ББК 81.2–1 Сиб.
С 20

Работа подготовлена и издана при финансовой поддержке РОССИЙСКОГО ГУМАНИТАРНОГО НАУЧНОГО ФОНДА (гранты № 05-04-04309а, 08-04-00409а)

Селютина И. Я. Консонантные системы в языках народов Сибири: к проблеме типологии. Новосибирск: ИД «Сова», 2009. – 326 с.

ISBN 978-5-87550-137-7

Работа является первым сопоставительно-типологическим исследованием консонантных систем в языках народов Сибири и сопредельных регионов, выполненным на базе объективных экспериментально-фонетических данных. По результатам анализа конститутивно-дифференциальных признаков, структурирующих консонантизм в сибирских тюркских языках, диалектах и говорах, а также в ряде языков иных семей, внесены уточнения в типологическую классификацию: кроме систем согласных, организованных оппозицией по степени напряженности (слабые / сверхслабые; сильные / слабые / сверхслабые) и по работе голосовых связок (глухие / звонкие), выделены системы, структурируемые оппозицией единиц по квантитативности (краткие / долгие / долготнонеопределенные), а также системы, в основе построения которых – параметры работы гортани и языка (эйективные / нейтральные / инъективные согласные).

Монография предназначена для специалистов по языкам народов Сибири, по общей и экспериментальной фонетике, для типологов, а также для этнографов-сибиреведов.

Утверждено к печати
Ученым советом Института филологии Сибирского отделения РАН

Ответственный редактор д. филол. наук Н. Н. Широбокова

Рецензенты:
к. филол. наук Н. С. Уртегешев, к. филол. наук Т. Р. Рыжикова,
к. филол. наук С. Б. Сарбашева

Книга издается в авторской редакции

ISBN 978-5-87550-137-7

© И. Я. Селютина, 2009
© Институт филологии СО РАН, 2009

ВВЕДЕНИЕ

Монография представляет собой результат многолетних экспериментально-фонетических исследований языков народов Сибири и сопредельных регионов, выполняемых фонетистами Сибири с конца 60-х годов прошлого столетия под руководством основателя Лаборатории экспериментально-фонетических исследований Института филологии Сибирского отделения РАН (ЛЭФИ ИФЛ СО РАН) Владимира Михайловича Наделяева [Наделяев 1980].

В.М. Наделяев – крупный отечественный тюрколог и монголист, теоретик общего языкознания, специалист в области эпиграфики, известный фонетист-экспериментализт, развивающий идеи и методы своего учителя акад. Л.В. Щербы, а также выдающийся педагог, подготовивший более 150 лингвистов-сибиреведов. За годы работы в Институте (1966–1985) В.М. Наделяев открыл новое направление в изучении языков и территориальных диалектов Сибири и создал сибирскую фонологическую школу.

В русле теоретических концепций и методологической базы, заложенных В.М. Наделяевым, изучены и продолжают изучаться его последователями различные аспекты звукового строя более сорока бесписьменных и младописьменных языков, диалектов и говоров – тюркских, монгольских, тунгусо-маньчжурских, самодийских, обско-угорских, енисейских и палеоазиатских [Селютина 2006].

Первый этап экспериментально-фонетических сибиреведческих исследований (70–90-е годы прошлого столетия) был периодом интенсивного накопления фактического материала и первичного описания звуковых систем отдельных языков и диалектов.

Больше всего материала накоплено по консонантным субсистемам. Исследованы (в различной степени) фонические и фонологические системы согласных двадцати восьми языков, территориальных диалектов и говоров: семнадцати тюркских – алтайского языка и его диалектов (алтай-кижи, теленгитского, кумандинского, чалканского, тубинского), а также бачатско-телеутского, шорского (мрасский диалект), хакасского (сагайский диалект), чулымско-тюркского, барабинско-татарского, калмакского, тувинского языка и его сут-

хольского говора, тофаларского, якутского, долганского; четырех монгольских – хоринского и цонгольского диалектов бурятского языка, калмыцкого, халха-монгольского; одного тунгусо-маньчжурского – томмотского говора эвенкийского языка; двух самодийских – энецкого (диалект бай) и нганасанского (авамский говор); одного обско-угорского – хантыйского (казымский диалект); одного енисейского – кетского (пакулихинский говор); двух палеоазиатских – тундренного и верхнеколымского диалектов юкагирского языка.

Некоторые из названных диалектов получили статус самостоятельных языков [Закон РСФСР «О языках народов РСФСР» … 1991; Красная книга … 1994; Языки народов России … 2002]. В данной работе термин "язык" используется в значении "язык как средство общения" без указания на его иерархический статус (язык–диалект–говор) [Николина, Озонова, Кокошникова и др. 2003: 3].

Результаты исследования структурно-таксономической организации консонантных систем опубликованы в монографиях, статьях, а также авторефератах кандидатских и докторских диссертаций [Биткеев 1965; Наделяев 1969; 1985; Рассадин 1971; Меркурьев 1975; Глухий 1978; Попова 1978; Чумакаева 1978; Феер 1979; Сегленмей 1979 а; 1979 б; Бирюкович 1979; Столярова 1980; Бадмаев 1980; Селютина 1983; Машталир 1985; Туркин 1987; Ключевский 1987; Андреева 1988; Соктоева 1988; Уртегешев 2002; 2004; Верте 2003; Кирсанова 2003; Бельтюкова 2004].

На рубеже веков наряду с продолжающейся работой по сбору материала по исчезающим языкам была выполнена серия контрастивных монографических исследований систем согласных фонем в рамках одной языковой семьи [Сарбашева 2004; Рыжикова 2005; Кечил-оол 2006; Субракова 2006].

По мере накопления материала по консонантизму разносистемных языков была поставлена задача разработки проблем фонетической типологии. Ещё в 1959 г. на координационном совещании тюркологов в Ашхабаде В.М. Наделяев выдвинул и научно обосновал гипотезу о функционировании в тюркских языках четырех типов систем противопоставления согласных фонем: 1) сильные / слабые / сверхслабые; 2) глухие / звонкие / сонантные; 3) краткие / долгие / нейтральнодолготные; 4) шумные придыхательные / шумные непридыхательные / сонантные [Наделяев 1961: 193–197]. Дальнейшие

исследования позволили не только развить это теоретическое положение, но и внести в него коррективы и дополнения[1].

Сопоставление результатов экспериментально-фонетического изучения сибирских языков различных семей позволило констатировать в них три типа консонантных систем из четырех, названных В.М. Наделяевым: 1) системы, структурируемые оппозицией по *степени напряженности* артикулирующих органов, представлены двумя подтипами: а) системы с *бинарной* оппозицией слабых и сверхслабых согласных (уральские угро-самодийские языки: энецкий, ненецкий, нганасанский, селькупский, хантыйский) и б) системы с *тройным* противопоставлением сильных, слабых и сверхслабых согласных (байкало-саянские тюркские и монгольские языки: тувинский, тофский, уйгуро-урянхайский, саларский, сарыг-югурский; халха-монгольский, калмыцкий); 2) системы, базирующиеся на противопоставлении по *квантитативному* признаку: краткие, долгие и долготно-неопределенные консонанты (тюркские языки алтае-саянского региона: алтайский литературный язык, теленгитский, бачатско-телеутский, кумандинский, чалканский, тубинский языки и диалекты; сагайский диалект хакасского языка); 3) системы с оппозицией по *звонкости-глухости* (северо-сибирские тюркские языки: якутский, долганский; тунгусо-маньчжурские языки).

Четвертый же тип консонантных систем, организованных противопоставлением по придыхательности, в языках Сибири – тюркских и нетюркских – не зафиксирован.

Исследования, выполняемые в последние годы, указывают на необходимость более пристального изучения роли глоттализованных артикуляций, формируемых дополнительной работой гортанно-глоточного отдела речевого тракта, не только в области вокализма [Исхаков, Пальмбах 1961; Рассадин 1971; Бичелдей 2001; Дамбыра 2005], но и в сфере функционирования консонантных систем южносибирских тюркских языков.

Впервые глоттализованные настройки согласных описаны систематически Н.С. Уртегешевым на материале шорского языка (мрасский диалект). Изучение звуковой системы и результаты проверки на

[1] Предлагаемая в данной работе типологическая классификация консонантных систем сибирских языков базируется на инструментальных данных по языкам, диалектам и говорам, исследовавшимся по принятой в ЛЭФИ единой методике сбора и интерпретации материала, обеспечивающей сопоставимость результатов.

релевантность квантитативно-квалитативных параметров шорских согласных свидетельствуют о функционировании на территории Южной Сибири консонантных систем, структурируемых тройной оппозицией по положению гортани и языка: эйективные / нейтральные / инъективные артикуляции. Такая трактовка фонетического материала позволила ввести в типологическую классификацию новый, не рассматривавшийся ранее на материале языков народов Сибири, тип консонантизма, построенный на противопоставлении согласных по *глоттализованности / неглоттализованности*.

Следующие главы монографии посвящены анализу указанных выше типов консонантных фонологических систем, функционирующих в языках народов Сибири и сопредельных регионов. Каждый структурно-таксономический кластер подробно описывается по инструментальным данным одного из языков; материалы по другим системам согласных этого же типа приводятся для сопоставления.

При описании основных параметров фонологических систем используется метод расширенной цитации работ, выполненных в ЛЭФИ в разные годы по единой методике автором данной монографии [Селютина 1983; 1995; 2000 а; 2002; 2004 а; 2004 б; 2008 а; 2008 б; Selyutina 2002; 2008], либо под его руководством [Уртегешев 2002; 2004; Кечил-оол 2006], при непосредственном участии автора данного труда [Верте 2003; Бельтюкова 2004] или в соавторстве с ним [Пути формирования лингвистического ландшафта Сибири … 2005; Селютина, Уртегешев, Рыжикова 2005; Селютина, Субракова 2005; Уртегешев, Селютина, Рыжикова и др. 2006; Уртегешев, Селютина, Рыжикова и др. 2009]. В этих же работах подробно описана методика инструментальных исследований, применяемая в ЛЭФИ.

Выполнение сопоставительно-типологических исследований с использованием данных экспериментальной фонетики в качестве историко-лингвистического источника позволяет проникнуть на ту глубину исторических преобразований, задать тот хронологический уровень анализа, которые были недоступны в связи с отсутствием письменных памятников на территории Южной Сибири.

Выявление ареалов распространения базовых фонологических признаков, по-разному структурирующих территорию Сибири и – шире – северо-восточной Азии, возможно, позволит исследователям установить основные языковые типы, характеризуемые различными наборами доминантных фонетических признаков.

Глава I

КОНСОНАНТНЫЕ СИСТЕМЫ С ОППОЗИЦИЕЙ ПО НАПРЯЖЕННОСТИ

Системы, структурируемые оппозицией по степени напряженности артикулирующих органов, представлены двумя подтипами:

а) системы с двойной (бинарной) оппозицией согласных: слабые / сверхслабые;

б) системы с тройным (трихотомическим) противопоставлением согласных: сильные / слабые / сверхслабые.

1.1. Консонантные системы с двойной оппозицией по напряженности

Системы согласных фонем, организованные бинарным противопоставлением единиц по степени напряженности, представлены в северо-евразийском регионе языками уральской общности, в частности, северо-самодийскими – энецким [Глухий 1978], ненецким [Попова 1978], нганасанским [Столярова 1980], южно-самодийским селькупским [Кузьмина 1974], а также обско-угорским хантыйским [Верте 2003] языками.

1.1.1. Консонантизм языка казымских ханты

Как показало исследование Л.А. Верте, результаты аудитивного анализа языкового материала в процессе сегментации потока речи и отдельных слов языка казымских ханты позволяют выделить 23 акустически различимых согласных звука: губные согласные – p, m, w; переднеязычные – t, n, s, z, ʃ, ʒ, ɬ, l, r; среднеязычные – t͡s', t', s', z', ʎ, ɲ, j; заднеязычные – k, x, ɣ, ŋ [Верте 2003: 17].

На основании дистрибутивного и функционального анализа звуковых оболочек казымских словоформ с привлечением квазиомонимических и, частично, морфологических данных определена, с опорой на правила выделения фонем Н.С. Трубецкого, фонологическая подсистема согласных из семнадцати единиц, представленная на схеме 1:

Схема 1

Согласные фонемы казымского диалекта (верхнеказымский говор)



Дистрибуция казымско-хантыйских согласных обобщена в табл. 1.

Таблица 1

Дистрибуция согласных фонем языка казымских ханты

Позиции / Согласные	[C] V-	-V [C] V-	-V [C] CV-	-V [C] CCV-	-VC [C] V-	-VCC [C] V-	-VC [C] CV-	-V [C]	-V [C] C	-V [C] CC	-VC [C]	-VC C[C]	-VC [C] C
p	+	+	+	+	+	–	+	+	–	+	+	–	+
w	+	+	+	+	+	–	–	+	+	–	–	–	–
m	+	+	+	+	+	+	–	+	+	+	–	–	–
t	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	+
n	+	+	+	+	–	+	+	+	+	+	+	+	–
l	+	+	+	–	+	+	–	+	+	+	+	-	+
ɬ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	+	+	+
r	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	–
ʃ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	+	–	+
s	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	+	–	+
s'	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	–	+	–
ɲ	+	+	+	+	+	–	–	+	+	–	–	–	–
λ̂	+	+	+	–	+	+	–	+	+	–	+	–	–
j	+	+	+	+	+	+	–	+	+	–	–	–	–
k	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	+
x	+	+	+	–	+	+	+	+	+	+	–	–	–
ŋ	–	+	+	+	+	–	–	+	+	+	–	–	–

1.1.1.1. Шумные согласные фонемы

Шумные смычные фонемы [p], [t], [k] употребляются во всех позициях без значительного ограничения комбинациями. По зональному расположению основного активного органа они распределены по трем фонематическим зонам: губные – [p], переднеязычные – [t], заднеязычные – [k].

