичным для сонорных и способствующим избеганию шума. Кроме того, выделяются «сложные» (complex) артикуляции, комбинирующие несколько «неудобных» жестов. Исследование [Lindblom, Maddieson 1988] показало, что чем больше в языке согласных, тем больше «усложненных» и «сложных» артикуляций.

Онлайн-атлас языковых структур WALS, составленный на основе взвешенной выборки из нескольких сотен языков мира, классифицирует языки в соответствии с числом смысло-различительных согласных сегментов. Выделяются языки с малым (6–14 согласных), умеренно малым (15–18 согл.), средним (22 ± 3 согл.), умеренно большим (26–33 согл.) и большим (34 и более согл.) инвентарями. Русский язык, к примеру, имеет умеренно большой (33 согл.) или большой (до 37) инвентарь в зависимости от решения о фонематическом статусе мягких заднеязычных и [ж:']; английский — средний. Чукотский язык (13 или 14 согл.) является по этой классификации языком с малым консонантным инвентарем — таких языков 16 % (89 языков из 563 в выборке). Несмотря на малый объем инвентаря, в чукотском языке мы находим не только ожидаемые базовые артикуляции, но и «усложненные»: увулярный смычный *q*, велярный аппроксимант *ɥ* и глухой шумный (по некоторым описаниям, и палатализованный, см., например, [Скорик 1961]) латеральный *l*. Эти согласные не только нарушают типичное соотношение объема инвентаря и артикуляционной сложности в понимании [Lindblom, Maddieson 1988], но и сами по себе нечасто встречаются в языках мира.

В выборке фонетической базы данных PHOIBLE увулярный глухой взрывной *q* входит в инвентарь всего 8 % языков (256 из 2186). В выборке фонетической базы данных LAPSyD (760 языков) увулярный глухой взрывной есть в 12,9 % языков, но таких языков, в которых при этом нет других увулярных, как в чукотском, всего 3,3 %.

В выборке PHOIBLE альвеолярный глухой латеральный фрикативный *l* входит в инвентарь всего 5 % языков (149 из 2186). В выборке LAPSyD (760 языков) этот согласный есть в 7,9 % языков, а таких языков, в которых при этом нет звонких латеральных, как в чукотском, всего пять, что составляет меньше процента.

Велярный аппроксимант, частотный в чукотском языке, — еще более редкое явление. В то время как *w* и *j* есть в большинстве фонетических систем, аппроксиманты других мест образования встречаются только в 2 % языков выборки WALS. В выборке LAPSyD велярный аппроксимант зафиксирован в 3 % языков, в выборке PHOIBLE — в 2 %.

Шумные и сонорные согласные выделяются по артикуляционным, акустическим и фонологическим свойствам в консонантном инвентаре любого языка. Универсальное соотношение классов — 30 % сонорных к 70 % шумных, или от двух третей до трех четвертей шумных от общего числа согласных [Lindblom, Maddieson 1988: 66]. В чукотском языке сонорных больше ожидаемого: из 14 согласных семь являются шумными, семь — сонорными. Это еще одно типологически нетривиальное свойство консонантной системы чукотского.

Сонорных согласных в чукотском языке семь: носовые *m*, *n* и *ŋ*, вибратор *r* и аппроксиманты *w*, *j* и *ɥ*. Составляя половину консонантного инвентаря, сонорные в речи даже более частотны, чем шумные. В спонтанном нарративе сонорные составляют 55,8 % всех согласных, шумные — 44,2 %³. Необычно высокая доля сонорных согласных в чукотской консонантной системе и в живой речи, их высокая фонетическая вариативность вместе с нестандартным составом инвентаря в целом делают чукотские сонорные интереснейшим предметом для исследования.

³ Для предварительной оценки использовались четыре спонтанных текста на амгуэмском говоре общим объемом 60 предложений (232 слова, 1757 звуков, из которых 1023 согласных). Употребление согласных в корневых и некорневых морфемах суммировалось.

Перейдем к двум сюжетам, которые касаются фонетической и акустической вариативности сонорных и представляют интерес для типологии и общей фонетики. В статье рассматриваются особенности поведения неносовых сонорных всех мест образования: альвеолярного вибранта (раздел 2), губного, палатального и велярного аппроксимантов (раздел 3).

Для анализа были записаны изолированные произнесения более сотни чукотских слов. В большинстве случаев слова совпадали со словарными входами из [Венстен 2015] и были выбраны так, чтобы разнообразие фонетических позиций для согласных было максимальным. В других случаях были записаны отдельные формы этих слов. В записи участвовали восемь женщин и один мужчина, носители чукотского языка, живущие в Амгуэме, в возрасте от 40 до 75 лет. Дикторы опознавали и переводили по 80–120 слов и произносили для записи каждое слово трижды. Слова записывались на портативный цифровой рекордер Zoom H2n с использованием встроенных микрофонов в формате WAV (частота дискретизации 48 кГц, 16 разрядов) в помещениях с минимальным уровнем реверберации, возможным в полевых условиях. Всего в фонетическую базу вошло 882 слова, т. е. более 2,5 тыс. изолированных произнесений. База не собиралась специализированно для исследования сонорных согласных, поэтому данных для количественного и статистического анализа пока недостаточно, однако собранный материал позволяет сформулировать некоторые наблюдения и обобщения.

2. Реализации *r* и изменчивость артикуляционной базы

В литературе отмечена высокая вариативность способа реализации чукотского альвеолярного *r*. П. Я. Скорик и А. С. Асиновский подробно описывают разнообразие способов образования *r* для нескольких фонетических позиций [Скорик 1961: 30–31; Асиновский 2003: 120–123], при этом их наблюдения различаются и плохо соотносятся с описанием М. Данна [Dunn 1999]. В амгуэмском говоре, по нашим данным, распространены все упомянутые авторами реализации *r*:

- двуударный вибрант;
- многоударный вибрант (3–4 размыкания смычки);
- одноударный звук, который может быть по классификации П. Ладефогед и И. Мэддисона [Ladefoged, Maddieson 1996] двух типов: «flap» (ср. *t* в амер. англ. *letter*) и «tap» (ср. *r* в исп. *caro*), в том числе глухой;
- фрикативный звук, в том числе глухой.

В начале слова и между гласными, например, в словах *rəswat* ‘личинки’, *rəkuətək* ‘застрять’, *jaranə* ‘дом’, *etleuqritqərīt* ‘сладкая каша’, *emiqsiretkəlʔin* ‘безработный’, встречаются все реализации, кроме многоударных, которые вообще нечасты. Однако некоторые носители предпочитают в этих позициях фрикативную реализацию и придерживаются почти исключительно ее. На конце слова фрикативный предпочтителен для всех говорящих, речь которых исследовалась, например, в словах *miqsir* ‘работа’, *kaleqor* ‘пестрый олень’, *ikrer* ‘затравленный дикими зверями олень’. Если в позиции конца слова вибрант не реализуется как многоударный, он обычно оглушается. Об оглушении в сочетании с глухими согласными и на конце пишет и П. Я. Скорик применительно к говору села Уэлен [1961]. О способности чукотских сонантов приобретать свойства шумных в соседстве с шумными уже говорилось в разделе 1, это возможно и для вибранта, хотя и не так регулярно.

По описанию А. С. Асиновского [2003], способ образования *r* в начале слова зависит от ряда следующего за ним гласного. Перед непередними гласными (*a*, *o*, *u*, *ə*), по его наблюдениям, вероятнее вибрант, перед передними (*i*, *e*) — щелевой. Это замечание заслуживает доверия в том числе по типологическим причинам: вибрантам вообще свойственно сопротивляться дополнительной артикуляции палатализации. В работе [Hall 2000],

посвященной различительной мягкости вибрантов и невибрантов, на основании межъязыковых сравнений формулируются следующие закономерности: ни в каких языках не палатализуются только вибранты, и палатализованные вибранты есть только в тех языках, в которых есть и другие палатализованные согласные [Ibid.: 10, 12]. В работе, обобщающей сведения о палатализации в языках мира [Bateman 2007], отмечается, что вибранты палатализуются реже согласных других способов образования [Ibid.: 56]. Смягчению вибрантов препятствует не только способ образования (см. об аэродинамических трудностях, связанных с палатализацией вибрантов [Solé 2002]), но и то, что они все произносятся апикально, т. е. кончиком языка. Отмечено, что и вибранты, и другие апикальные смычные склонны или не палатализоваться вовсе, или, приобретая палатализацию, значительно изменять место и/или способ образования [Hall 2000]. С. В. Князев в статье о связи апикального произношения и консонантных противопоставлений в русских говорах [1991] также указывает на физиологическое противоречие между апикальностью и палатализацией согласного. Он отмечает, что апикальные взрывные смягчаются меньше, чем дорсальные (произносимые с опущенным кончиком языка), и на слух кажутся полумягкими или даже твердыми [Кузнецова 1969: 61, 69; Князев 1991].