Как показывают результаты инструментальных исследований, фонемы [p], [t], [k] по силе напряженности относятся к слабым единицам, что выявлено косвенно методом пневмоосциллографирования (далее – погирования): они почти не реализуются в целиком смычных оттенках, а, как правило, в смычных с щелевыми инициалями и финалями; встречаемость полностью смычных аллофонов мала, за исключением медиально-интерконсонантной позиции (между смычными), где их частотность достаточно велика; эпизодичны случаи целиком щелевых оттенков (табл. 2–3). Разные степени напряженности активных органов дополнительно констатируются на дентопалатограммах (также косвенно) по конфигурации и площади контактов или сближений активных органов с пассивными: у более сильных согласных фиксируется бóльшая площадь контакта. Кроме того, о степени напряженности можно судить по акустическому эффекту: при большей напряженности настраивается более узкая щель с большей степенью шумности. Фонемы [p], [t], [k] не коррелируют по глухости-звонкости, но относительная длительность (ОД) звонкой смычной настройки в сложных аллофонах фонемы [p] варьирует в пределах 3,4–75,3%, в оттенках фонемы [t] – 4,5–67,5%, в реализациях фонемы [k] – 3,7–69,1% полной длительности звука. В сложных оттенках фонемы [p] ОД звонкой щелевой или узкощелевой настройки составляет 2,5–41,1%, в аллофонах фонемы [t] – 2,3–67,8%, в реализациях фонемы [k] – 4,0–5,7% длительности оттенка.

Таблица 2

Соотношение глухих и звонких, щелевых и смычных компонентов в оттенках фонемы [p]

Диктор	В сложных оттенках, % ко всей длительности звука			
	смычность	щелинность	глухость	звонкость
1	19,3–92,0	2,9–70,6	5,7–92,0	3,0–75,3
2	6,2–94,8	2,0–81,0	4,6–84,8	2,0–82,4
3	14,4–91,9	3,0–69,2	5,0–91,9	3,0–69,1

Таблица 3

Соотношение щелевых и смычных, глухих и звонких компонентов в аллофонах фонемы [t]

Дик-тор	В сложных оттенках фонемы [t], % ко всей длительности звука			
	смычность	щелинность	глухость	звонкость
1	4,8–97,4	2,5–72,1	3,2–97,4	2,3–94,6
2	2,4–91,4	2,9–80,9	5,2–91,4	2,9,–54,1
3	2,3–95,6	2,9–84,2	4,8–95,6	2,3–70,9

Данные фонемы характеризуются квалитативной неоднородностью своих проявлений. Они реализуются как в многокомпонентных оттенках – смычно-щелевых, щелинно-смычных, щелинно-смычно-щелинных с ОД щелевых компонентов до 85,0% длительности звука, так и в простых – чисто смычных и целиком щелевых аллофонах, отличаются большим многообразием аллофонов (до 25 в некоторых позициях). В ряде позиций фонемы [p], [t], [k] проявляются в полностью щелевых оттенках, но их частотность низкая – от 1,0% до 8,8% всех реализаций. Заметим, что щель на участках целиком щелевых аллофонов или щелевых компонентов в сложных оттенках в подавляющем большинстве – узкая или очень узкая, с акустическим эффектом смычности, что и послужило основанием отнести рассматриваемые звуки в группу смычных фонем.

Фонемы [p], [t], [k], не имея мягких коррелятов, палатализуются в сочетании с гласными переднего ряда, а аллофоны фонемы [t], кроме того, сильно палатализуются в комбинациях с мягкими согласными, главным образом [s'] и [$\hat{\lambda}$].

Длительность согласных фонем в языке казымских ханты не несет смыслоразличительной функции. Относительные и средние относительные длительности (СОД) оттенков фонем [p], [t] и [k] приведены в табл. 4–6. Значительный разброс ОД в позиционно-комбинаторных оттенках этих фонем объясняется влиянием пост- и превокала, соседних гласных, типов слогов и т.д. Принимая во внимание большую вариативность их длительностей, следует определить эти согласные как долготнонеопределенные.

Базируясь на изложенном материале, можно сделать вывод, что артикуляторная неоднородность и квантитативная нестабильность является результатом слабого мускульного напряжения активных органов в артикуляторных настройках оттенковых проявлений этих фонем.

Таблица 4

Количественные характеристики оттенков фонемы [p]

№	Позиция	СОД			ОД в разбросе		
		д. 1	д. 2	д. 3	д. 1	д. 2	д. 3
1	[p]V-	147,3	127,6	144,5	68,8–201,7	53,8–208,1	51,9–231,6
2	-V[p]V-	122,6	131,4	129,1	80,3–167,7	74,2–178,4	60,4–184,0
3	-V[p]CV-	131,5	121,1	119,4	89,9–226,4	71,9–234,0	87,2–234,5
4	-VC[p]V-	123,7	122,4	131,7	66,5–191,8	60,7–207,1	69,8–196,8
5	-VCC[p]V-	105,0	115,8	110,2	86,8–119,6	82,2–118,1	78,9–127,1
6	-VC[p]CV-	159,3	147,9	146,8	111,2–207,9	99,3–226,7	94,1–200,8
7	-V[p]	134,7	130,0	136,4	53,5–190,2	51,9–211,5	60,1–217,4
8	-V[p]C	126,0	121,8	129,2	85,4–163,0	85,1–181,9	57,9–180,8
9	-VC[p]	156,4	164,3	158,7	119,3–167,6	121,3–184,4	103,6–170,1
10	-VC[p]C	90,2	105,7	100,3	74,7–148,2	54,9–181,3	62,8–163,3

Таблица 5

Количественные характеристики оттенков фонемы [t]

№ п/п	Позиция	СОД			Разброс ОД		
		д. 1	д. 2	д. 3	д. 1	д. 2	д. 3
1	[t]V-	121,0	115,2	128,4	75,6–187,7	56,2–191,4	69,3–184,4
2	-V[t]V-	127,7	120,8	121,6	75,3–187,1	67,8–193,6	74,2–191,2
3	-V[t]CV-	124,7	124,2	119,8	51,5–199,8	60,3–204,1	52,8–187,4
4	-V[t]CCV-	87,8	99,3	101,3	51,8–136,5	50,8–154,2	53,7–144,6
5	-VC[t]V-	120,6	122,0	116,5	61,5–208,8	63,6–198,9	59,5–204,8
6	-VCC[t]V-	120,4	124,7	120,8	70,6–207,0	77,0–214,5	66,3–206,5
7	-VC[t]CV	115,4	100,0	108,2	62,4–215,7	60,7–208,9	59,8–217,4
8	-V[t]	113,6	111,2	117,3	59,9–223,0	55,9–220,0	49,9–197,5
9	-V[t]C	91,0	98,9	89,6	32,5–118,8	48,6–141,2	50,1–152,4
10	-VC[t]	107,4	102,4	107,9	51,4–160,4	50,3–168,5	55,4–159,0
11	-VC[t]C	104,7	105,7	110,1	80,1–133,1	80,7–141,8	76,9–152,1

Таблица 6

Количественные характеристики оттенков фонемы [k]

№	Позиции	СОД			ОД в разбросе		
		д. 1	д. 2	д. 3	д. 1	д. 2	д. 3
1	[k]V-	104,8	102,9	100,8	46,7–151,0	39,6–149,8	56,8–160,2
2	-V[k]V-	124,4	117,3	126,3	84,5–162,0	80,3–160,9	79,7–160,4
3	-V[k]CV-	134,5	130,5	133,5	76,4–188,1	54,7–161,2	70,8–175,7
4	-V[k]CCV-	119,6	121,2	122,6	104,1–124,3	89,3–117,4	100,3–139,6
5	-VC[k]V-	111,7	108,6	113,5	44,4–161,4	49,2–152,5	48,9–162,6

6	-VCC[k]V-	119,4	117,3	120,1	78,1–170,5	75,5–161,4	79,2–179,8
7	-VC[k]CV-	56,9	71,3	59,5	52,7–142,0	50,0–151,2	55,8–146,1
8	-V[k]	105,8	101,6	106,4	40,0–156,0	44,2–161,8	49,2–167,8
9	-VC[k]	128,9	129,4	122,1	84,7–189,1	80,3–192,4	81,9–187,4
10	-VC[k]C	85,4	81,2	80,3	73,0–101,1	75,1–111,2	70,9–115,3

Таким образом, фонемы [p], [t], [k] относятся к группе шумных (по акустическому эффекту) слабых (по артикуляторной характеристике) ртовых смычных фонем.

Шумные щелевые согласные фонемы [s], [ʃ], [ɬ], [s'], [ɕ], [x] используются во всех позициях, при этом [s], [ɬ] без комбинаторного ограничения. Для них характерно деление на три фонематические группы по зональному расположению активного артикулирующего органа: переднеязычные – [s], [ʃ], [ɬ], среднеязычные – [s'], [ɕ] и заднеязычный [x]. Они не коррелируют по глухости-звонкости, но озвончаются в комбинациях с малошумными[1] согласными и, особенно, в интервокальном положении, до степени сонорного согласного в виде целиком звонких реализаций или – в сложных аллофонах – с ОД звонкого компонента до 70,0% относительной длительности оттенка (ОДО). Оттенки этих фонем (в меньшей степени – [s'], [ɕ], [x]), характеризуются очень узкой щелью, почти смычкой, особенно в анлауте и ауслауте (табл. 7–11).

Таблица 7

Соотношение глухости-звонкости в сложных оттенках фонемы [s], % к длительности оттенка

№	Позиции	Глухость			Звонкость		
		д. 1	д. 2	д. 3	д. 1	д. 2	д. 3
1	[s]V-	8,7–97,0	45,2–94,1	12,7–89,9	3,0–11,4	8,0–17,2	4,9–15,6
2	-V[s]V-	66,7–85,3	38,2–83,4	43,3–94,6	2,8–44,4	9,1–39,7	5,2–40,7
3	-V[s]CV-	29,3–95,0	33,5–94,7	36,8–93,5	5,0–46,9	5,1–40,4	6,6–45,4
4	-V[s]CCV-	68,3–89,6	61,4–80,5	47,2–91,2	9,9–31,7	9,9–32,4	9,9–30,2
5	-VC[s]V-	22,5–95,8	43,2–89,6	20,7–95,4	2,8–28,6	2,9–31,7	4,4–25,3
6	-VCC[s]V-	10,1–51,3	37,4–54,2	19,8–51,3	7,8–75,4	7,4–62,5	7,8–71,4
7	-VC[s]CV-	91,2–94,1	67,9–92,3	66,2–93,8	5,9–8,8	5,5–10,4	9,4–12,3
8	-V[s]	7,1–97,0	17,9–94,9	12,1–90,1	3,0–85,7	3,9–40,7	7,1–66,7
9	-V[s]C	60,3–94,4	53,4–90,2	62,2–96,4	5,4–39,7	8,2–34,7	4,6–21,1
10	-V[s]CC	72,3–83,8	84,3–91,8	68,9–87,8	16,2–27,7	14,1–29,2	10,1–17,6
11	-VC[s]	75,0–95,7	69,4–95,0	71,4–94,6	4,3–25,0	9,7–31,7	9,0–30,2

[1] В исследованиях фонетики языков народов Сибири для обозначения согласных, традиционно квалифицируемых как сонорные, используется предложенный В.М. Наделяевым термин *малошумные*: поскольку в потоке речи они реализуются не только в звонких, но и в полузвонких и в глухих оттенках, употребление термина *сонорные*, то есть, звучные, представляется некорректным.

Таблица 8

Соотношение компонентности по участию голоса в оттенках фонемы [ʃ], % к длительности оттенка

№	Позиции	Глухость			Звонкость		
		д. 1	д. 2	д. 3	д. 1	д. 2	д. 3
1	[ʃ]V-	24,1–94,6	28,8–90,5	29,6–92,3	5,4–12,8	9,5–10,2	7,7–18,6
2	-V[ʃ]V-	44,0–88,9	37,4–83,2	46,1–90,5	5,2–56,0	3,9–49,7	5,1–52,7
3	-V[ʃ]CV-	41,1–94,9	63,5–91,1	69,8–90,8	1,6–31,0	4,8–23,9	5,2–29,7
4	-VC[ʃ]V-	40,0–93,9	35,6–91,2	30,4–89,8	6,9–51,3	5,0–48,7	2,7–49,4
5	-VCC[ʃ]V-	100,0	100,0	100,0	–	–	–
6	-VC[ʃ]CCV-	–	–	–	100,0	100,0	100,0
7	-V[ʃ]	57,3–96,0	55,2–99,0	41,4–91,5	4,0–42,7	2,4–25,9	5,2–32,7
8	-V[ʃ]C	88,4–95,7	87,9–92,9	89,1–96,3	4,3–11,6	7,8–12,1	3,7–10,9
9	-VC[ʃ]	68,5–89,7	71,3–94,4	67,6–92,7	10,3–31,5	5,6–28,7	7,3–32,4

Таблица 9

Соотношение компонентности по типу преграды и по участию голоса в сложных оттенках фонемы [ɬ], % к длительности оттенка

№	Позиции	Смычность				Щелинность			
		инициаль		финаль		инициаль		финаль	
		t-	d-	-t	-d	l-	ɬ-	-l	-ɬ
1	[ɬ]V-	45,8	–	17,2	–	–	87,8	5,3	47,9
2	-V[ɬ]V-	–	–	–	–	43,3	17,4	20,2	58,1
3	-V[ɬ]CV-	–	–	–	–	40,0	8,1	29,1	56,4
4	-VC[ɬ]V-	–	–	–	–	31,1	86,8	13,6	54,9
5	-VCC[ɬ]V-	–	–	–	–	–	90,1	9,8	–
6	-VC[ɬ]CV-	–	17,6	–	–	18,5	57,8	35,9	74,3
7	-V[ɬ]	–	–	81,6	42,4	25,1	–	–	73,8
8	-V[ɬ]C	–	–	–	–	31,1	–	49,0	68,1
9	-VC[ɬ]	16,0	18,4	24,5	–	32,1	17,3	–	60,4
10	-VCC[ɬ]	–	–	–	–	19,7	–	–	68,7
11	-VC[ɬ]C	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 10

Соотношение компонентов по участию голоса в сложных щелевых реализациях фонемы [s'], % к длительности оттенка

№	Позиции	Дик-тор	Глухость		Звонкость	
			инициаль	финаль	инициаль	финаль
1	[s']V-	1	90,3	32,8	–	9,7
		2	84,2	41,2	–	10,0
		3	88,6	39,9	–	9,4
2	-V[s']V-	1	–	76,5	24,2	8,9
		2	–	80,2	18,6	9,2
		3	–	77,3	23,1	9,0
3	-V[s']CV-	1	78,6	81,4	17,3	17,4
		2	80,2	90,6	19,3	12,6
		3	81,4	89,7	18,1	12,1
4	-VC[s']V-	1	79,4	77,7	21,5	4,4
		2	80,2	74,7	16,2	7,8
		3	74,8	73,3	16,8	4,7
5	-VC[s']CV-	1	81,3	79,5	20,5	–
		2	79,5	77,9	24,6	–
		3	80.1	78,6	21,2	–
6	-V[s']	1	–	77,7	15,0	–
		2	–	75,9	12,0	–
		3	–	68,7	16,9	–
7	-V[s']C	1	–	85,7	13,0	9,5
		2	–	89,6	15,5	5,6
		3	–	90,3	12,8	5,3
8	-VC[s']	1	–	79,5	20,5	–
		2	–	82,5	18,2	–
		3	–	77,9	22,6	–

Таблица 11

Соотношение смычных и щелевых, глухих и звонких компонентов в оттенках фонемы [ʃ:]

№	Позиции	Дик-тор	Относительная длительность						
			оттенка, % к средней длительности звука		% к длительности оттенка				
					смычного	щелевой инициали		щелевой финали	
			средняя	разброс	компонента	глухой	звонкий	глухой	звонкий
1	[ʃ:]V-	1	117,5	73,8–143,1	20,6	40,2	–	58,8	6,0
		2	105,9	64,2–138,3	27,7	34,3	–	53,6	7,2
		3	121,4	63,7–146,7	19,3	30,2	–	61,2	5,9

2	-V[ʃ:]V-	1	98,7	61,7–114,1	16,9	–	36,2	57,2	–
		2	90,8	60,8–121,6	17,7	–	32,4	60,0	–
		3	91,4	53,3–117,2	17,1	–	31,3	62,3	–
3	-V[ʃ:]CV-	1	85,2	61,3–94,3	16,1	–	37,2	56,2	–
		2	94,5	59,4–101,4	19,9	–	28,8	63,6	–
		3	87,9	60,3–104,9	–	–	23,9	64,9	–
4	-VC[ʃ:]V-	1	103,3	60,4–125,1	–	82,1	32,2	72,7	29,6
		2	106,6	57,3–131,6	–	79,3	29,5	76,8	21,2
		3	111,2	61,8–135,3	–	84,2	27,8	77,9	24,2
5	-VCC[ʃ:]V-	1	82,3	71,7–93,9	–	–	–	–	–
		2	80,9	62,4–100,3	–	–	–	–	–
		3	77,6	60,8–108,2	–	–	–	–	–
6	-V[ʃ:]	1	71,0	58,3–81,4	–	–	46,2	53,8	–
		2	62,8	55,4–90,0	–	–	38,7	61,7	–
		3	60,2	51,1–83,6	–	–	41,6	53,6	–
7	-V[ʃ:]C	1	67,6	61,2–74,3	–	–	29,9	70,1	–
		2	70,2	58,7–73,6	–	–	23,5	76,9	–
		3	65,8	56,3–81,1	–	–	25,8	74,1	–

Корреляция по твердости-мягкости охватывает фонемы [s'] – [s], [ʃ:] – [ɬ]. Для остальных твердость и мягкость обусловлена их положением в слове. По локализации преграды переднеязычные и среднеязычные щелевые подразделяются на медиальные и боковые. По характеру щелинности медиальные фонемы различаются как круглощелевые и плоскощелевые.

Для оттенков щелевых фонем характерны большие колебания по качеству (особенно для [ɬ], [ʃ:], [x]) и количеству (табл. 12–16). Долгих шумных щелевых нет, их долготность нефонематична; большая вариативность относительных длительностей оттенков, не распределяющаяся по зонам краткости и долготы, позволяет выделить шумные щелевые [s], [ʃ], [ɬ], [s'], [ʃ:], [x] в группу долготнонеопределенных согласных.

Таблица 12

Количественные характеристики оттенков фонемы [s]

№	Позиции	СОД			ОД в разбросе		
		д. 1	д. 2	д. 3	д. 1	д. 2	д. 3
1	[s]V-	120,6	127,4	122,7	50,7–183,6	40,9–177,4	54,1–188,2
2	-V[s]V-	142,4	136,8	150,4	80,3–205,9	80,4–210,3	73,3–200,3
3	-V[s]CV-	132,0	128,5	128,8	60,4–227,6	58,4–240,7	64,8–225,2
4	-V[s]CCV-	119,6	114,0	116,1	63,4–168,8	60,0–172,4	58,2–172,4
5	-VC[s]V-	141,1	129,8	140,0	82,3–132,8	87,9–139,7	88,1–138,4

6	-VCC[s]V-	141,3	144,6	145,9	80,6–198,5	74,2–200,7	80,5–201,3
7	-VC[s]CV-	160,1	152,1	164,7	143,1–178,4	139,0–180,1	137,4–184,6
8	-V[s]	128,3	120,9	130,3	21,1–204,1	20,4–210,5	32,3–200,7
9	-V[s]C	120,3	119,7	118,5	106,7–133,1	107,4–141,4	94,5–141,6
10	-V[s]CC	130,4	139,4	128,1	81,4–174,7	84,8–180,2	79,8–177,3
11	-VC[s]	119,4	118,4	120,6	21,1–170,0	33,7–179,6	19,7–181,6

Таблица 13

Количественные характеристики оттенков фонемы [ʃ]

№	Позиции	СОД			ОД в разбросе		
		д. 1	д. 2	д. 3	д. 1	д. 2	д. 3
1	[ʃ]V-	124,3	118,2	121,9	70,5–185,2	65,1–200,1	68,3–191,4
2	-V[ʃ]V-	116,7	114,7	112,5	70,3–171,1	72,3–181,3	65,2–174,2
3	-V[ʃ]CV-	139,7	132,5	134,2	75,4–226,9	69,8–211,8	77,3–215,8
4	-VC[ʃ]V-	109,0	102,8	100,8	38,7–171,8	44,6–180,2	42,7–196,1
5	-VCC[ʃ]V-	102,7	104,0	96,7	69,0–126,7	73,9–135,4	68,7–134,7
6	-VC[ʃ]CCV-	65,6	73,1	71,4	58,3–71,7	61,2–94,2	55,2–90,9
7	-V[ʃ]	102,3	99,7	105,9	52,4–119,1	37,8–125,4	49,3–121,8
8	-V[ʃ]C	146,5	132,9	130,5	130,9–161,9	116,7–174,9	101,0–162,7
9	-VC[ʃ]	98,5	84,9	89,9	80,6–117,6	79,5–125,0	73,9–111,6

Таблица 14

Количественные характеристики оттенков фонемы [ɬ]

№	Позиции	СОД			ОД в разбросе		
		д. 1	д. 2	д. 3	д. 1	д. 2	д. 3
1	[ɬ]V-	112,5	101,3	116,2	50,5–179,4	39,8–181,2	47,4–187,3
2	-V[ɬ]V-	96,1	94,2	90,9	35,9–165,8	30,1–172,5	52,6–161,6
3	-V[ɬ]CV-	99,6	97,4	100,5	54,4–146,6	53,1–154,8	60,2–178,9
4	-VC[ɬ]V-	88,9	93,8	94,1	47,8–156,6	45,8–160,6	39,4–157,5
5	-VCC[ɬ]V-	98,3	100,2	87,6	55,1–143,2	53,8–156,7	47,6–153,7
6	-VC[ɬ]CV-	105,4	99,6	103,3	35,3–170,9	44,9–179,6	41,3–181,2
7	-V[ɬ]	101,7	98,7	91,4	42,8–162,1	35,3–164,6	44,1–158,8
8	-V[ɬ]C	73,2	88,5	84,7	57,3–112,8	38,9–129,7	50,0–121,3
9	-VC[ɬ]	92,3	71,8	83,6	42,6–173,3	44,3–181,5	39,7–176,8
10	-VCC[ɬ]	125,0	100,4	121,8	91,2–167,6	60,9–172,4	88,8–171,1
11	-VC[ɬ]C	88,9	82,1	80,9	67,0–117,8	53,2–128,1	55,2–135,6

Таблица 15

Количественные характеристики оттенков фонемы [s']

№	Позиции	СОД			ОД в разбросе		
		д. 1	д. 2	д. 3	д. 1	д. 2	д. 3
1	[s']V-	120,9	111,9	109,4	50,8–164,5	52,6–170,2	48,4–160,5
2	-V[s']V-	120,8	123,4	117,6	54,2–165,6	49,7–160,8	59,7–171,3
3	-V[s']CV-	147,1	150,3	146,5	61,1–210,0	57,3–196,9	60,0–204,6
4	-VC[s']V-	122,4	116,3	124,9	66,6–206,1	70,6–210,8	63,1–211,8
5	-VC[s']CV-	123,4	100,7	108,3	54,8–193,0	49,7–187,6	51,1–188,4
6	-V[s']	93,7	90,2	87,7	39,2–194,6	35,4–197,2	40,2–181,5
7	-V[s']C	130,7	128,9	132,2	98,0–150,2	82,5–164,1	91,3–164,2
8	-VC[s']	80,9	84,7	78,6	54,8–128,2	49,7–141,8	47,6–140,9

Таблица 16

Качественно-количественные характеристики оттенков фонемы [x] во всех позициях и комбинациях

№	Позиции	Диктор	Относительная длительность оттенка, % к средней длительности звука		% к длительности оттенка				
					смычного	щелевой инициали		щелевой финали	
			средняя	разброс	компонента	глухой	звонкий	глухой	звонкий
1	[x]V-	1	127,9	73,2–191,2	–	78,4	–	30,0	12,7
		2	121,4	66,5–200,3	–	77,5	–	23,7	13,1
		3	116,3	70,2–195,7	–	76,8	–	24,8	11,6
2	-V[x]V-	1	116,7	65,6–260,1	–	–	26,6	71,3	6,9
		2	109,9	60,9–253,2	–	–	21,3	74,8	5,3
		3	120,6	70,8–248,7	–	–	24,7	75,0	4,7
3	-V[x]CV-	1	137,3	79,2–231,8	28,3	–	17,8	88,4	19,3
		2	131,4	80,8–242,6	14,1	–	15,3	76,8	16,2
		3	125,6	76,9–234,7	16,2	–	12,7	89,6	17,4
4	-VC[x]V-	1	101,6	70,2–191,0	–	58,9	31,2	65,9	16,1
		2	113,4	66,5–199,2	–	50,8	30,9	61,1	16,4
		3	108,7	71,4–200,5	–	51,6	33,5	66,3	14,9
5	-VC[x]CV-	1	90,9	49,2–122,4	40,8	–	–	52,2	–
		2	91,4	53,2–135,6	37,2	–	–	57,2	–
		3	87,3	44,9–145,2	41,4	–	–	54,8	–
6	-VCC[x]V-	1	73,1	64,0– 82,9	–	–	–	–	–
		2	78,4	52,8– 96,8	–	–	–	–	–
		3	70,6	47,9–100,4	–	–	–	–	–
7	-V[x]	1	116,5	59,3–196,2	–	–	13,0	90,3	41,4
		2	102,8	50,9–201,6	–	–	12,8	88,7	38,7
		3	117,3	51,3–207,8	–	–	13,4	87,3	40,9

8	-V[x]C	1	126,8	132,4–142,9	–	–	20,4	–	–
		2	117,9	104,3–152,1	–	–	24,6	–	–
		3	119,5	99,8–162,3	–	–	19,7	–	–

Приведенный материал свидетельствует о том, что артикуляторная неоднородность и квантитативная нестабильность является результатом слабого мускульного напряжения активных органов. Следовательно, фонемы [s], [ʃ], [ɬ], [s'], [ʎ̟], [x] образуют группу щелевых согласных шумных по акустическому эффекту и слабых по артикуляторным характеристикам.