По описаниям [Скорик 1961] и [Асиновский 2003], чукотский *r* апикальный⁴. Апикально в чукотском языке произносится не только *r*, но и другие альвеолярные согласные: *n*, *l* и *tf*. Для носового П. Я. Скорик также отмечает артикуляционную и акустическую близость английскому *n*, так же произносимому апикально, а позиционное смягчение *t* описывает как незначительное. По-видимому, именно апикальный характер артикуляции этих согласных обуславливает их превращение друг в друга в некоторых позициях.

Так, в амгуэмском чукотском вибрант, следуя за *t*, в абсолютном большинстве случаев реализуется как *t*, а после *n* — как соответствующий полузвонкий или звонкий звук *d*, но всегда апикальный: *pijwətrən* [pijwəttən] ‘мука’, *jaatran* [jaattan] ‘крайняя яранга’, *ʔomrenatrək* [ʔomrenattək] ‘припереть (например, камнем)’; *ənrarərow* [əndarərow] ‘поодаль’, *wajənre* [wajənde] ‘вон туда’. Представляется, что это не строгое фонологическое или морфонологическое правило, а фонетический процесс артикуляционной природы: в речи некоторых носителей это явление встречается реже, а те говорящие, которые сами всегда произносят *nr* и *tr* как [nd] и [tt], поясняют, что такое произношение необязательно («можно и так и так», «кто как говорит», «иногда съедается буква»). Кроме того, в этом положении изредка на месте *r* встречается и короткий фриктивный звук.

Есть и множество других переходов-взаимодействий с участием альвеолярных, которые описываются в литературе как фонологические или морфонологические, т. е. по сути обязательные [Муравьева 1979]:

$r + t > tt$;
 $r + tf > tf' tf$;
 $r + l > ll$;
 $r + n > nn$;
 $r + j > tj$;
 $l + r > rr$;
 $tf + t > tt$;
 $tf' + r > rr$,

а также «диссимилятивные» [Там же]:

$tf + tf' > t tf$;
 $l + l' > tl$;
 $r + r > tr$.

⁴ П. Я. Скорик уточняет, что чукотский *r* произносится с «немного загнутым вверх» кончиком языка, так что «язык получает ложкообразную форму» [Скорик 1961: 30].

Во многих из этих случаев невозможно понять, действительно ли происходит изменение способа образования звука или же одноударный согласный, предшествуя другому согласному, был воспринят и описан как взрывной. На эти вопросы еще предстоит ответить. Так или иначе, по-видимому, все эти процессы основаны на общей установке чукотских альвеолярных согласных на апикальное произношение.

Парадигматическому взаимодействию между *r* и *t*, по-видимому, благоприятствует не только апикальность вибранта и взрывного сама по себе, но и способность вибранта реализоваться одноударно. Интересна в связи с этим позиция конца слова. В литературе описана вариативность конечных *r* и *t* в чукотском языке: *iɣər~iɣət* ‘сейчас’; *huur~huut* ‘вдруг’; *janor~janot* ‘первый’ [Скорик 1961; Dunn 1999]. Эта вариативность существует и в амгуэмском говоре. В некоторых словах вариант с *r* ассоциируется у носителей с мужским гендерлектом, а вариант с *t* — с женским, но в настоящее время это различие стирается: в Амгуэме классический женский вариант чукотского уже совсем не используется и вытеснен литературным мужским, см. раздел 1, а вариативность *r~t* в конце слова чаще воспринимается как не зависящая от гендера говорящего. В близкородственном чукотскому чавчувенском корякском существует вариативность между *t* и *tʃ* в конце слов, а сам *t* описывается как апикальный [Жукова 1972: 31]. Соответствия между женскими и мужскими вариантами слов показывают близость женского чукотского к корякским диалектам [Dunn 2014]. Таким образом, можно предположить, что в женском гендерном диалекте апикальное произношение *t* было более распространено, чем в мужском, что благоприятствовало переходу конечного вибранта в его одноударном произношении во взрывной из-за перцептивной и артикуляционной близости этих жестов.

Переход одноударного вибранта во взрывной на конце слова засвидетельствован также в других языках мира. Так, в языке терибе (< чибчанские языки, Панама, Коста-Рика) [Quesada 2000: 27] и языке дага (< семья даган, Новая Гвинея) [Murane 1974: 6] описан переход *r > t* на конце слов. Параллели можно найти и в речевой патологии на материале русской речи. Так, при произношении одноударного вибранта типа «тар» вместо нормативного многоударного или одноударного типа «флар», обусловленном дислалией, наблюдается следующая вариативность: в словах *корова*, *ворона*, *огород*, *тир* произносятся одноударные типа «тар», в слове *мухомор* — фрикативный согласный, а вместо *кома*[*p*], *самова*[*p*], *пова*[*p*], *помидо*[*p*], *бо*[*p*], *офице*[*p*] — отчетливые *кома*[*m*], *самова*[*m*], *пова*[*m*], *помидо*[*m*], *бо*[*m*], *офице*[*m*] (мальчик пяти лет, по нашим материалам). Мы уже говорили выше о том, что дрожачий способ образования плохо совместим с палатализацией. В неродственных языках карибском (< карибские языки, Венесуэла, Гайана, Бразилия) и ягуа (< семья пеба-ягуа, Перу) *r* палатализовался в *dʃ* [Bateman 2007: 58], и логично предположить в этом процессе промежуточную стадию в виде одноударного.

Выше мы постарались сопоставить описанные в литературе факты чукотско-корякских и других языков и показать, что в чукотском языке из-за общей установки на апикальные артикуляции и из-за способности вибранта реализоваться одноударно оказываются связанными самые разные процессы, затрагивающие альвеолярный ряд. Однако, если мы обратимся к данным амгуэмского чукотского, мы увидим, что амгуэмский говор демонстрирует отличия от других описанных говоров, противоречащие этой картине. Таких отличий два: 1) частотное позиционное смягчение амгуэмского *t* и 2) реализация единственного сибиланта не как *tʃ*, а как *s*.

По данным слухового анализа, в амгуэмском говоре альвеолярный согласный *t* допускает вариативное положение кончика языка. Наблюдается явная тенденция к произношению согласного не только кончиком языка, как при апикальной артикуляции, но всей передней поверхностью языка (т. е. ламинально), подобно тому, как артикулируется *m* в русском языке (см., например, [Князев 2009]). При этом некоторые носители все еще предпочитают апикальное произношение *t*, то есть смыкание с альвеолами только кончика языка, а не всей его передней части. Более того, в ряде позиций именно апикальное произношение является, по-видимому, наиболее распространенным у абсолютного большинства носителей.

Если же предпочитается ламинальная артикуляция *t*, лучше всего она слышна перед гласными переднего ряда. В этой позиции *t* коартикуляционно палатализуется, причем, в противоположность описанному П. Я. Скориком [1961], в современном амгуэмском говоре это смягчение бывает довольно сильным. Многие носители произносят палатализованный *t* аффрицированно, подобно тому, как в русском литературном языке *m'* и *ð'* аффрицируются, по длительности смычки и шумовой части и по структуре шума сближаясь с аффрикатами [Кузнецова 1969; Князев 2009]. Сама по себе палатализация перед гласными переднего ряда является типологически ожидаемой [Bateman 2007], но она не обязательно сопровождается аффрицированностью. В чукотском языке нет корреляции по твердости-мягкости, и даже у носителей амгуэмского чукотского, в речи которых часто встречается палатализованный *t*, это изменение может быть нерегулярным перед *e* или лексически обусловленным и может не приводить к появлению фрикативного шума. Различие между палатализованным и непалатализованным *t* в целом с трудом осознается носителями и слабо контролируется. Даже если говорящие знают о том, что различие существует, и приписывают себе ту или иную стратегию (например, уверены, что всегда говорят «твердо», в том числе в русских словах типа *термометр*, или считают, что нужно говорить «мягко» в именах, но «твердо» в глаголах), они не следуют одной стратегии и произносят согласный вариативно.

Кроме позиции перед передними гласными, дополнительную палатализацию *t* регулярно вызывают следующие за ним согласные *w* и *ɥ* (*we[tʰ]ɥaw* ‘слово’, *wulqə[tʰ]win* ‘вечер’). Смягчение в этих контекстах также необязательно, но, по нашим наблюдениям, палатализация происходит в большинстве случаев. В сочетании *tw* при отсутствии палатализации у всех говорящих взрывной перед аппроксимантом реализуется как апикальный, что приводит к увеличению шумовой составляющей и дает эффект, сходный с аффрикатизацией. Таким образом функционально сближаются небольшое придыхание апикального альвеолярного согласного и аффрицированность, характерная скорее для зубного ламинального. Это сближение засвидетельствовано типологически (см., например, об аффрикатизации придыхательных в стандартном британском английском [Buizza, Plug 2012] и андалусийском испанском [Del Saz 2019]).

Мы уже приводили свидетельства в пользу того, что первоначально артикуляционной базе чукотского языка и других чукотско-корякских идиомов было свойственно апикальное произношение всех альвеолярных согласных. И если одного сочетания *tw*, по-видимому, недостаточно, чтобы утверждать, что придыхательное произношение апикальных взрывных стало причиной аффрикатизации чукотского *t* при палатализации, влияние русского языка здесь кажется более убедительным объяснением.

Вторым фактом, не вписывающимся в общую апикальную направленность чукотской артикуляционной базы, является качество единственного сибиллянта амгуэмского говора. В литературе, посвященной восточным говорам чукотского, сибиллянт в мужском чукотском описывается скорее как постальвеолярный (или альвеоло-палатальный) *tʃ* и обозначается в нормативной кириллической орфографии буквой *ч*. В грамматике [Dunn 1999] и других работах автора, привлекающих данные говоров Анадыря и поселков к югу от него, сибиллянт мужского чукотского реализуется в свободной вариативности как альвеолярный и постальвеолярный. Единственный сибиллянт женского чукотского во всех источниках описывается как зубная аффриката *ts*. В амгуэмском говоре, утратившем гендерные диалекты, единственный сибиллянт реализуется исключительно как альвеолярный. При этом положение кончика языка не специфицировано, возможны и ламинальные, и апикальные артикуляции, хотя, по-видимому, более «свистящие» ламинальные артикуляции частотнее (ср. оценку акустической вариативности *s* в разных языках [Зибер, Мороз 2019]). Ламинальные артикуляции у фрикативного, как и у соответствующего взрывного, более заметны перед гласными переднего ряда, где он палатализуется.

Мы не знаем, что послужило толчком к распространению в некоторых чукотских говорах альвеолярного звука вместо постальвеолярного/альвеолопалатального, но само

по себе это предпочтение типологически ожидаемо. По данным базы PHOIBLE, альвеолярный *s* (или неспецифицированный переднеязычный, обозначенный как *s*) встречается в языках чаще всех других сибилантов (67 % языков), в то время как *tʃ* имеется в меньшем количестве языков (40 %). По данным базы LAPSyD, включающей 701 язык, альвеолярный *s* (или неспецифицированный переднеязычный, обозначенный как *s*) имеется в 70 % языков, при этом в 40 % языков базы это единственный сибилант. А вот *tʃ* (40 % языков) бывает единственным сибилантом исключительно редко — в базе LAPSyD таких языков всего 2,4 % (17 языков из 701). Таким образом, для языка, в котором есть только один сибилант, типологически ожидаема альвеолярная реализация. Эта единственность *s* могла быть поддержана утратой гендерных диалектов, традиционно характеризовавшихся сибилантами разных локальных рядов и создававших вместо фонологического противопоставления внутри одной языковой системы социокультурное противопоставление внутри сообщества.

Неожиданные фонетические варианты *r* подсказывают необходимость более широкого взгляда на альвеолярное место образования чукотских согласных. Ламинальные произнесения взрывного, особенно заметные при палатализации, в том числе с аффрикатизацией; сдвиг в альвеолярную область и палатализация фрикативного; необязательность произношения *tr* как [tʃ] (при допустимости и даже нормативности апикальных произнесений всех альвеолярных) — эти и некоторые другие факты современного амгуэмского чукотского позволяют говорить о том, что в этом идиоме происходит или даже уже произошел сдвиг артикуляционной базы от традиционно чукотской апикальной доминанты к ламинальной, свойственной русскому языку. Перечисленные явления в амгуэмском или других чукотских идиомах не были описаны в более ранней литературе и, по-видимому, стали распространены не ранее второй половины XX в. В это же время можно говорить об усилении влияния русского языка: монолингвальные дети, выросшие в тундре, увозились, зачастую против воли, в поселковые школы-интернаты, где после освоения русского говорить по-чукотски вне уроков родного языка, по свидетельствам наших консультантов, запрещалось, из-за чего использование чукотского уже с детства часто было искусственно ограничено у поколения носителей 1950-60-х годов рождения. Одновременно в этом поколении амгуэмских чукчей был утерян женский гендерный диалект, который наши консультанты сейчас восстанавливают по воспоминаниям о речи матерей и даже бабушек и в котором, судя по всему, обязательность апикального произношения альвеолярных согласных поддерживалась рядом фонетических правил. Не исключено, что сдвиг к ламинальности, возможно, в меньшей степени проявляющийся в других вариантах чукотского, со временем мог бы привести к большему, чем сейчас, различиям в фонетике чукотских идиомов. Это еще предстоит исследовать.

3. Вариативность аппроксимантов и стабильность системы

3.1. Реализации аппроксимантов в амгуэмском чукотском

Исследователи единодушны в том, что в чукотском языке различаются губной, палатальный и велярный неносовые сонорные [Скорик 1961: 29–31; Dunn 1999: 43–44]. П. Я. Скорик [1961: 29] отмечает разнообразие реализаций этих согласных и приводит их распределение для восточного (уэленского) говора. Описание П. Я. Скорика во многом не соответствует тому, что фиксируется в Амгуэме. Первая возможная причина этого состоит в том, что в говоре, который лег в основу грамматики, аппроксиманты произносились иначе. Вторая — в том, что от фундаментальной грамматики ожидается упорядоченность, и те обобщения, которые делает П. Я. Скорик, могут намеренно обходить совсем уж хаотичную

вариативность, даже если она имела место в реальности. Третья причина может быть в том, что за шесть с лишним десятков лет, прошедших со времени фиксации чукотского языка П. Я. Скориком, язык значительно изменился, в том числе под влиянием русского языка и в целом в условиях языкового сдвига. Многие носительницы и носители чукотского языка, с которыми нам повезло работать с 2016 г., были совсем малы или только начали учиться в интернате в то время, когда вышла грамматика П. Я. Скорика, и как раз в их поколении, по-видимому, и начался языковой сдвиг, последствия которого мы наблюдаем сейчас.

В современном амгуэмском говоре и в потоке речи, и при изолированном произнесении слов можно услышать множество вариантов и губного, и велярного сонантов. Палатальный *j* в этом отношении более предсказуем, поэтому дальше речь пойдет прежде всего о первых двух. Для систематизации вариантов ниже используется нотация МФА [2020], но за тем, какие символы выбраны для каждого произнесения и какие артикуляции ему поставлены в соответствие, не стоит автоматической обработки и вычисления уровня шума — это исключительно слуховой анализ записей и визуальный анализ их спектрограмм.

Для губно-губного сонорного выделены следующие реализации (непалатализованный и палатализованный варианты даются через запятую):

- губно-губное место образования:
 - губно-губной аппроксимант *w, ʷ*;
 - губно-губной глухой фрикативный или аппроксимант *ɸ, ɸʲ*.
- губно-зубное место образования:
 - губно-зубной фрикативный *v, vʲ*;
 - губно-зубной аппроксимант *ʋ, ʋʲ*;
 - губно-зубной глухой фрикативный *f, fʲ*.
- вокализованные реализации:
 - сочетание *iw*;
 - сочетание *iv*;
 - слоговой *w*, неотличимый от гласного *и*.
- $\emptyset$.

Для велярного сонорного выделены реализации (непалатализованный и палатализованный варианты даются через запятую):

- велярный аппроксимант *ɰ, ɰʲ~j*;
- велярный звонкий фрикативный *ɣ, ɣʲ~j*;
- велярный глухой фрикативный *x*;
- велярный звонкий взрывной *g* (редко);
- велярная глухая аффриката *kx* (редко);
- гортанный звонкий спираント *ħ* (редко; возможно, только в междометиях типа *taħam* ‘давай!’);
- $\emptyset$.

Несмотря на дробность классификации, перечисленные реализации в большинстве случаев хорошо различаются на слух. Воспринимаемым различиям закономерно соответствуют различия в спектральной картине, связанные с четырьмя основными параметрами: наличие / отсутствие частоты основного тона (ЧОТ), наличие / отсутствие формантной структуры, наличие / отсутствие шума и движение формант соседних гласных. Глухим реализациям свойственно отсутствие ЧОТ, в отличие от звонких. Шумным реализациям (фрикативным) свойственны отсутствие формантной структуры и фрикативный шум, а сонорным (аппроксимантным) — отчетливая формантная структура и отсутствие или незначительное присутствие фрикативного шума. От гласных аппроксимант отличается приглушенными верхними формантами. Палатализованные реализации вызывают движение формант соседних гласных в направлении выше 2 кГц. Ниже представлены примеры реализаций, которые отличаются друг от друга по этим параметрам.