1.1.1.2. Малошумные согласные фонемы

Малошумные носовые фонемы [m], [n], [ɲ], [ŋ] в казымском диалекте встречаются во всех позициях, кроме фонемы [ŋ], которая не функционирует в анлауте. Позиционно-комбинаторное употребление [ɲ] и [ŋ] ограничено. Носовые фонемы делятся на 4 фонематические группы по зональному расположению основного активного органа: губные – [m], переднеязычные – [n], среднеязычные – [ɲ], заднеязычные – [ŋ].

Четыре носовые фонемы, условно названные смычными, факультативно проявляются в носовых, назализованных и сложных оттенках из различных комбинаций носовых и назализованных компонентов. В сложных аллофонах относительная длительность щелевой настройки достигает 90,0% ОДО. Степень назализации на участках щелевых компонентов, как можно судить по осциллограммам носового резонатора на пограммах, различна (табл. 17–20).

Таблица 17

Соотношение смычности и щелинности в оттенках фонемы [m]

Компонентность	Смычность		Щелинность	
	% к длительности оттенка			
позиция	инициаль	финаль	инициаль	финаль
1. [m]V	8,4–86,0	16,0–80,3	39,7–58,3	14,0–91,6
2. -V[m]V-	15,0–37,0	16,0–85,9	14,1–84,0	7,9–80,1
3. -V[m]CV-	–	23,7–57,2	6,3–76,3	8,0–93,7
4. -V[m]CCV-	19,4–35,5	27,8–82,8	17,2–81,9	18,1–43,0
5. -VC[m]V-	37,7–58,1	70,6–91,1	8,9–77,2	41,9–77,2
6. -VCC[m]V-	–	66,7–84,3	15,7–33,3	23,9–30,0
7. -V[m]	–	15,7–86,7	13,3–84,3	15,3–56,3
8. -V[m]C	–	29,4–87,7	12,3–70,0	–
9. -V[m]CC	–	21,2–87,9	12,1–87,9	–

Таблица 18

Соотношение смычности и щелинности в оттенках фонемы [n]

№	Позиция	Смычность		Щелинность	
		% к длительности оттенка			
		инициаль	финаль	инициаль	финаль
1	[n]V-	15,0–92,0	–	17,8–32,9	4,9–89,3
2	-V[n]V-	–	72,3–83,4	7,0–27,7	4,6–23,1
3	-V[n]CV-	–	10,0–90,8	7,0–90,0	6,5–91,4
4	-V[n]CCV-	–	53,8–79,3	20,0–46,2	–
5	-VC[n]V-	26,9–30,7	47,9–53,0	24,3–47,0	62,4–73,1
6	-VC[n]CV-	–	7,5–53,4	41,1–74,9	8,9–17,6
7	-V[n]	–	19,9–90,8	9,2–80,1	–
8	-V[n]C	–	56,5–88,3	11,7–43,5	15,7–62,3
9	-V[n]CC	–	65,5–88,5	11,5–34,5	–
10	-VC[n]	–	7,6–78,6	21,4–92,5	15,4–32,7
11	-VCC[n]	–	23,6–82,6	17,4–76,4	–

Таблица 19

Соотношение смычности и щелинности в оттенках фонемы [ɲ]

№	Позиция	Смычность		Щелинность	
		% к длительности оттенка			
		инициаль	финаль	инициаль	финаль
1	[ɲ]V-	9,5–92,1	–	–	7,9–90,5
2	-V[ɲ]V-	–	57,2–62,3	10,4–48,0	8,6–29,5
3	-V[ɲ]CV-	46,7–77,2	42,6–93,0	7,0–53,8	11,7–59,3
4	-V[ɲ]CCV-	–	17,4–46,2	44,7–53,8	–
5	-VC[ɲ]V-	16,0–70,2	–	34,8–90,3	9,7–84,0
6	-V[ɲ]	–	25,0–68,9	31,1–75,0	–
7	-V[ɲ]C	–	31,6–46,6	53,4–68,4	–

Таблица 20

Соотношение смычности и щелинности в оттенках фонемы [ŋ]

№	Компонентность	Смычность		Щелинность	
		% к длительности оттенка			
	Позиция	инициаль	финаль	инициаль	финаль
1	-V[N]V-	35,0–82,4	85,0–82,0	7,4–92,9	8,7–47,3
2	-V[N]CV-	–	25,6–86,7	11,7–92,9	7,2–76,4
3	-V[N]CCV-	–	17,4–91,4	8,6–82,6	21,1–56,1
4	-VC[N]V-	34,1–66,7	63,1–72,4	12,0–30,3	4,4–65,9
5	-VCC[N]V-	–	–	–	–
6	-V[N]	–	25,4–85,4	11,7–74,6	17,8–28,6
7	-V[N]C	–	42,0–73,7	22,1–58,0	–
8	-V[N]CC	–	36,7–62,5	24,4–63,3	–

В носовых оттенках сверхслабость мускульного напряжения активных органов устанавливается по характеру ртовой кривой на пограммах, где смычка чередуется со щелью, а также по данным дентопалатографирования: из-за сверхслабости мускульной напряженности одним и тем же диктором продуцируются и смычные, и щелевые аллофоны (рис. 1); кроме того, из-за сверхслабого смыкания остаются незаполненными углубления на искусственном твердом нёбе (рис. 2). Следовательно, сверхслабость является конститутивно-дифференциальным признаком этой группы фонем.

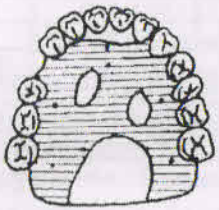


Рис. 1. Совмещенные дентопалатограммы звуков л и j̃ в словоформе me:л 'сноха', д. 1, -j̃ |||, -л ≡

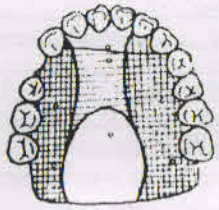


Рис. 2. Дентопалатограмма звука л в словоформе лùxi 'мясо' (1-й слог), д. 2

При относительной квалитативной устойчивости аллофонов носовых фонем отмечается их квантитативная нестабильность, вызванная, главным образом, влиянием соседних согласных и гласных, типом слога и количеством слогов (табл. 21–24).

Таблица 21

Количественные характеристики оттенков фонемы [m]

№	Позиции	СОД			ОД в разбросе		
		д. 1	д. 2	д. 3	д. 1	д. 2	д. 3
1	[m]V-	73,9	69,8	70,3	26,5–97,4	21,7–84,5	28,4–90,6
2	-V[m]V-	81,7	78,3	83,5	25,7–112,6	30,4–124,1	21,7–115,8
3	-V[m]CV-	95,8	88,7	90,9	43,1–143,2	35,1–136,8	40,8–150,1
4	-V[m]CCV-	81,1	79,4	76,8	37,2–77,7	29,6–102,4	33,3–105,4
5	-VC[m]V-	88,8	91,2	88,4	42,0–147,2	36,7–151,6	39,7–143,4
6	-VCC[m]V-	83,0	80,1	73,6	46,0–112,6	40,5–121,6	43,2–126,4
7	-V[m]	69,3	65,1	72,4	8,8–78,7	10,1–80,1	8,2–75,8
8	-V[m]C	69,8	66,3	64,5	34,1–99,6	19,6–94,8	26,1–103,4
9	-V[m]CC	88,7	74,7	82,4	58,6–132,7	31,4–139,6	29,0–135,1

Таблица 22

Количественные характеристики оттенков фонемы [n]

№	Позиции	СОД			ОД в разбросе		
		д. 1	д. 2	д. 3	д. 1	д. 2	д. 3
1	[n]V-	62,2	64,3	58,7	22,9–106,3	37,6–121,7	24,6–99,7
2	-V[n]V-	73,4	79,5	80,4	53,8–97,1	49,8–101,3	50,9–107,2
3	-V[n]CV-	110,1	98,2	106,8	46,6–155,4	47,5–134,2	50,4–141,8
4	-V[n]CCV-	63,8	60,1	59,9	27,7–112,1	29,6–110,1	30,8–108,6
5	-V[n]CCCV-	90,2	74,5	79,3	68,2–196,5	39,1–151,2	42,1–149,6
6	-VC[n]V-	66,1	61,9	68,9	35,5–100,1	40,2–104,3	39,4–107,9
7	-VC[n]CV-	115,3	112,2	107,3	76,0–140,6	56,9–127,6	52,9–119,6
8	-V[n]	37,9	42,7	40,1	15,6–121,8	10,3–126,8	12,4–130,0
9	-V[n]C	103,3	94,8	100,4	26,5–126,0	25,0–121,5	20,5–131,7
10	-V[n]CC	96,4	87,1	95,8	15,4–105,8	17,4–111,3	19,7–109,7
11	-VC[n]	66,9	109,2	110,7	30,2–145,8	27,4–134,3	24,4–129,6
12	-VCC[n]	43,5	79,3	81,4	20,7–92,7	18,7–100,2	19,3–111,5

Таблица 23

Количественные характеристики оттенков фонемы [ɲ]

№	Позиции	СОД			ОД в разбросе		
		д. 1	д. 2	д. 3	д. 1	д. 2	д. 3
1	[ɲ]V-	67,9	58,7	62,4	28,5–137,0	30,2–144,1	33,1–135,8
2	-V[ɲ]V-	75,9	80,9	77,6	55,8–103,1	61,1–108,4	52,4–110,3
3	-V[ɲ]CV-	107,1	100,6	110,2	61,6–148,2	56,7–140,6	55,7–136,8
4	-V[ɲ]CCV-	80,3	75,3	76,8	63,5–104,4	60,8–113,5	66,1–109,5
5	-VC[ɲ]V-	109,2	108,1	111,3	53,0–112,1	55,6–115,2	56,8–108,6
6	-V[ɲ]	37,8	35,7	30,8	29,2– 71,7	24,3–90,2	21,2– 78,1
7	-V[ɲ]C	51,5	54,6	48,8	30,1– 87,7	28,6–99,4	25,6– 81,5

Таблица 24

Количественные характеристики оттенков фонемы [N]

№	Позиции	СОД			ОД в разбросе		
		д. 1	д. 2	д. 3	д. 1	д. 2	д. 3
1	-V[N]V-	92,2	87,4	90,5	58,6–125,1	60,2–115,1	58,8–126,7
2	-V[N]CV-	100,2	98,4	101,3	41,1–179,8	42,9–152,4	34,8–138,8
3	-V[N]CCV-	55,8	60,4	56,9	7,1– 89,9	16,9– 95,6	15,9– 99,7
4	-VC[N]V-	73,9	86,2	79,8	25,6–119,6	18,7–122,8	20,0–121,5
5	-VCC[N]V-	29,8	38,5	35,6	27,2– 32,4	13,6– 68,9	18,1– 73,2
6	-V[N]	48,3	40,6	42,1	17,7– 71,4	7,5– 86,2	8,9– 72,1
7	-V[N]C	33,8	38,6	40,0	7,8– 65,2	9,8– 72,5	12,1– 73,8
8	-V[N]CC	72,8	67,9	66,7	37,8–127,6	21,1–109,4	25,6–120,3

Большая вариативность относительной длительности аллофонов носовых фонем (при нефонематичности длительности согласных в казымском диалекте) позволяет считать их долготнонеопределенными. Следует отметить, что в ауслауте реализации рассматриваемых фонем в 1,5–8,0 раз короче их реализаций в других позициях. Отмечается также уменьшение интенсивности в конце артикулирования финальных оттенков, о чем свидетельствует уменьшение амплитуды колебаний на всех кривых пограмм. Сверхслабость финальных реализаций фонем [m], [n], [ɲ], [ŋ] при их краткости и сильной назализации превокалов обусловливает почти полное исчезновение преградности, т.е. идет процесс образования назализованных гласных при исчезновении финальных носовых согласных. При настройках оттенков потенциально носовых фонем при очень слабой мускульной напряженности активного органа, независимо от характера преграды (смычной, смычно-щелевой, щелинно-смычной, щелинно-смычно-щелевой, или щелевой), все реализации – одноканальные носовые: [m], [n], [ɲ], [ŋ], двухканальные назализованные: «β̃», «ð̃», «j̃», «ɣ̃» и состоящие из нескольких компонентов: «mβ̃», «β̃m», «β̃mβ̃» и т.д. – воспринимаются как малошумные. Таким образом, носовые фонемы [m], [n], [ɲ], [ŋ] характеризуются как малошумные по акустическому эффекту и сверхслабые по артикуляторным характеристикам.

Малошумные ртовые фонемы [w], [l], [r], [j] используются во всех позициях, при этом [w], [l], [j] – с некоторыми ограничениями.

Ртовые малошумные фонемы распределяются по работе основного артикулирующего органа по трём фонематическим группам: губные – [w], переднеязычные – [l], [r], среднеязычные – [j]; у ртовых фонем 2-й и 3-й артикуляции отмечается оппозиция по локализации преграды: медиальные [r], [j], латеральные – [l].

Для данной группы фонем характерна сравнительная квалитативная стабильность (за исключением фонемы [r]) при квантитативной неустойчивости аллофонов (табл. 25–27).

Таблица 25

Соотношение смычности и щелинности в оттенках фонемы [w]

№	Компонентность	Смычность		Щелинность			
		% к длительности оттенка					
		глухая	звонкая	глухая		звонкая	
	Позиция	p	b	w̥~φ	w̥̄~φ̄	w~β	w̄~β̄
1	[w]V-	–	27,8–70,1	–	–	17,8–65,8	34,2–82,2
2	-V[w]V-	–	–	–	–	7,0–57,0	17,8–75,2
3	-V[w]CV-	–	–	12,4–72,9	45,5–72,9	27,1–87,6	–
4	-V[w]CCV-	–	–	66,2–79,3	–	20,7–85,7	–
5	-VC[w]V-	–	–	14,2–31,6	14,9–31,6	8,0–89,7	–
6	-V[w]	17,4–21,4	9,8–10,1	26,8–92,0	10,3–91,1	68,4–85,8	14,8–20,0
7	-V[w]C	–	–	23,7–45,9	12,5–32,1	24,1–54,1	–

Таблица 26

Соотношение компонентности по участию голоса в оттенках фонемы [l]

№	Компонентность	Щелевая настройка, % к длительности оттенка					
		глухая (l̥)		слабозвонкая (l̄)		звонкая (l)	
	Позиция	инициаль	финаль	инициаль	финаль	инициаль	финаль
1	[l]V-	9,2–23,1	–	8,4–33,8	–	–	66,2–91,6
2	-V[l]V-	–	–	–	32,3–45,3	54,7–68,0	–
3	-V[l]CV-	–	21,1–65,7	–	29,3–71,7	23,7–70,7	4,9–22,6
4	-VC[l]V-	–	–	–	–	–	–
5	-VCC[l]V-	–	–	–	–	–	–
6	-V[l]	–	11,4–44,4	–	24,0–36,3	55,6–63,7	–
7	-V[l]C	–	–	–	–	–	–

Таблица 27

Соотношение глухости-звонкости в сложных оттенках фонемы [j]

№	Позиция	Частотность оттенков, имеющих в своем составе глухой компонент (%)				Соотношение ОД компонентов (% к длительности оттенка)	
						глухость	звонкость
1	-V[j]CCV-	«j̥» – 8,2				61,4–90,0	9,4–78,7
2	-V[j]	«j̥ç» – 41,9;	«j̥c̃» – 8,7			7,3–47,3	14,0–86,0
		«j̥j̥ç» – 6,5					
3	-V[j]C	«j̥ç» – 14,3;	«j̥c̃» – 14,3			12,0–19,7	80,3–88,0

Большие вариации разброса ОД, вызванные в основном влиянием соседних гласных и согласных и не распределяющиеся по долготно-фонематическим зонам краткости и долготы, позволяют считать эти фонемы долготнонеопределенными (табл. 28–31).

Таблица 28

Количественные характеристики оттенков фонемы [w]

№	Позиции	СОД			ОД в разбросе		
		д. 1	д. 2	д. 3	д. 1	д. 2	д. 3
1	[w]V-	113,4	102,4	115,4	25,9–150,3	20,4–148,7	24,6–140,5
2	-V[w]V-	77,1	82,3	75,1	27,9–140,5	24,6–147,2	32,2–151,2

3	-V[w]CV-	87,6	90,4	92,5	32,7–158,6	28,6–161,7	31,8–168,7
4	-V[w]CCV-	106,7	92,7	94,6	56,8–123,8	39,7–118,8	34,9–132,5
5	-VC[w]V-	109,6	110,3	106,4	62,3–146,9	48,4–150,6	51,3–155,6
6	-V[w]	92,5	89,6	88,5	50,4–158,7	34,5–149,4	37,8–143,9
7	-V[w]C	108.4	98,4	100,9	78,1–133,1	51,2–129,8	49,4–139,4

Таблица 29

Количественные характеристики оттенков фонемы [l]

№	Позиции	СОД			ОД в разбросе		
		д. 1	д. 2	д. 3	д. 1	д. 2	д. 3
1	[l]V-	85,7	68,7	74,7	48,6–154,9	27,4–143,5	32,4–141,9
2	-V[l]V-	78,4	80,2	84,5	46,1–118,6	31,7–136,1	41,1–142,4
3	-V[l]CV-	94,8	100,4	93,1	43,4–146,6	46,1–153,2	37,6–148,9
4	-VC[l]V-	82,1	91,4	87,4	29,4–147,8	42,5–156,8	34,9–150,6
5	-VCC[l]V-	71,3	68,6	72,9	62,2– 80,6	31,8–124,7	35,0–131,7
6	-V[l]	77,6	69,3	70,8	72,0– 82,8	29,4–102,1	30,5– 98,3
7	-V[l]C	110,0	87,9	91,1	102,3–118,2	47,6–128,5	52,3–131,2

Таблица 30

Количественные характеристики оттенков фонемы [r]

№	Позиции	СОД			ОД в разбросе		
		д. 1	д. 2	д. 3	д. 1	д. 2	д. 3
1	[r]V-	72,9	65,3	64,8	26,9–107,4	28,4–100,7	31,2–105,8
2	-V[r]V-	41,7	38,7	45,2	21,9– 80,6	19,5– 81,6	20,4– 78,3
3	-V[r]CV-	70,8	67,9	73,4	30,0–120,0	24,8–109,3	32,6–115,7
4	-V[r]CCV-	61,1	58,3	55,7	21,6– 96,3	18,7–100,4	17,4– 94,9
5	-VC[r]CV-	72,5	66,4	63,9	39,2– 77,5	29,7– 81,2	30,5– 78,6
6	-VC[r]V-	55,0	51,6	58,3	27,4– 97,7	25,3–102,4	23,6– 99,5
7	-VCC[r]V-	37,2	42,1	39,5	21,8– 79,6	20,7– 82,8	19,3– 84,6
8	-V[r]	51,6	44,8	54,1	20,0– 96,3	21,1– 91,2	23,7– 95,2
9	-V[r]C	73,4	62,7	67,6	41,5–117,6	30,5–108,1	34,1–106,9
10	-V[r]CC	63,5	60,2	59,0	50,4– 78,6	39,2– 87,5	42,2– 80,1

Таблица 31

Количественные характеристики оттенков фонемы [j]

№	Позиции	СОД			ОД в разбросе		
		д. 1	д. 2	д. 3	д. 1	д. 2	д. 3
1	[j]V-	97,0	93,2	89,9	33,8–167,0	29,8–170,3	31,1–166,2
2	-V[j]V-	91,2	96,8	94,3	36,2–143,7	38,1–164,9	34,2–167,8
3	-V[j]CV-	72,3	83,1	70,8	31,6–129,9	31,4–142,4	32,5–147,5
4	-V[j]CCV-	58,3	55,9	60,4	30,5– 94,0	27,7–100,2	26,9–112,3
5	-VC[j]V-	67,3	75,8	71,1	30,7–111,0	30,9–138,7	31,8–136,2

6	-V[j]	85,7	76,6	74,9	36,5–119,5	29,6–139,6	27,4–121,9
7	-V[j]C	81,0	80,3	78,5	40,7–121,8	32,7–127,1	33,7–118,6

Рассматриваемые консонанты, в отличие от малошумных носовых фонем, которые проявляются, как правило, в сонантных оттенках, реализуется как в сонантных, так и, частично, в глухих оттенках; относительная длительность глухого компонента в некоторых аллофонах достигает 90,0% общей протяженности звука. Но с учетом того, что при настройках аллофонов потенциально ртовых фонем широкая щелинность обусловливает наименьшую степень напряженности артикулирующего органа, а малая турбулентность создает акустический эффект очень небольшой шумности, они отнесены в группу малошумных сверхслабых фонем. Малошумные ртовые фонемы в комбинациях с согласными подвержены неполной ассимиляции по способу образования, вызываемой влиянием соседних звуков.

Некоторую трудность для носителей казымского диалекта представляют финально-преконсонантные сочетания -V[C]C, -V[C]CC, так как на пограммах в ряде оттенков выявляется элентеза в виде сверхкраткой гласной между малошумным ртовым и соседним согласным в сочетании -V[C]C, а в сочетании -V[C]CC – между постконсонантами. Следовательно, такие сочетания не являются типичными в казымском диалекте, хотя и существуют морфологически.

Таким образом, фонемы [w], [r], [l], [j] не определяются как сонанты, но, будучи сверхслабыми по своим артикуляторным характеристикам и малошумными по акустическому эффекту, они объединены в группу малошумных ртовых фонем.

1.1.1.3. Консонантная система языка казымских ханты

Проведенное исследование консонантной системы языка казымских ханты свидетельствует о следующем.

1. Применение комплекса лингвистических методов позволяет установить систему согласных из 17 фонем. По результатам инструментальных исследований каждой из них дается полное определение в соответствии с выявленными конститутивно-дифференциальными признаками:

[p] – согласный губно-губной смычный ртовый шумный слабый;

[t] – согласный переднеязычный смычный ртовый шумный слабый;

[k] – согласный заднеязычный (заднеязычный, межуточноязычный) смычный ртовый шумный слабый;

[s] – согласный переднеязычный круглощелевой ртовый шумный слабый;

[ʃ] – согласный переднеязычный плоскощелевой ртовый шумный слабый;

[ɬ] – согласный переднеязычный латерально-щелевой ртовый шумный слабый;

[s'] – согласный среднеязычный круглощелевой ртовый шумный слабый;

[ʎ̟] – согласный среднеязычный латерально-щелевой ртовый шумный слабый;

[x] – согласный заднеязычный (заднеязычный, увулярный) щелевой ртовый шумный слабый;

[m] – согласный губно-губной смычный носовой малошумный сверхслабый;

[n] – согласный переднеязычный смычный носовой малошумный сверхслабый;

[ɲ] – согласный среднеязычный смычный носовой малошумный сверхслабый;

[ŋ] – согласный заднеязычный (заднеязычный, межуточноязычный) смычный носовой малошумный сверхслабый;

[w] – согласный губно-губной щелевой (плоскощелевой или круглощелевой) ртовый малошумный сверхслабый;

[l] – согласный переднеязычный латерально-щелевой ртовый малошумный сверхслабый;

[r] – согласный переднеязычный щелинно-ударный (факультативно щелевой) ртовый малошумный сверхслабый;

[j] – согласный среднеязычный щелинно-срединный ртовый малошумный сверхслабый.

2. Результаты анализа экспериментально-фонетических данных позволяют установить оппозиции и конститутивно-дифференциальные признаки казымских согласных. В консонантизме казымского диалекта согласные фонематически делятся по степени шумности на группы *шумных* и *малошумных*. При настройке шумных согласных была выявлена *слабая* степень напряженности активных органов, а при артикулировании малошумных согласных констатируется *сверхслабость* мускульной напряженности активных органов. Таким об-

разом, фонемы [p], [t], [k], [s], [ʃ], [ɬ], [s'], [ʎ̟], [x] выделены в группу шумных по акустическому эффекту и слабых по мускульной напряженности активных органов, противопоставляемую группе малошумных по акустическому впечатлению и сверхслабых по артикуляторным характеристикам согласным фонемам [m], [n], [ɲ], [ŋ], [w], [l], [r], [j].

3. Для системы согласных фонем в казымском диалекте характерно деление на 4 фонематические группы по зональному расположению основного активного органа. Фонематические признаки *губность, переднеязычность, среднеязычность, заднеязычность* определяют фонемную отнесенность каждого согласного и тем самым служат средством для различения согласных фонем между собой. Следовательно, эквиполентная оппозиция по активному органу является конститутивно-дифференциальным признаком всех согласных фонем:

губные	[p]	[w]	[m]				
переднеязычные	[t]	[n]	[s]	[ʃ]	[ɬ]	[l]	[r]
среднеязычные	[s']	[ʎ̟]	[ɲ]	[j]			
заднеязычные	[k]	[x]	[ŋ]				

4. Эквиполентное противопоставление по способу образования – *смычность / щелинность* – является конститутивно-дифференциальным признаком шумных. Шумные (слабые) щелевые [s], [ʃ], [ɬ], [s'], [ʎ̟], [x] противостоят группе шумных (слабых) смычных фонем [p], [t], [k]. Во многих случаях на пограммах на участках фонем [p], [t], [k] констатируется значительная по длительности щелевая настройка, как правило, узкая или очень узкая с общим акустическим эффектом смычности; последнее обстоятельство и позволило выделить фонемы [p], [t], [k] в группу шумных (слабых) смычных.

5. Для шумных щелевых [s], [s'] и [ʃ] эквиполентная оппозиция по характеру щелинности – *круглая щелинность / плоская щелинность* – также является конститутивно-дифференциальным признаком, хотя фонемы [s] и [s'] факультативно артикулируются как свистяще-шепелявые, а фонема [ʃ] – как шипяще-свистящая.