Спектрограммы двух произнесений слова *wəjeɥərɥən* ‘дыхание’ одной носительницы демонстрируют различие между фрикативным *v* (рис. 1) и аппроксимантом *w* (рис. 2).

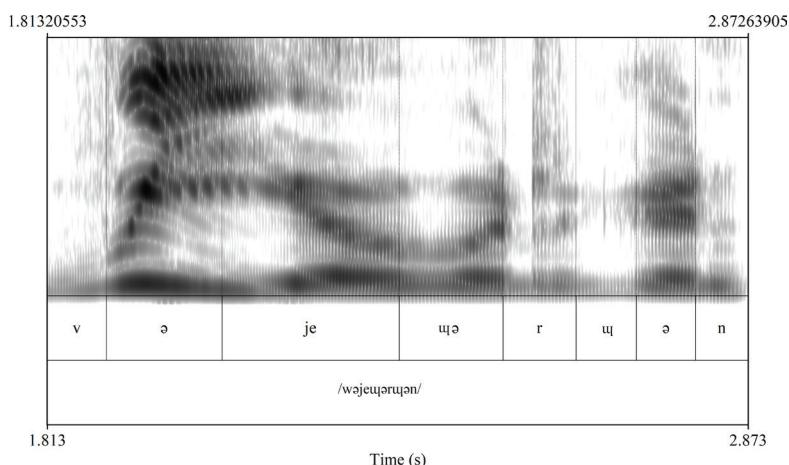


Рис. 1. Динамическая спектрограмма слова *wəjeɥərɥən* ‘дыхание’ (масштаб 6000 Гц)⁵

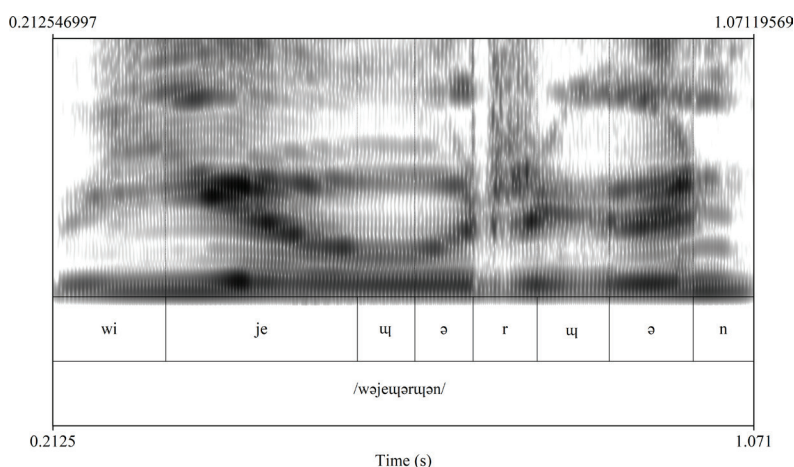


Рис. 2. Динамическая спектрограмма слова *wəjeɥərɥən* ‘дыхание’ (масштаб 6000 Гц)

На рисунке 1 можно различить слабый шум на первом сегменте, на рисунке 2 видимый шум отсутствует. На рисунке 1 граница между согласным и последующим гласным видна отчетливо: согласный не имеет формантной структуры, а у гласного она ярко выражена. Это звонкий шумный *v*. На рисунке 2 первый согласный имеет выраженную формантную структуру, подобную структуре последующего гласного, но с ослабленными высокими формантами. Это реализация губно-губного аппроксиманта *w*, имеющего, кроме того, дополнительную артикуляцию палатализации, что видно по форме второй форманты следующего гласного *i*. Палатальный аппроксимант *j* вызвал продвижение шва в передний ряд, и передний гласный вызвал палатализацию аппроксиманта *w*.

Сонорный, оглушенный под влиянием предшествующего фрикативного, можно сравнить со звонким на динамической спектрограмме слова *akwawarat* ‘иностранцы’ (рис. 3).

⁵ Здесь и далее спектрограммы созданы в программе Praat [Boersma, Weenink 2023].

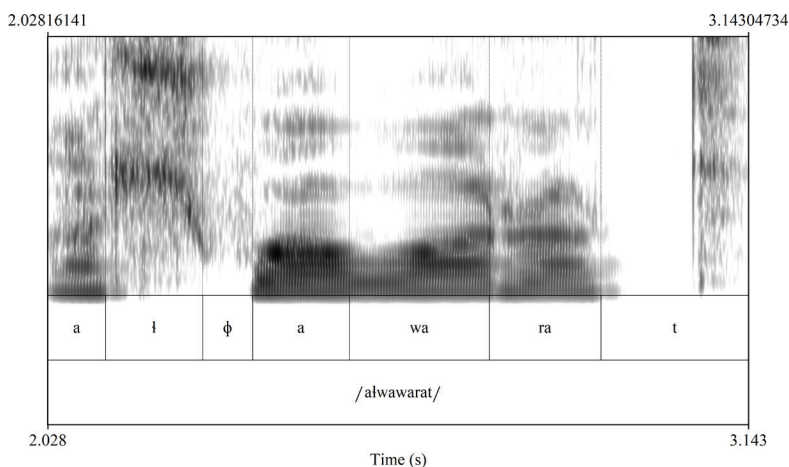


Рис. 3. Динамическая спектрограмма слова *alwawarat* 'иностранцы' (масштаб 6000 Гц)

На рисунке 3 у согласного, который обозначен как *ф*, отсутствует частота основного тона: он оглушился после глухого фрикативного *l*. Хотя на спектрограмме видно, что участок максимальной интенсивности латерального фрикативного понижается в направлении губно-губного, граница между *l* и *ф* отчетлива: для *ф* характерен шум слабой интенсивности без выраженных максимумов, тогда как *l* по уровню интенсивности сближается с сибилантами. Глухую реализацию губно-губного можно на этой спектрограмме сравнить и со звонкой аппроксимантной в следующем слого.

Для иллюстрации основных вариантов велярного аппроксиманта можно привести динамическую спектрограмму слова *liuḥliuḥ* 'яйцо', в котором корень редуцируется (рис. 4).

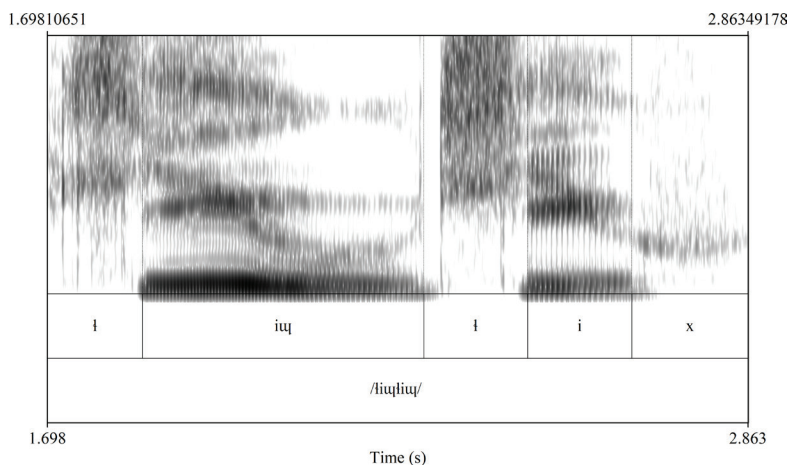


Рис. 4. Динамическая спектрограмма слова *liuḥliuḥ* 'яйцо' (масштаб 6000 Гц)

Третий и шестой сегменты слова, конечные в повторениях корня, реализуются разными способами (см. рис. 4). Первый из них звучит и выглядит на спектрограмме как типичный аппроксимант с выраженной формантной структурой, отличающийся от соседнего гласного только интенсивностью формант. Второй велярный согласный в слове полностью оглушен: основной тон отсутствует (мы видим только слабоинтенсивное эхо основного тона предыдущего гласного в начале сегмента согласного), слабый фрикативный

шум сконцентрирован на тех же участках спектра, что и форманты соответствующего аппроксиманта.

Рассмотрим, от чего зависит выбор реализации в конкретном слове. Факторы выбора различаются для губно-губного и велярного.

Прежде всего прокомментируем место образования губного сонанта. Губно-губной аппроксимант (с фонацией или без) является основной, а для некоторых носителей и единственной, реализацией губного сонанта и встречается в записях всех носителей, чью речь мы анализировали, и во всех позициях. Другие носители предпочитают губно-зубное произношение. К тому или другому полюсу могут тяготеть говорящие, в речи которых встречаются реализации обоих типов. При этом почти все говорящие допускают губно-зубное произношение; его широкое распространение представляется следствием влияния русского языка. Можно выделить и фонетические условия, благоприятствующие появлению *v*. К таким условиям относится позиция после (глухих) фрикативных согласных *s* и *t*, а также соседство передних гласных *i*, *e* и гласных верхнего подъема *u*, *i*. К ним примыкает и шва, являющийся в амгуэмском чукотском гласным скорее средне-верхнего подъема. Есть и такие позиции, в которых колеблющиеся носители явно предпочитают аппроксимантный вариант фрикативному. Это позиция в соседстве с (глухими) взрывными (кроме предшествующего *p*) и сонорными, а также позиция конца слова. По-видимому, в исходной системе наиболее звучные реализации были привязаны к конечнослоговой позиции, а наименее звучные — к начальнослоговой (ср. [Асиновский 2003]), но в амгуэмском говоре в его современном состоянии аппроксимант возможен и в них.