6. В группе малошумных фонем важным конститутивно-дифференциальным признаком является направленность выдыхаемой струи воздуха – привативная оппозиция по неучастию / участию носа. В первом случае воздушная струя проходит через полость рта, преодо-

левая в нем настроенную преграду. Этот признак, называемый *ртовостью*, позволил выделить группу из малошумных ртовых фонем [w], [l], [r], [j]. В другом случае выдыхаемая струя воздуха проходит через полость носа обычно при смычной настройке в полости рта. Как показали данные погирования, факультативно констатируется двухканальность – выход воздушной струи через полость носа и – частично – через полость рта при щелевой настройке в полости рта. Щель обычно узкая или очень узкая, т.е. основная струя воздуха выходит через полость носа; общий акустический эффект близок к акустическому эффекту *назальности* – конститутивно-дифференциальному признаку, по которому фонемы [m], [n], [ɲ], [ŋ] выделены в группу малошумных носовых фонем, противопоставленной группе малошумных ртовых [w], [l], [r], [j].

7. Эквиполентная оппозиция по локализации щелевой преграды – латеральность / медиальность – присуща переднеязычным и среднеязычным щелевым согласным. При боковой смычной преграде воздушная струя проходит по медиальной линии спинки языка. На основании данного признака – *медиальность* – фонемы [s], [ʃ], [s'] выделены в шумные медиальные, а [r], [j] – в малошумные медиальные. При серединной смычной преграде в полости рта воздушная струя проходит по боковым щелям; данный признак – *латеральность* – является конститутивно-дифференциальным для выделения шумных боковых фонем [ɬ], [λ̮] и малошумной [l].

Итак, в консонантизме казымского диалекта выделяются следующие фонематические (конститутивно-дифференциальные) признаки:

Шумность (слабость) / малошумность (сверхслабость) (для всей подсистемы согласных).

Фокусность по активному органу (признак всех согласных фонем).

Назальность / ртовость (для малошумных).

Смычность / щелинность (для шумных).

Круглая щелинность / плоская щелинность (для шумных щелевых).

Латеральность / медиальность (для шумных переднеязычных и среднеязычных и малошумных переднеязычных и среднеязычных).

8. Такие качественно-количественные признаки, как смычность, слабая смычность, узкая щелинность для традиционно смычных согласных; назальность и назализованность для малошумных носовых согласных; межуточноязычность, заднеязычность и увулярность в

четвертой артикуляции; умеренная палатализованность в третьей артикуляции (оттенки переднеязычно-среднеязычной фонемы [s']; шумность и малошумность для аллофонов малошумных фонем [w], [l], [r], [j], длительность, конститутивно и дифференциально не определяющие сущность фонем, являются *оттенковыми*.

9. Тот факт, что согласные исследуемого диалекта могут быть представлены различными по способу образования факультативными или позиционно-обусловленными оттенками, свидетельствует о слабости мускульного напряжения речевого аппарата как основной характеристике артикуляционной базы языка казымских ханты. Основные конститутивно-дифференциальные признаки шумность (слабость) / малошумность (сверхслабость) определяют всю подсистему согласных фонем.

Эта характерная для казымского диалекта малая общая напряженность звуков и приводит к многовариантности произношения.

10. В казымском диалекте хантыйского языка нет корреляции согласных по звонкости / глухости. В анлауте и ауслауте, как правило, отмечено употребление глухих согласных, а в инлауте и в комбинациях с малошумными – звонких или частично озвонченных аллофонов. Признаки квантитативности – краткость и долгота – отличаются большой вариативностью и не распределяются по долготно-фонематическим зонам краткости и долготы, поэтому они не являются фонематическими. В данной работе оттенки согласных фонем по квантитативным характеристикам квалифицируются как долготнонеопределенные.

11. Для казымского диалекта характерен высокий процент консонантной насыщенности. По способу образования согласных казымский диалект хантыйского языка относится к типу языков с повышенным употреблением шумных согласных, а по месту образования согласных он входит в тип языков с повышенным употреблением переднеязычных.

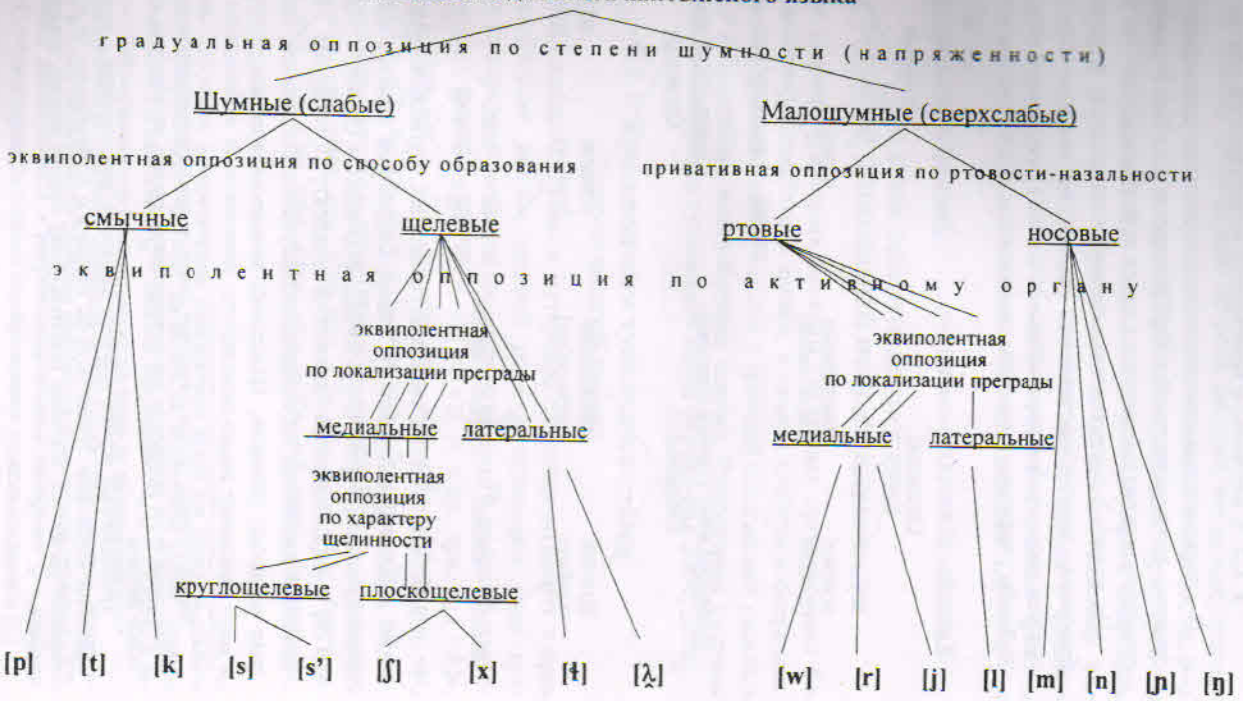
12. Результаты исследования можно систематизировать в классификационной таблице (табл. 32) и представить всю подсистему согласных казымского диалекта в виде схемы-дерева, построенной с учетом конститутивно-дифференциальных признаков фонем (схема 2).

Таблица 32

Классификация согласных фонем в языке казымских ханты

По степени шумности (напряженности), с уточнением по способу образования / По основному активному органу (с уточнением по пассивному органу)					Губные	Переднеязычные		Среднеязычные		Заднеязычные	
					губно-губные	дентально-альвеолярные	альвеолярные	альвеолярно-переднетвердонебные	срединнотвердонебные	межуточно-заднеязычные	заднеязычно-увулярные
										заднетвердонебно-переднемягконебные	переднемягконебно-мягконебные
Шумные (слабые)	смычные				p	t				k	
	щелевые	медиальные	плоскощелевые				ʃ				x
			круглощелевые			s		s’			
		латеральные				ɬ		ʎ̂			
Малошумные (сверхслабые)	смычные	носовые			m	n			ɲ	ŋ	
	щелевые	ртовые	медиальные	дрожащие			r				
				плоскощелевые					j		
				круглощелевые	w						
			латеральные			l					

СОГЛАСНЫЕ ФОНЕМЫ
казымского диалекта хантыйского языка



1.1.2. Системы с бинарной оппозицией согласных

В консонантных системах этого подтипа различают только *две степени* артикуляторной напряженности: слабые / сверхслабые согласные; сильная артикуляция здесь невозможна.

На схеме 3 представлены системы согласных, базирующиеся на *бинарном* противопоставлении фонем по степени мускульной напряженности, зафиксированные в языках уральской общности: хантыйском, энецком, ненецком, нганасанском, селькупском:

Схема 3



Наиболее простая система согласных функционирует в казымском диалекте хантыйского языка: согласные делятся на шумные и малошумные [Верте 1982; 2003]. В энецком (диалект бай) [Глухий 1978] и нганасанском (авамский диалект) [Столярова 1980] сверхслабыми являются не только малошумные согласные, но и некоторые шумные звонкие. Ненецкий консонантизм выделяется в ряду

* Во всех схемах систем согласных фонем не представлены оппозиции по способу образования и по активному артикулирующему органу, выделяемые на следующих этапах анализа.

** Традиционный термин «мягкие» согласные, используемый в русистике, представляется неудачным, точнее было бы говорить о «смягчённых», то есть, палатализованных согласных. Мягкими (палатальными) следует считать среднеязычные согласные.

уральских языков проходящим по всей системе согласных противопоставлением по палатализованности / непалатализованности: p–p', m–m', t–t', n–n' и т.д. [Попова 1978] Такая оппозиция характерна для системы согласных русского языка, а в языках Сибири и сопредельных регионов свойственна бурятскому и халха-монгольскому языкам. Своеобразная консонантная система представлена в селькупском языке [Кузьмина 1974: 236–245]: шумные согласные фонемы могут быть лабиализованными и нелабиализованными: t–t^{β}, k–k^{β}, q–q^{β}, s–s^{β}, ʦ–ʦ$^{\beta}$.

1.2. Консонантные системы с тройной оппозицией по напряженности

Кроме языков, в которых системы согласных организованы бинарным противопоставлением фонем, в языках Сибири и сопредельных регионов функционируют языки с тройной оппозицией сильных / слабых / сверхслабых консонантных единиц. Рассмотрим системы такого типа на материале тувинского языка [Кечил-оол 2004; 2006].

1.2.1. Консонантизм тувинского языка (сут-хольский говор)

Слуховой анализ языкового материала позволил выделить в процессе сегментации потока связной речи и отдельных слов сут-хольского говора центрального диалекта тувинского языка 76 основных согласных фонов[2]: «ʼp͡ᶜ», «p͡ᶜ», «ʼp͡ᶜː», «ʼp͡ᶜːˌ», «ʼp̆», «p̆», «p̆ (> b)», «ʼp̆ː», «ʼp̆ːˌ», «p̆ː», «p̆ːˌ», «ʼb», «b», «b̆», «ʼt͡ᶜ», «t͡ᶜ», «ʼt͡ᶜː», «t͡ᶜːˌ», «ʼt̆», «t̆», «t̆ (> d)», «ʼt̆ː», «ʼt̆ːˌ», «t̆ː», «t̆ːˌ», «ʼd», «d», «d̆», «ʼk̆», «k̆», «ʼk̆ː», «k̆ːˌ», «k̆ː», «k̆ːˌ», «ʼq̆», «q̆», «ʼq̆», «q̆», «ʼq̆ː», «ʼq̆ːˌ», «q̆ː», «q̆ːˌ», «ʼɑ̯», «ɑ̯»; «ʼv», «v», «ʼs̆», «s̆», «ʼs̆ː», «s̆ː», «ʼz», «z», «ʼʃ̆», «ʃ̆», «ʼʃ̆ː», «ʃ̆ː», «ʼʒ», «ʒ», «x̆», «ʼɣ», «ɣ», «χ̆», «ʼo̯», «o̯»; «ʼʦ̆», «ʦ̆», «ʼdj̆», «dj̆; «m», «l», «r», «n»,

[2] При исследовании консонантизма сут-хольского говора тувинского языка использовались следующие диакритические подстрочные знаки для передачи степени артикуляторной напряженности шумных согласных на фоническом уровне: двойное подчёркивание символа согласного C̆ – сильная напряженность, C̆ – умеренная напряжённость; слабонапряженные шумные согласные фоны не подчеркиваются.

При фонематической трактовке материала используется традиционная диакритика: сильные фонемы обозначаются двойным подчёркиванием символа согласного [C̆], слабые фонемы, реализующиеся в умереннонапряженных аллофонах C̆ и слабонапряженных C, обозначаются одинарным подчёркиванием символа согласного [C̆].

«j», «ɣ̈», «q̈», «ɑ̈», «ŋ», «ɳ» и более 50 палатализованных коррелятов, которые здесь не перечисляются (кроме уже указанных настроек двух артикуляционных рядов – заднеязычного и язычкового, функционирование которых детерминировано мягкорядностью или твердорядностью словоформы).

1.2.1.1. Шумные согласные фонемы

Шумные согласные сут-хольского говора центрального диалекта тувинского языка делятся по типу и способу образования преграды на простые – смычные и щелевые, и сложные – смычно-щелевые.

Шумные смычные согласные

Класс шумных смычных согласных представлен в сут-хольском говоре звуками пяти артикуляторных рядов: губные – согласные типа p, b, переднеязычные – типа t, d, заднеязычные – типа k, ɣ, межуточноязычные – типа q, язычковые – типа q, ɑ. В результате лингвистического анализа эти согласные были объединены в три фонологически релевантных артикуляторных ряда: губной, переднеязычный, задне(~ межуточно)язычно-язычковый.

Результаты дистрибутивного анализа обобщены в таблицах 33–39: в таблицах 33 и 34 приведена исчерпывающая дистрибуция шумных смычных согласных в препозиции (табл. 33) и постпозиции (табл. 34) медиально-биконсонантных сочетаний словоформ без дифференциации их на фарингализованные и нефарингализованные; в таблицах 35 и 36 приведено распределение шумных смычных согласных в препозиции медиально-биконсонантных сочетаний в составе только фарингализованных (табл. 35) и только нефарингализованных (табл. 36) словоформ; в таблицах 37 и 38 дана дистрибуция шумных смычных согласных в постпозиции медиально-биконсонантных сочетаний в составе только фарингализованных (табл. 37) и только нефарингализованных (табл. 38) словоформ; в таблице 39 приведена полная дистрибуция шумных смычных согласных в сут-хольском говоре тувинского языка.

Анализ дистрибуции и функционирования шумных смычных согласных фонов сут-хольского говора центрального диалекта тувинского языка (табл. 39) позволяет определить состав шумных смычных согласных фонем.

Таблица 33

Шумные смычные препозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в фарингализованных и нефарингализованных словоформах

Препозиция	Постпозиция																		
	П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	Д	З	Ж	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң
П «pˤ»																			
П «p̲:»	+	+	+	+	+	+													
Б «b̲»																			
Т «tˤ»																			
Т «t̲:»	+	+	+		+	+													
Д «d̲»																			
К «k̲:»	+	+	+		+	+													
К «g̲:»	+	+	+	+	+	+													

Таблица 34

Шумные смычные постпозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в фарингализованных и нефарингализованных словоформах

Препозиция																			Постпозиция
П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	Д	З	Ж	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң	
+	+	+	+		+														П «pˤ»
																			П «p̲»
												+	+	+		+	+	+	Б «b̲»
+	+	+	+		+									+		+			Т «tˤ»
																			Т «t̲»
												+	+	+	+	+	+	+	Д «d̲»
+	+	+	+		+														К «k̲»
	+	+	+		+														К «g̲»

Таблица 35

Шумные смычные препозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в фарингализованных словоформах

Препозиция	Постпозиция																		
	П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	Д	З	Ж	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң
П «pˤ»																			
П «p̲:»	+	+	+	+	+	+													
Б «b̲»																			
Т «tˤ»																			
Т «t̲:»	+	+	+		+	+													
Д «d̲»																			
К «k̲»	+	+	+		+	+													
К «g̲»	+	+	+	+	+	+													

Таблица 36

Шумные смычные препозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в нефарингализованных словоформах

Препозиция	Постпозиция																		
	П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	З	Ж	Д	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң
П «p^{c}»																			
П «p:»		+	+	+	+	+													
Б «b»																			
Т «t^{c}»																			
Т «t:»	+	+	+		+	+													
Д «d»																			
К «k»	+	+	+		+	+													
К «q»	+	+	+	+	+	+													

Таблица 37

Шумные смычные постпозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в фарингализованных словоформах

Препозиция																			Постпозиция
П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	Д	З	Ж	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң	
+	+	+	+		+														П «p^{c}»
																			П «p»
												+	+	+		+	+	+	Б «b»
+	+	+	+		+									+		+			Т «t^{c}»
																			Т «t»
												+	+		+		+		Д «d»
+	+	+	+		+														К «k»
	+	+	+		+														К «q»

Таблица 38

Шумные смычные постпозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в нефарингализованных словоформах

Препозиция																			Постпозиция
П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	Д	З	Ж	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң	
	+	+	+		+														П «p^{c}»
																			П «p»
												+	+	+		+	+		Б «b»
+	+	+	+		+									+		+			Т «t^{c}»
																			Т «t»
												+	+	+	+	+	+	+	Д «d»
+	+	+	+		+														К «k»
	+	+	+		+														К «q»

Таблица 39

Дистрибуция шумных смычных согласных сут-хольского говора тувинского языка

Звук	Позиция в словоформе																																	
	CV-		-VCV-		-V[C:]C'₁V-		-V[C]C'₁V-		-V[C]C₂V-		-V[C:][C]V-		-VC:₁[C]V-		-VC₂[C]V-		-VC₃[C]V-		-VC		-V_CV-	
	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф
'p^{c}													+									
p^{c}		+												+						+		+
'p:̄																			+			
'p	+												+								+	
p		+																				+
'p:			+																			
p:				+			+															
'b			(')			+																
b				(')				+														
't̄													+									
t̄		+												+						+		+
't:																			+			
t:							+														+	
'p:								+														
p:									+													
'd										+												+
d											+											

’k	+												+								+	
k		+												+								+
’k:			+		+		+												+			
k:				+		+		+												+		
ɣ ~ g			+	+													+	+				
’q	+												+								+	
q		+												+								+
’q:			+		+		+												+			
q:				+		+		+												+		
ɑ ~ ʁ			+	+													+	+				

Примечания к таблице 39:

1. *Используемые в таблице символы и сокращения:* V – гласный, C – согласный, C^c_1 – шумный сильный согласный, C_1 – шумный умереннонапряженный согласный, C_2 – шумный слабонапряженный согласный, C_3 – малошумный сверхслабонапряженный (сонорный) согласный, [C] – рассматриваемый в данной позиции согласный; фар. – фарингализованная словоформа, н/ф. – нефарингализованная словоформа; знак « ^{c} » – знак придыхания; знак « : » – знак долготы; знак « ’ » – знак фарингализованности согласного.

2. В таблице приводится также дистрибуция щелевых согласных фонов «v», «ɣ» и «ɑ», состоящих в отношениях дополнительной дистрибуции с соответствующими смычными согласными.

3. Мягкорядные оттенки фонем в таблице не приведены (кроме оттенков фонемы [k]).

4. Звуки типа «k» и «ɣ» употребляются в мягкорядных словоформах.

5. Звуки типа «q» и «ɑ» употребляются в твердорядных словоформах.

Губные фонемы

1. *Сильные*[3] *придыхательные глухие смычные губные* согласные звуки «p^c», «’p^c» и «’p^c:» находятся в отношениях дополнительной дистрибуции: *нефарингализованный краткий* фон «p^c» употребляется только в составе нефарингализованных словоформ – в анлауте p^cV-, в медиально-постконсонантных комбинациях с препозитивными шумными согласными -VC_1:p^cV-, в ауслауте -Vp^c и в позиции начального внешнего сандхи -V‿p^cV-; соответствующие *фарингализованные* согласные «’p^c» и «’p^c:» функционируют только в составе фарингализованных словоформ: *краткий* «’p^c» – в медиально-постконсонантной позиции -V̆C_1:’p^cV-, *долгий* – в ауслаутной -V̆’p^c:.

На основании 3-го правила выделения фонем, сформулированного Н.С. Трубецким, рассматриваемые фоны следует квалифицировать как реализации одной *сильной придыхательной фонемы* [p^c].

2. *Умеренные непридыхательные губные глухие смычные* согласные звуки «p», «’p», «p:», «’p:» и *слабые звонкие – смычные* «b», «’b», а также *щелевые* «v», «’v» следует отождествить в составе одной *слабой непридыхательной фонемы* [p] как находящиеся в отношениях дополнительной дистрибуции.

Нефарингализованные фоны «p», «p:», «b», «v» употребляются только в составе нефарингализованных словоформ: *умеренный краткий* звук «p» – в анлауте pV- и в типологически сходной позиции начального внешнего сандхи -V‿pV-; *умеренный долгий* «p:» – в интервокале -Vp:V- и в медиально-преконсонантных комбинациях с постпозитивными шумными (фонически сильными C^c_1 и умеренными C_1) согласными -Vp:C^c_1V-, -Vp:C_1V-; *слабый смычный* «b» – в медиально-постсонантной позиции -VC_3bV-, *слабый щелевой* «v» – в интервокале -VvV-.

Аналогичную дистрибуцию имеют *фарингализованные* согласные «’p», «’p:», «’b», «’v», но в составе фарингализованных словоформ: ’pV̆-, -V‿’pV̆-; -V̆’p:V-, -V̆’p:C^c_1V-, -V̆’p:C_1V-; -V̆C_3’bV-; -V̆’vV-.

3. Основанием для дифференциации губных фонем – *сильной придыхательной* [p^c] и *слабой непридыхательной* [p] являются отношения контрастирующей дистрибуции репрезентантов этих фонем в *анлауте* нефарингализованных словоформ – p^cV- и pV-; в осталь-

[3] Здесь и далее: термины *сильнонапряжённый, умереннонапряжённый, слабонапряжённый* для краткости изложения используются в сокращённой форме – *сильный, умеренный, слабый.*

ных позициях в слове манифестации этих фонем взаимодополняют друг друга: аллофоны фонемы [р^{c}] реализуются в качестве постпозитивных компонентов в составе медиально-биконсонантных сочетаний с шумными согласными $С_1$ и в ауслауте, оттенки фонемы [р] – в интервокале, в медиальной препозиции к шумным $С^{c}_1$ или $С_1$ и в медиальной постпозиции к малошумным согласным.

4. В интервокальной позиции кроме слабых звонких щелевых реализаций «v» и «'v» слабой фонемы [р] констатируются умеренные глухие *долгие* смычные фоны «р:» и «'р:». Звуки «v» и «'v», с одной стороны, и фоны «р:» и «'р:», с другой, состоят в отношениях контрастирующей дистрибуции, что дает основание для выделения – по функциональным и соматическим критериям – самостоятельный фонемы [р:].

Однако крайне незначительный объем выборки, в которой фиксируются рассматриваемые звуки, возможность факультативного геминированного произношения долгих согласных «р:» и «'р:» в потоке речи, а также результаты этимологического анализа некоторых из примеров использования интервокальных «р:» и «'р:» свидетельствуют о том, что долгие губные согласные возникли в результате упрощения геминат или биконсонантных сочетаний на стыке морфем в простых словоформах или на стыке основ в составе битематических словоформ, аналитических по происхождению.

В качестве примера можно привести словарную статью *апаар* «ӑр:а:г» 'становиться' из «Этимологического словаря тувинского языка» Б.И. Татаринцева [2000: 123–124]: «*апаар-* [*аппар*] 'становиться, делаться'. Прямых соответствий не обнаружено. Этимология затруднительна. Можно высказать предположение о связи *апар-* с глаголом *арба-* <**арпа-* 'завораживать, заколдовывать' ... По Э.В. Севортяну, *арба-* <**аб* + *-ра-* с метатезой *бр* > *рб* и сопоставлением *ап* с монг. *ав* 'волшебство, колдовство' (ЭСТЯ I, 169), что, однако, вызывает сомнения. Едва ли подобная метатеза должна была произойти повсеместно, и явно нет достаточных оснований для поиска производящей основы глагола в монгольских и в тех сибирских тюркских языках, что испытали сильное монгольское языковое влияние, как это делал Севортян. Ср. также глагольную основу *ар-* 'прельщать, соблазнять' (ЭСТЯ I, 170, а также *арга* I), с которой также может быть связано *арба-* ~ *арпа-*. Если же исходить из *арба-* ~ **арпа-*, то вполне реально представить эту основу в форме каузатива на *-р-*: *арбар-* ~ **арпар*. Но в подобных случаях (при наличии *-р-* в разных слогах) в тувинском языке происходит регрессивная диссимиляция *-р-* > *-л-* (ср., напр., *бүлгээр*). В результате такого процесса могли возникнуть такие варианты указанной формы, как **албар-* или **аппар-*, т.е. варианты, близкие первоначальной форме другого глагола – *аппар-* 'уносить', омонимичного *апар-* [*аппар-*] и ныне отличающегося от последнего лишь написанием. Изменения в звуковом облике *апар-* могли произойти под влиянием глагола *аппар-* (в том числе по аналогии с теми изменениями, которые претерпела форма данного глагола).

Лексическая семантика слова также значительно изменилась: она не связана непосредственно с магией и колдовством, но семантика становления, превращения, возможно, отражает эту связь. С точки зрения грамматической семантики можно отметить отсутствие в значении 'становиться, делаться' ... компонента каузативности (понудительности), который, судя по первоначальной форме глагола, должен был быть. Но здесь мы, возможно, имеем ту спайку придаточной (аффиксальной) морфемы с корневой в единое целое с сохранением исходного значения, которую на других примерах залоговых форм отмечал А.Н. Кононов (ГЯТРП, 78). Однако смысловой компонент, связанный с понудительным залогом, возможно, отразился в значении 'быть должным, приходиться (делать что-л.)' рассматриваемого глагола» [Татаринцев 2000: 123–124]; «Глагол *апар-*, *анна(р)*, образовавшийся из сращения *алып бар-* 'уносить, увозить (с собой)' ...» [Севортян 1974: 128].

Указанные обстоятельства дают основание для квалифицирования рассматриваемых фонов «р:» и «'р:» в качестве периферийных реализаций слабой фонемы [р], отражающих динамику развития консонантной системы.

Итак, применение процедуры лингвистического анализа позволяет выделить в сут-хольском говоре тувинского языка две шумные губные фонемы: *сильную придыхательную* [р^{c} «р^{c}», «'р^{c}», «'р^{c}:», «'р^{c}:,»] и *слабую непридыхательную* [р «р», «'р», «р:», «'р:», «р: , », «'р: , », «р (> b)», «b», «b», «'b», «v», «'v»].