Регулярное оглушение сонорного *w* в соседстве с шумным, чаще всего фрикативным, происходит только в направлении от предшествующего сегмента, т. е. прогрессивно: *a[tʃ]aŋqas* ‘в другой стороне’, но почти всегда *ku[wʃ]ewət* ‘чир (рыба)’. У носителей, предпочитающих губно-зубное произношение, согласный может оглушаться на конце слова, что является еще одним аргументом в пользу заимствования такой артикуляции из русского языка. В целом можно с уверенностью сказать, что в амгуэмском чукотском нет позиций, в которых оглушение аппроксимантов, в частности *w*, обязательно. Звонкий аппроксимант возможен и является основным вариантом в любой позиции. В положении между согласными, как в слове *nikwʔew* ‘высоко’, возможны реализации очень малой длительности или же полное выпадение согласного с сохранением лабиализации на предшествующем согласном: [*nikʔew*]. Аппроксимант взаимодействует с соседними оглушенными гласными, а также шва, который рядом с *w* становится оглушенным, сливается с ними: *kuwlewət* [ku:leut] ‘чир (рыба)’, *rərow* [rəro:] ‘далеко’.

Главное отличие велярного аппроксиманта от губного состоит в том, что распределение реализаций *ɰ* скорее зависит от фонетической позиции, чем от индивидуальных предпочтений носителей. Тем не менее все же можно выделить тех говорящих, которые предпочитают более шумные реализации и фрикативизацию, и тех, кто тяготеет к более звучному произношению, к звонким сонорным вариантам вплоть до слияния с соседними гласными. Аппроксимантная реализация наиболее частотна для *ɰ* и возможна в любой позиции. Она стандартна для конца слога (перед согласными), тогда как в начале слога (после согласных) чаще всего встречается фрикативный. Более звучная слоговая финаль соответствует принципу дисперсии сонорности — универсальной закономерности, в соответствии с которой во многих языках возрастание звучности в инициали должно быть резким, а спад звучности в финали — постепенным.

Оглушение во всех позициях необязательно; звук может оглушаться почти во всех позициях, но такой вариант никогда не бывает единственно возможным. Хотя для позиции конца слога характерна аппроксимантная реализация, в конце слова возможны почти все варианты (кроме редких: взрывного и аффрикаты). Выбор между глухими и звонкими зависит, по-видимому, в том числе от фразовой просодии: по нашим данным, в конце фразы безударные части слов могут оглушаться. В соседстве с *ə*, к которому *ɰ* близок по спектру, согласный иногда реализуется нулем, а между согласными часто выпадает.

Обобщить особенности произношения аппроксимантов в (амгуэмском) чукотском можно следующим образом. Во-первых, ориентация чукотского языка на слог, заметная в фонотактике и, возможно, в ударении, проявляется и в зависимости реализации *ɟ* и *w* от слоговой позиции. Во-вторых, сонорные согласные, которых в чукотском инвентаре столько же, сколько шумных, а в текстах даже больше, см. раздел 1, регулярно оглушаются и произносятся как шумные фрикативные и даже смычные, таким образом фонетически смещая системное равновесие в типологически ожидаемую сторону. На реализацию чукотских сонорных как фрикативных также можно смотреть как на частный случай типологически частого явления фортиции, или усиления, см. исследование [Bybee, Easterday 2019]⁶. В-третьих, артикуляция близких согласных русского языка может влиять на место образования чукотских согласных.

Анонимный рецензент статьи предлагает анализировать фонетическую вариативность чукотских сонорных с учетом важнейшего свойства чукотского консонантного инвентаря — отсутствия фонационных противопоставлений. Нам кажется это направление рассуждений продуктивным. Как уже отмечалось выше, все шумные согласные в чукотском глухие, а все звонкие — сонорные, то есть отличаются от глухих всегда и по фонации, и по способу образования. Однако и оглушенные сонорные, реализующиеся как фрикативные, не совпадают ни с какими чукотскими шумными, потому что в инвентаре согласных отсутствуют фрикативные соответствующих мест образования. Получается, что у несмычных согласных альвеолярное место образования закреплено за шумными согласными (всегда глухими и фрикативными), а губное, палатальное и велярное — за «сонорными» согласными (чаще звонкими, но обязательно). При отсутствии противопоставлений по способу среди несмычных в этих местах образования оказывается возможной широкая вариативность реализации согласных. Рецензент предлагает сравнить эту ситуацию с противоположной ситуацией австралийских языков без фонационных контрастов типа барди (< нью-ньюлские, Австралия) [Bowern et al. 2012; Kakadelis 2018], в которых сонорные стабильны, а вариативность характерна для т. н. «взрывных». Таким образом, возможно интерпретировать чукотские «аппроксиманты» без подробной спецификации по способу образования.

3.2. Лабиально-(палатально-)велярное взаимодействие в чукотско-камчатских и в неродственных языках

Несмотря на то что губной и велярный аппроксиманты в чукотском языке представляют разные фонемы, в некоторых позициях контраст между ними нейтрализуется. Рядом с огубленными гласными велярный аппроксимант лабиализуется и становится неотличим от губного. По-видимому, то же имеет в виду П. Я. Скорик [1961: 31–32], говоря об «ощутимых изменениях» качества сонанта в этой позиции. Заметим, что губно-губной аппроксимант *w*, в отличие от шумного губно-губного фрикативного *β*, обычно описывается как двухфокусный, то есть имеющий такую же сильную веляризацию, как и лабиализацию (ср. описание «лабиовелярный аппроксимант» в нотации МФА, в которой *w* вынесен из ряда как губных, так и велярных согласных). Это неудивительно: *w* артикуляционно ближе всего к гласному *u*, для которого сочетание заднеязычного и губного сужений формирует ротовой резонатор максимального объема, что создает аналогичный акустический эффект. Таким образом, чукотский губной аппроксимант отличается от велярного только огубленностью, которая может возникать коартикуляционно.

Некоторые такие случаи зафиксированы в словарях: для слова ‘вечер’ приводятся варианты *wuɫqətwin* и *ɟuɫqətwin* [Венстен 2015]. Одна носительница чукотского из Амгуэмы, начав произносить слово ‘вечер’ на диктофон, сама обратила внимание на то, что

⁶ Автор благодарит анонимного рецензента, обратившего внимание на данную интерпретацию.

в начале слова определить качество сегмента невозможно: «*wи* или *ци*? Черт его знает... *wи*... *ци*... хаха! <пытается написать слово в воздухе и так вспомнить, с какой “буквы” оно начинается> И *ц*, и *w*, все там вместе! Я не могу сказать [что там]». М. Фортескую, сравнивая чукотско-камчатские диалекты, для многих из них постулирует переход велярной прафонемы в губную рядом с огубленными гласными [Fortescue 2005: 8–9]. Во всех чукотско-корякских идиомах, кроме северо-восточного чукотского, начальный велярный **у* «может переходить» в *w* перед *и* или *о* [Ibid.]. В керекском же велярный **у* перед *и* в начале слова регулярно выпал, и можно предположить, что этому выпадению предшествовал переход *ц* в *w*, сблизивший согласный со следующим гласным до полного неразличения.

Переход велярного в губной происходит не только перед огубленными гласными, но и перед губными согласными. И. А. Муравьева приводит случаи типа *ətləɕ + poɕiɕən* > *ətlə[w]poɕiɕən* ‘отцовское копье’ в качестве примеров регулярного перехода велярных несмычных в губные перед губными согласными: *ɕp* > *wp*, *ɕm* > *wm*, *ɕw* > *ww* [Муравьева 1979: 129–131]. Этот переход, последовавший за диссимиляцией по способу образования, обусловил и более сложные преобразования: *kp* > *wp*, *km* > *wm* [Там же]. В амгуэмском чукотском в изолированном произнесении можно услышать в этой позиции и велярный, и губной: *n[əɕ]piɕin* и *n[əw]piɕin* ‘трудолюбивый, работающий’, при этом лабиализация распространяется и дальше на предшествующие сегменты, окрашивая гласный шва: *n[ɪw]piɕin*. Не только перед губным согласным, но и после него губной и велярный аппроксиманты иногда могут звучать и произноситься одинаково: *kottap[w]etɕaw*, *kottap[x]etɕaw*, *kottap[xw]etɕaw* ‘остроумное, меткое слово’ при отчетливом *w* в начале *wetɕaw* ‘слово’ в других контекстах.

Во всех перечисленных случаях мы наблюдаем распространение огубленности с одного сегмента на соседний, а иногда и дальше. Для огубленности вообще бывает характерна такая инертность и независимость от основных артикуляционных свойств соседних звуков. Они позволяют огубленности характеризовать сразу несколько сегментов и переходить через слоговые границы. Так, в русском литературном языке огубленный гласный первого предударного слога вызывает коартикуляционную лабиализацию предшествующего согласного, который, в свою очередь, влияет на качество предшествующего гласного: [нʲ] ‘пулярный’, [нʲ] ‘угад’, [зʲ] ‘рубешный’ [Пауфошима 1980], а в просторечии этот процесс может быть и прогрессивным: му[зʲ]канти [Реформатский 2008: 205; Пауфошима 1980: 63]. В скандинавских диалектах распространен лабиальный умлаут, ассимилятивная лабиализация корневого гласного под влиянием *и* или *у* следующего слога, ср. древнеисландские преобразования *land* ‘страна’ — *laend* (<*landu) ‘страны’; *kalla* ‘звать’ — *kaellum* ‘мы зовем’, *a:r* ‘год’ — *o:rum* ‘годам’ [Ершова 1997: 65].

Лабиально-велярное взаимодействие свойственно разным диалектам чукотско-камчатской семьи. По М. Фортескую, в западном ительменском рефlekсами велярной прафонемы рядом со звонкими согласными выступают *v* или *w*, рядом с глухими — *f*, то есть губные согласные, в то время как губная **w* перешла не только в *f*, но и в велярный *x* (не в седанкинском говоре) [Fortescue 2005: 8–9]. При этом не всегда можно сформулировать надежные закономерности, которые помогали бы предсказывать внешний вид современных слов и морфем в ительменском, опираясь на данные родственных языков, поскольку ительменский язык отстоит значительно дальше от чукотско-корякских диалектов, чем они друг от друга. Так или иначе, в современном ительменском, по описанию А. П. Володина [1976], наблюдается следующая картина. Губные и велярные несмычные согласные — и глухие, и звонкие — различают слова: *фалч* ‘нож’ и *халч* ‘пора’ (служебное слово), *челфчелф* ‘брусника’ и *челхчелх* ‘шерсть (зверя), перо (птицы)’, *лвилх* ‘дикий олень’ и *луилх* ‘яйцо’. При этом многие слова зафиксированы в двух вариантах: *ветва/уетуа* ‘прямо’, *пилвэпил/пилуэпил* ‘голод’, *вирник/уирник* ‘зверь’, *тизвин/тизуин* ‘ваш’, *хеневен/хенуен* ‘он сказал’, *чуфчуф/чухчух* ‘дождь’, *инфсенк/инхсенк* ‘иногда’, *фйал/хйал* ‘пурга’ и т. д. Вариативность, как показывают примеры, затрагивает и начальные, и конечные, и срединные позиции в слове перед гласным, после гласного, между гласными

и согласными. А. П. Володин пишет, что звонкие несмычные губного и веларного места образования артикулируются нечетко, если не различают смысла, и плохо различаются на слух, особенно звонкие.

Выше уже приводились примеры из чукотского, корякского и алюторского языков, в которых лабиальные и веларные переходят друг в друга в соседстве с губными артикуляциями. В ительменском мы наблюдаем смешения во всех позициях. Но и в чукотско-корякских диалектах можно найти свидетельства лабиально-веларного взаимодействия не только под влиянием ближайшего контекста. И. А. Муравьева [1979: 130] приводит примеры перехода веларного сонанта в губной в конечнослоговой позиции в корякском и алюторском, ср. алют. *ragatʔul* ‘куропаточье мясо’, *roro* (< *rawraw* < *ragrag*) ‘куропатка’. По наблюдениям И. А. Муравьевой, в конце редуцированных основ переход факультативен, и в целом сложно установить, насколько это регулярный переход и фонологическое правило, а не синхронная вариативность из-за артикуляционной и особенно акустической близости этих согласных, которая поддерживается особым статусом конечнослоговой позиции, о котором уже говорилось выше. В амгуэмском чукотском можно встретить разные произнесения перед передними гласными, что явно вызвано палатализацией, артикуляционно, акустически и перцептивно сближающей сонорные, ср. [ʉʲ] *esewperak* и [wʲ] *esewperak* ‘казаться веселым’, а у отдельных говорящих также и в словах, в которых трудно предположить влияние ближайшего контекста, ср. *pe[ʉʲ]litək* и *pe[wʲ]litək* ‘класть в рот; кусать; глотать’.

Данные некоторых языков указывают на особую связь между губными и веларными согласными. Подобные переходы объясняются тем, что при образовании и губных, и веларных согласных ротовая полость не разделяется препятствием, и это, в частности, влияет на акустическую картину соседнего гласного [Ohala 1993: 256]. Так, в некоторых западных говорах эвенского языка веларный фрикативный *y* может чередоваться с губно-губным *w*: [aʉʲi] — [awʲi] ‘гром’ [Дуткин 1995], ср. также примеры из говора села Себян-Кюёль (Якутия, Кобяйский улус), где [hawʲi] ‘старый’ соответствует [hagʲi] в стандартном эвенском [Aralova 2015: 17]. Предполагается, что пракрышчакский веларный несмычный согласный в кыпчакских языках между гласными подвергался их сильному воздействию и переходил в *w* или *j* [СИГТЯ 2002: 279]. В юго-западных и северо-восточных говорах русского языка, в отличие от говоров центра, не сформировалось последовательной корреляции по глухости-звонкости у губных согласных, и при усвоении новых слов на основании акустической близости регулярно происходили замены *f* > *p*, *f* > *xv*, *p* > *x* [Галинская 2009: 217]. В современном нестандартном русском языке, например, в речи изучающих русский как иностранный и в оговорках, по нашим наблюдениям, встречаются смешения падежных окончаний с *ф* и *х*: *жирафов/жирафах, пожаров/пожарах*; то, что смешиваются именно безударные окончания, может быть аргументом в пользу фонетической природы таких ошибок. Нейтрализация противопоставления губных и веларных под влиянием огубленности также фиксируется и в других языках. Так, для периода развития классического греческого языка из протоиндоевропейского реконструируется изменение огубленных веларных в губные [Ohala 1993: 242], а в современном японском языке *h* и *f* дополнительно распределены: губной выступает перед *и*, веларный — в остальных случаях (в поздних заимствованиях из западных языков ограничения менее строгие) [Алпатов и др. 2008: 42].

Переход типа *ʉe* > *je* артикуляционно прозрачен: место образования веларных, палатализованных за счет аккомодации передним гласным, значительно сдвигается вперед, так что накладывается на место образования палатального аппроксиманта *j*. Такие случаи фиксируются и в амгуэмском чукотском, ср. [ʉe] *ʉʉe*- и [je] *ʉʉe*- ‘каждый’ (префикс). Однако в исследуемом говоре *j* взаимодействует также с губным аппроксимантом. В позиции между *w* и *o*, палатальный аппроксимант исчезает: *arʔaw[jo]ʉʉən* > *arʔaw[uo]ʉʉən* ‘заварной чайник’, *ʔaw[jo]ʉ* > *ʔaw[uo]ʉ* ~ *ʔaw[o]ʉ* ‘двойродная сестра’. Можно предположить, что артикуляция губно-губного веларизованного аппроксиманта и палатального аппроксиманта вступили в противоречие, и это противоречие разрешилось в пользу губного,

а не палатального. В отличие от согласных других мест образования (за исключением гортанной смычки), губные согласные не задействуют при образовании основного сужения языка. Таким образом, когда на основную губную артикуляцию накладывается дополнительная переднеязычная артикуляция палатализации, согласный приобретает еще один фокус. Такая сложная артикуляция редко сохраняется даже при фонологическом статусе палатализации в языке. Так, в истории русского языка многократно имело место отверждение губных согласных на конце, то есть в позициях, где палатализация не поддерживалась вокалическим контекстом [Галинская 2009: 99–100]. Трудность усвоения палатализованных губных в неродном языке затрагивает не только смычные губные, но и фрикативные и аппроксиманты, см. [Зибер 2018] о влиянии родного чукотского на фонетику русской речи. Тенденцию поддерживает и относительная частотность аппроксимантов в языках мира. При том что губно-губной (веляризованный) *w* имеется в трех четвертях языков мира, его палатализованный вариант *ɥ* (ср. фран. *lui* ‘его’, *huit* ‘восемь’) исключительно редок [Ladefoged, Maddieson 1996: 322]. Итак, лабиализация и губное место образования плохо сочетаются с дополнительной артикуляцией палатализации, и согласные избегают совмещения этих артикуляционных движений. В случае чукотского $\eta aw[jo]t > \eta aw[(w)o]t$, по-видимому, это происходит за счет уподобления *j* предшествующему аппроксиманту и одновременно последующему огубленному гласному по ряду.

3.3. Некоторые обобщения

Губные и велярные аппроксиманты и фрикативные, глухие и звонкие, в разных языках смешиваются и переходят друг в друга. Это наблюдается и в амгуэмском чукотском, для чего есть акустические и артикуляционные причины. В статье приводятся в основном свидетельства лабиально-велярного взаимодействия, но и эти аппроксиманты в других позициях, и палатальный аппроксимант представляются не очень стабильными единицами. Они могут и вокализоваться до полного слияния с гласными, и оглушаться, становясь шумными.

Можно предположить, что различия между аппроксимантами вообще наследуют различия между соответствующими гласными, которые часто являются, как кажется, их диасхроническими источниками. Гласные *i* и *u* частотны и есть почти во всех языках (за исключением линейных вокалических систем), а в малых (треугольных) вокалических системах ряд связан с огубленностью. Носители получают навык различения гласных *i* и *u* и успешно различают и соответствующие аппроксиманты, акустически сходные с ними. Аппроксимант *ɥ* же соответствует неогубленному гласному заднего ряда, который мы находим либо в четырехугольных системах типа тюркских, либо, менее часто, в очень расширенных треугольных системах, где раздвоение переднего ряда по огубленности могло дополниться точечным раздвоением заднего без формирования полноценных осей, как в четырехугольных системах. Если же в языке не различаются огубленные и неогубленные задние гласные, отсутствует и такой гласный, которому соответствует велярный аппроксимант *ɥ*. В таком случае различительная способность согласного не поддерживается гласным, а сам согласный, как показывают свидетельства самых разных языков, ее реализует не очень эффективно. Это может отчасти объяснять и типологическую редкость велярного аппроксиманта, и его неустойчивость в конкретных системах. В чукотском языке велярный аппроксимант удержался, но мы видим в реализации других согласных возможные пути разрешения этой нестабильности. Появление губно-зубных и потому преимущественно шумных реализаций *w*, расширение контекстов, в которых губно-зубная реализация допустима, со временем могут привести к более надежному различению губных как более шумных и велярных как более сонорных. Таким образом, появление новых по месту образования реализаций может рассматриваться не только как следствие

внешнего влияния русского языка, но и как процесс, обусловленный внутренним устройством фонетической системы чукотского языка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Алпатов и др. 2008 — Алпатов В. М., Аркадьев П. М., Подлесская В. И. *Теоретическая грамматика японского языка*. В 2-х т. М.: Наталис, 2008. [Alpatov V. M., Arkadiev P. M., Podlesskaya V. I. *Teoreticheskaya grammatika yaponskogo yazyka* [A theoretical grammar of Japanese]. In 2 vols. Moscow: Natalis, 2008.]
- Асиновский 2003 — Асиновский А. С. *Сопоставительная фонетика чукотско-камчатских языков*. Дис. ... докт. филол. наук. СПб.: ИЛИ РАН, 2003. [Asinovskii A. S. *Sopostavitel'naya fonetika chukotsko-kamchatskikh yazykov* [Comparative phonetics of the Chukotko-Kamchatkan languages]. Cand. diss. St. Petersburg: Institute for Linguistic Studies, 2003.]
- Богораз 1934 — Богораз В. Г. Луораветланский (чукотский) язык. *Языки и письменность народов севера*. Ч. 3. *Языки и письменность палеоазиатских народов*. Крейнович Е. А. (ред.). М.; Л.: Учпедгиз, 1934. [Bogoraz V. G. The Luoravetlan (Chukchi) language. *Yazyki i pis'mennost' narodov severa*. P. 3. *Yazyki i pis'mennost' paleoaziatskikh narodov*. Kreinovich E. A. (ed.). Moscow; Leningrad: Uchpedgiz, 1934.]
- Богораз 1937 — Богораз В. Г. *Луораветланско-русский (чукотско-русский) словарь*. М.; Л.: Учпедгиз, 1937. [Bogoraz V. G. *Luoravetlansko-russkii (chukotsko-russkii) slovar'* [Luoravetlan-Russian (Chukchi-Russian) dictionary]. Moscow; Leningrad: Uchpedgiz, 1937.]
- Венстен 2015 — Венстен Ш. Чукотско-французско-англо-русский словарь. В 3-х т. Анадырь: Лема, 2015. [Vensten Sh. *Chukotsko-frantsuzsko-anglo-russkii slovar'* [Chukchi-French-English-Russian dictionary]. Anadyr: Lema, 2015.]
- Володин 1976 — Володин А. П. *Ительменский язык*. Л.: Наука, 1976. [Volodin A. P. *Itel'menskii yazyk* [The Itelmen language]. Leningrad: Nauka, 1976.]
- Володин 1997 — Володин А. П. Чукотско-камчатские языки. *Языки мира. Палеоазиатские языки*. Володин А. П., Вахтин Н. Б., Кибрик А. А. (ред.). М.: Индрик, 1997, 12–22. [Volodin A. P. The Chukotko-Kamchatkan languages. *Yazyki mira. Paleoaziatskie yazyki*. Volodin A. P., Vakhtin N. B., Kibrik A. A. (eds.). Moscow: Indrik, 1997, 12–22.]
- Володин, Скорик 1997 — Володин А. П., Скорик П. Я. Чукотский язык. *Языки мира. Палеоазиатские языки*. Володин А. П., Вахтин Н. Б., Кибрик А. А. (ред.). М.: Индрик, 1997, 23–39. [Volodin A. P., Skorik P. Ya. The Chukchi language. *Yazyki mira. Paleoaziatskie yazyki*. Volodin A. P., Vakhtin N. B., Kibrik A. A. (eds.). Moscow: Indrik, 1997, 23–39.]
- Галинская 2009 — Галинская Е. А. Историческая фонетика русского языка. М.: Изд-во Московского ун-та, 2009. [Galinskaya E. A. *Istoricheskaya fonetika russkogo yazyka* [Historical phonetics of Russian]. Moscow: Moscow Univ. Press, 2009.]
- Дуткин 1995 — Дуткин К. И. Аллаиховский говор эвенов Якутии. СПб.: Наука, 1995. [Dutkin K. I. *Allaikhovskii govor evenov Yakutii* [The Allaikhov idiom of the Yakut Evens]. Saint Petersburg: Nauka, 1995.]
- Ершова 1997 — Ершова И. А. *Введение в германскую филологию*. Вып. 1. *Фонетика древнегерманских языков*. М.: Изд-во Московского ун-та, 1997. [Ershova I. A. *Vvedenie v germanskuyu filologiyu* [Introduction to Germanic philology]. Iss. 1. *Fonetika drevnegermanskikh yazykov* [Phonetics of the Old Germanic languages]. Moscow: Moscow Univ. Press, 1997.]
- Жукова 1972 — Жукова А. Н. *Грамматика корякского языка: фонетика, морфология*. Л.: Наука, 1972. [Zhukova A. N. *Grammatika koryakskogo yazyka: fonetika, morfologiya* [A grammar of Koryak: Phonetics, morphology]. Leningrad: Nauka, 1972.]
- Зибер 2018 — Зибер И. А. Фонетическая интерференция в русской речи чукчей (консонантизм). *Томский журнал лингвистических и антропологических исследований*, 2018, 1(19): 9–19. [Sieber I. A. Chukchi-Russian phonetic interference: Focus on consonants. *Tomsk Journal of Linguistics and Anthropology*, 2018, 1(19): 9–19.]
- Зибер, Мороз 2019 — Зибер И. А., Мороз Г. А. Исследование акустической вариативности *s* методом главных компонент. *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия «Лингвистика и межкультурная коммуникация»*, 2019, 17(1): 49–64. [Sieber I. A., Moroz G. A. Estimating the acoustic variation of *s* via principal component analysis. *Vestnik NSU. Series: Linguistics and Intercultural Communication*, 2019, 17(1): 49–64.]

- Князев 1991 — Князев С. В. О связи особенностей артикуляционной базы говора с характером противопоставления глухих/звонких и твердых/мягких согласных. *Современные русские говоры*. Азарх Ю. С. (отв. ред.). М.: Наука, 1991, 28–35. [Knyazev S. V. On the connection of the basis of articulation of an idiom and the type of contrast between voiceless/voiced and hard/soft consonants. *Sovremennye russkie govory*. Azarkh Yu. S. (ed.). Moscow: Nauka, 1991, 28–35.]
- Князев 2009 — Князев С. В. О мягкости необычайной (заметки и загадки о русской фонетике). *Вопросы русского языкознания*. Вып. 13. *Фонетика и грамматика: настоящее, прошедшее, будущее*. Князев С. В. (ред.). М.: Изд-во Московского ун-та, 2009, 71–91. [Knyazev S. V. On exceptional softness (notes and riddles about Russian phonetics). *Voprosy russkogo yazykoznaniiya*. Iss. 13. Knyazev S. V. (ed.). Moscow: Moscow Univ. Press, 2009, 71–91.]
- Кузнецова 1969 — Кузнецова А. М. Некоторые вопросы фонетической характеристики явления твердости/мягкости согласных в русских говорах. *Экспериментально-фонетическое изучение русских говоров*. Высотский С. С., Кузнецова А. М., Пауфوشима Р. Ф. (ред.). М.: Наука, 1969, 35–137. [Kuznetsova A. M. Some issues of phonetic description of hardness/softness in Russian dialects. *Ekspperimental'no-foneticheskoe izuchenie russkikh govorov*. Vysotskii S. S., Kuznetsova A. M., Paufoshima R. F. (eds.). Moscow: Nauka, 1969, 35–137.]
- Муравьева 1979 — Муравьева И. А. *Сопоставительное исследование морфологии чукотского, корякского и алыторского языков*. Дис. ... канд. филол. наук. М.: МГУ, 1979. [Muravyova I. A. *Sopostavitel'noe issledovanie morfonologii chukotskogo, koryakskogo i alyutorskogo yazykov* [A comparative study of Chukchi, Koryak and Alyutor morphology]. Cand. diss. Moscow: Moscow State Univ., 1979.]
- Пауфوشима 1980 — Пауфوشима Р. Ф. Активные процессы в современном русском литературном языке: ассимилятивные изменения безударных гласных. *Известия Академии Наук СССР. Серия литературы и языка*, 1980, 39(1): 61–68. [Paufoshima R. F. Active processes in Modern Standard Russian: Assimilative changes in unstressed vowels. *Izvestiya Akademii Nauk SSSR. Seriya literatury i yazyka*, 1980, 39(1): 61–68.]
- Пупынина 2013 — Пупынина М. Ю. Чукотский язык: география, говоры и представления носителей о членении своей языковой общности. *Acta Linguistica Petropolitana*, 2013, 9(3): 245–260. [Pupynina M. Yu. The Chukchi language: Geography, idioms and the speakers' perception of distinctions in their linguistic community. *Acta Linguistica Petropolitana*, 2013, 9(3): 245–260.]
- Реформатский 2008 — Реформатский А. А. *Введение в языковедение*. Виноградов В. А. (ред.). 5-е изд., исп. М.: Аспект-Пресс, 2008. [Reformatskii A. A. *Vvedenie v yazykovedenie* [Introduction to the study of language]. Vinogradov V. A. (ed.). 5th edn., corr. Moscow: Aspekt-Press, 2008.]
- СИГТЯ 2002 — Тенишев Э. Р. (отв. ред.). *Сравнительно-историческая грамматика тюркских языков. Региональные реконструкции*. М.: Наука, 2002. [Tenishev E. R. (ed.). *Sravnitel'no-istoricheskaya grammatika tyurkskikh yazykov. Regional'nye rekonstruktsii* [A comparative and historical grammar of the Turkic languages. Regional reconstructions]. Moscow: Nauka, 2002.]
- Скорик 1961 — Скорик П. Я. *Грамматика чукотского языка*. Ч. 1. *Фонетика и морфология именных частей речи*. М.; Л.: Изд-во Академии Наук СССР, 1961. [Skorik P. Ya. *Grammatika chukotskogo yazyka* [Chukchi grammar]. P. 1. *Fonetika i morfologiya imennykh chastei rechi* [Phonetics and morphology of nominal categories]. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ., 1961.]
- Скорик 1977 — Скорик П. Я. *Грамматика чукотского языка*. Ч. 2. *Глагол, наречие, служебные слова*. Л.: Наука, 1977. [Skorik P. Ya. *Grammatika chukotskogo yazyka* [Chukchi grammar]. P. 2. *Glagol, narechiye, sluzhebnye slova*. [Verb, adverb, functional words]. Leningrad: Nauka, 1977.]
- Aralova 2015 — Aralova N. *Vowel harmony in two Even dialects: Production and perception*. Ph.D. diss., Univ. of Amsterdam. Utrecht: LOT, 2015.
- Bateman 2007 — Bateman N. *A crosslinguistic investigation of palatalization*. Ph.D. diss. San Diego: Univ. of California San Diego, 2007.
- Boersma, Weenink 2023 — Boersma P., Weenink D. *Praat: doing phonetics by computer* [Computer program]. 2023. <http://www.praat.org/>.
- Bogoras 1922 — Bogoras W. Chukchee. *Handbook of American Indian languages*. Vol. 2. Boas F. (ed.). Washington: Government Printing Office, 1922, 631–903.
- Bowern et al. 2012 — Bowern C., McDonough J., Kelliher K. Bardi. *Journal of the International Phonetic Association*, 2012, 42(3): 333–351.
- Buizza, Plug 2012 — Buizza E., Plug L. Lenition, fortition and the status of plosive affrication: The case of spontaneous RP English /t/. *Phonology*, 2012, 29(1): 1–38.
- Bybee, Easterday 2019 — Bybee J., Easterday S. Consonant strengthening: A crosslinguistic survey and articulatory proposal. *Linguistic Typology*, 2019, 23(2): 263–302.

- Del Saz 2019 — Del Saz M. From postaspiration to affrication: New phonetic contexts in Western Andalusian Spanish. *Proceedings of the 19th International Congress of Phonetic Sciences, Melbourne, Australia, 2019*. Calhoun S., Escudero P., Tabain M., Warren P. (eds.). Canberra: Australasian Speech Science and Technology Association Inc., 2019, 760–764.
- Dunn 1999 — Dunn M. *A Grammar of Chukchi*. Ph.D. diss. Canberra: Australian National Univ., 1999.
- Dunn 2014 — Dunn M. Gender determined dialect variation. *The expression of gender*. Corbett G. G. (ed.). Berlin: Mouton de Gruyter, 2014, 39–67.
- Fortescue 2005 — Fortescue M. D. *Comparative Chukotko-Kamchatkan dictionary*. Berlin: Mouton de Gruyter, 2005.
- Glottolog — Hammarström H., Forkel R., Haspelmath M., Bank S. *Glottolog 4.7*. Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, 2022. <http://glottolog.org>.
- Hall 2000 — Hall T. A. Typological generalizations concerning secondary palatalization. *Lingua*, 2000, 110: 1–25.
- Kakadelis 2018 — Kakadelis S. M. *Phonetic properties of oral stops in three languages with no voicing distinction*. Ph.D. diss. New York: City Univ. of New York, 2018.
- Kenstowicz 1986 — Kenstowicz M. The phonology of Chukchee consonants. *Studies in Linguistic Sciences*, 1986, 16(1): 79–96.
- Krause 1980 — Krause S. R. *Topics in Chukchee phonology and morphology*. Ph.D. diss. Champaign: Univ. of Illinois at Urbana-Champaign, 1980.
- Ladefoged, Maddieson 1996 — Ladefoged P., Maddieson I. *The sounds of the world's languages*. Cambridge (MA): Blackwell, 1996.
- LAPSyD — Maddieson I., Flavie S., Marsico E., Pellegrino F. *LAPSyD: Lyon-Albuquerque Phonological Systems Databases, Version 1.0*. 2014–2016. <http://www.lapsyd.ddl.ish-lyon.cnrs.fr/lapsyd/>.
- Lindblom, Maddieson 1988 — Lindblom B., Maddieson I. Phonetic Universals in Consonant Systems. *Language, speech and mind*. Li C., Hyman L. M. (eds.). London: Routledge, 1988, 62–78.
- Murane 1974 — Murane E. *Daga grammar: From morpheme to discourse*. Norman: Summer Institute of Linguistics, 1974.
- Ohala 1993 — Ohala J. J. The phonetics of sound change. *Historical linguistics: Problems and perspectives*. Jones C. (ed.). London; New York: Longman, 1993, 237–278.
- PHOIBLE — *PHOIBLE 2.0*. Moran S., McCloy D. (eds.). Jena: Max Planck Institute for the Science of Human History, 2019. <http://phoible.org>.
- Solé 2002 — Solé M. J. Aerodynamic characteristics of trills and phonological patterning. *Journal of Phonetics*, 2002, 30(4): 655–588.
- Quesada 2000 — Quesada J. D. *A grammar of Teribe*. München: Lincom Europa, 2000.
- WALS — *The World Atlas of Language Structures Online*. Dryer M. S., Haspelmath M. (eds.). Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, 2013. <http://wals.info>.

Получено / received 17.05.2023

Принято / accepted 26.09.2023