Правомерность выделения этих фонологических единиц подтверждается функционированием в языке следующих полных квазиомонимов: *пар* «р^{c}ар» 'тигр' – *бар* «рар» 'есть, имеется'; *пат* «р^{c}ат^{c}» 'никчемный, никуда не годный' – *бат* «рат^{c}» 'спускайся'.

Переднеязычные фонемы

Аналогичная процедура лингвистического анализа на основании функциональных и артикуляторно-акустических параметров применяется при определении состава шумных переднеязычных фонем.

1. *Сильные придыхательные глухие смычные переднеязычные* согласные звуки «t̲ᶜ», «'t̲ᶜ» и «'t̲ᶜ:» находятся в отношениях дополнительной дистрибуции: *нефарингализованный краткий* фон «t̲ᶜ» употребляется только в составе нефарингализованных словоформ – в анлауте t̲ᶜV-, в медиально-постконсонантных комбинациях с препозитивными шумными согласными -VC̲₁:t̲ᶜV-, в постпозиции к малошумным (сонорным) согласным -VC₃t̲ᶜV-, в ауслауте -Vt̲ᶜ и в позиции начального внешнего сандхи -V‿t̲ᶜV-; соответствующие *фарингализованные* согласные «'t̲ᶜ» и «'t̲ᶜ:» функционируют только в составе фарингализованных словоформ: *краткий* «'t̲ᶜ» – в медиально-постконсонантной позиции -V˜C̲₁:t̲ᶜV- и в постсонантной позиции -V˜C₃'t̲ᶜV-, *долгий* – в ауслаутной -V˜t̲ᶜ:.

Отличие дистрибуции переднеязычных сильных согласных от распределения их губных коррелятов заключается в возможности – хотя и ограниченной – функционирования переднеязычных фонов в постпозиции к малошумным согласным «r», «j».

На основании 3-го правила выделения фонем рассматриваемые переднеязычные согласные следует отождествить в составе одной *сильной придыхательной фонемы* [t̲ᶜ].

2. *Умеренные непридыхательные глухие переднеязычные смычные* согласные звуки – «t̲», «'t̲», «t̲:», «'t̲:» и *слабые звонкие* «d», «'d» следует отождествить в составе одной *слабой непридыхательной фонемы* [t̲] на основании критерия дополнительной дистрибуции.

Нефарингализованные фоны «t̲», «t̲:» и «d» употребляются только в составе нефарингализованных словоформ: *умеренный краткий* звук «t̲» – в анлауте t̲V- и в типологически сходной позиции начального внешнего сандхи -V‿t̲V-; *умеренный долгий* «t̲:» – в интервокале -Vt̲:V- и в медиально-преконсонантных комбинациях с постпозитивными шумными (сильными C̲ᶜ₁ и умеренными C̲₁) согласными -Vt̲:C̲ᶜ₁V-, -Vt̲:C̲₁V-; *слабый* «d» – в интервокале -VdV- и в медиально-постсонантной позиции -VC₃dV-.

Аналогичную дистрибуцию имеют *фарингализованные* согласные «'t̲», «'t̲:», «'d», но в составе фарингализованных слов: 't̲V˜-, -V‿'t̲V-; -V˜'t̲:V-, -V˜'t̲:C̲ᶜ₁V-, -V˜'t̲:C̲₁V-; -V˜'dV-,-V˜C₃'dV-.

Отличие умеренных и слабых переднеязычных согласных от их губных коррелятов заключается в отсутствии щелевых аллофонов в составе слабой переднеязычной фонемы [t].

3. Основанием для дифференциации переднеязычных фонем – сильной придыхательной [t̲ᶜ] и слабой непридыхательной [t̲] являются отношения контрастирующей дистрибуции репрезентантов этих фонем не только в *анлауте* нефарингализованных словоформ – t̲ᶜV- и t̲V-, как у губных согласных, но и в постсонантной позиции – -VC₃t̲ᶜV-, -V˜C₃'t̲ᶜV- и -VC₃dV-, -V˜C₃'dV-; в остальных позициях в слове манифестации этих фонем взаимодополняют друг друга: аллофоны фонемы [t̲ᶜ] реализуются в качестве постпозитивных компонентов в составе медиально-биконсонантных сочетаний с шумными согласными C̲₁ и в ауслауте, оттенки фонемы [t̲] – в интервокале и в медиальной препозиции к шумным согласным C̲ᶜ₁ и C̲₁.

4. Аналогично дистрибуции губных согласных, в интервокальной позиции кроме слабых звонких реализаций «d» и «'d» слабой фонемы [t̲] констатируются умеренные глухие *долгие* смычные фоны «t̲:» и «'t̲:». Звуки «d» и «'d», с одной стороны, и фоны «t̲:» и «'t̲:», с другой, состоят в отношениях контрастирующей дистрибуции, что дает основание для выделения самостоятельный фонемы [t̲:].

Ниже приводятся результаты этимологического анализа [Катанов 1903; Татаринцев 2000; Рассадин 1980] некоторых примеров интервокального употребления звуков «t̲:» и «'t̲:», свидетельствующие о том, что рассматриваемые согласные восходят к геминатам, либо к биконсонантным сочетаниям фонов различной локализации; кроме того, большинство из рассматриваемых лексем заимствованы в тувинский язык из монгольского и зафиксированное на современном синхронном срезе развития тувинского языка состояние является результатом приспособления монгольского произношения к тувинской артикуляционно-акустической базе.

Амытан 'живое существо, животное'. В тувинском, как и в некоторых других тюркских языках (ср. алт. *амыйтан* 'живые существа'), это монгольское заимствование. Ср. п.-монг. *amitan,* монг. *амьтан* 'живое существо, животное', связанное с *ami/амь* 'жизнь; дыхание' [Татаринцев 2000: 113]; см. также: *'амыттан'* (живые существа) [Катанов 1903: 121].

Албаты 'подданный'. Монгольское заимствование. В этом качестве отмечено и в других сибирских тюркских языках [Рассадин

1980: 24, 37, 45]. В оригинале представляет прилагательное, образованное от *alba(n)*, каково, в частности, п.-монг. *albatu* 'податной, подданный' [Голстунский 1938 I: 38, 46] [Татаринцев 2000: 96–97]. См. также [Катанов 1903: 121]: «... легко заметить, что по большей части монгольские согласные, имеющиеся в урянхайской речи и легко произносимые урянхайцами, остаются без изменения, согласные же чуждые меняются сообразно с урянхайскими произношениями, например, '*албатты*' (подданный)».

Арааттан 'хищный; хищник'. Монголизм. Ср. п.-монг. *arayātan*, *arijatan*, монг. *арааттан* 'хищник, хищные звери'. Последнее связано с названием зубов, клыков [Татаринцев 2000: 126]; '*арааттан*' (хищный) [Катанов 1903: 121].

Приведенные примеры дают основание считать долгие согласные звуки «t̲:» и «'t̲:» периферийными в системе тувинского (сут-хольского) консонантизма оттенками слабой фонемы [t], развившимися либо в результате освоения монгольской лексики, либо в процессе упрощения биконсонантных сочетаний, о чем свидетельствует возможность факультативного геминированного произношения тувинцами интервокальных звуков «t̲:» и «'t̲:».

Таким образом, результаты проведенного лингвистического анализа с применением критериев дополнительной и контрастирующей дистрибуции позволяют выделить в сут-хольском говоре тувинского языка две шумные переднеязычные фонемы: *сильную придыхательную* [t̲^{c} «t̲^{c}», «'t̲^{c}», «'t̲^{c}:», «'t̲^{c}: ,»] и *слабую непридыхательную* [t̲ «t̲», «'t̲», «t̲:», «'t̲:», «t̲:,», «'t̲: ,», «t̲ (> d)», «d̲», «d», «'d»].

Наличие квазиомонимов: *турдум* «t̲^{c}urdum» 'я был там' – *дурдум* «t̲urdum» 'мера длины'; *тал* «t̲^{c}al:» 'ива' – *дал* «t̲al:» 'середина' указывает на правомерность выделения фонем [t̲^{c}] и [t̲].

Заднеязычно-язычковые фонемы

1. *Заднеязычные звуки – умеренные* «'k̲», «k̲», «'k̲:», «k̲:», *слабый* «ɣ ~ g̲» и *язычковые фоны – умеренные* «'q̲», «q̲», «'q̲:», «q̲:», *слабый* «ɢ ~ ʁ» никогда не употребляются в одинаковой позиции: заднеязычные функционируют в мягкорядных словоформах, язычковые – только в твердорядных; они не могут замещать друг друга по законам тюркского и, в частности, тувинского палатального сингармонизма. Следовательно, два ряда рассматриваемых фонов, находящихся в отношениях дополнительной дистрибуции, являются позиционно-комбинаторными оттенками одной *слабой фонемы* [k̲].

2. Как и локальные классы губных и переднеязычных фонем, группа заднеязычно-язычковых согласных включает две категории позиционно-комбинаторных оттенков, различающихся наличием-отсутствием дополнительной глоттализованной окраски: *фарингализованные* аллофоны «'k̲», «'k̲:», «'q̲», «'q̲:» употребляются в составе фарингализованных словоформ, *нефарингализованные* «k̲», «k̲:», «q̲», «q̲:» оформляют звуковые оболочки нефарингализованных лексем.

3. При агглютинации ауслаутные *умеренные* глухие звуки «'k̲», «'k̲:», «'q̲», «'q̲:», «k̲», «k̲:», «q̲», «q̲:», оказавшись в интервокальной позиции, замещаются *слабыми* (полу)звонкими фонами «ɣ ~ g̲» и «ɢ», что позволяет отождествить их на основании критерия дополнительной дистрибуции в составе одной *слабой фонемы* [k̲], например: *ак* «aq̲» 'теки' – *агар* «a'ɢar» 'будет течь', *чок* «t̲ç̲oq̲» 'нет' – *чогул* «t̲ç̲oɢul» 'нет (именное отрицание)', *өөк* «ө:k̲» 'пуговица' – *өөгү* «ө:ɣy» 'пуговица=его'.

4. В интервокальной позиции -VCV- кроме слабых (полу)звонких «ɣ (~ g̲)» и «ɢ» манифестаций фонемы [k̲] констатируются умеренные *глухие долгие* согласные «'k̲:», «k̲:», «'q̲:», «q̲:».

Хотя по 2-му правилу Н.С. Трубецкого их следует рассматривать как реализации двух различных фонем, то есть, кроме краткой фонемы [k̲] необходимо выделить самостоятельную долгую фонему [k̲:], анализ происхождения слов, в которых используются долгие согласные «'k̲:», «k̲:», «'q̲:», «q̲:», дает основание для отождествления этих звуков в составе уже выявленной выше фонемы [k̲] в качестве аллофонов, занимающих периферийное положение в системе.

В «Этимологическом словаре ... » [Татаринцев 2000] приводятся следующие словарные статьи, содержащие интервокальный *к:*

бакыла- [*баккыла-*] 'заглядывать, ... высовываться'. Учащательная форма с аффиксом *кыла-*, характерным для тувинского языка, однако ЭСТЯ (II, *40*) дает тув. *бакыла-* (основываясь на его орфографическом облике) среди подобных же учащательных форм других тюркских языков на *-ала- ~ -ыла-* со значениями, подобными тем, которые имеет тувинский глагол. В свою очередь, указанная форма является одной из производных форм общетюркской глагольной основы *бак-* 'смотреть; ... наблюдать' и др. (ЭСТЯ II, *38–39*). Эта исходная основа в самостоятельном употреблении в современном тувинском языке не сохранилась. Однако Н.Ф. Катанов еще отмечал в нем глагол *пак-* (=*бак*) 'глядеть' [Татаринцев 2000: 181–182].

Акы [*аккы ~ аъккы*] ‘старший брат’. ... *Акы* включено Э.В. Севортяном в ряд общетюркских слов типа *акка ~ акга ~ ака* и др. со значениями ‘отец’, ‘дядя’ и может быть интерпретировано, согласно ЭСТЯ, как производное, образованное от **ак-* ‘стареть’ при помощи аф. *-кы* (ЭСТЯ I, *121–122*). Однако здесь реальна и другая интерпретация, согласно которой *акы* и подобные ему термины родства связаны с иной глагольной основой **ак-* ‘опережать, быть несколько впереди’; тогда *акы*... означало бы не ‘старый’, а ‘тот, кто был (родился) первым, раньше говорящего’.

По Г. Дёрферу, тюркское слово – заимствование из монгольских языков, где имеются п.-монг. *аха,* монг. *ах* ‘старший брат’. ЭСТЯ (I, *122*) ограничивается тем, что приводит подобную точку зрения, основной аргумент которой сводится к тому, что слово не отмечено в древнетюркских памятниках, но этого недостаточно для обоснования заимствованного характера *ака*... в целом. В отдельных случаях, однако, заимствование из монгольского допустимо, как, напр., тув. диал. *акай* или *хака*[*й*]. В последнем начальный *х-*, скорее всего, протетический; он мог возникнуть в результате сближения с тув. *ха* ‘старший брат’ [Татаринцев 2000: 86–87].

Ограниченность сферы функционирования долгих согласных «ʼk̲:», «ʼq̲:», «k̲:» и «q̲:», заимствованный характер этих звуков, возможность факультативного геминированного их произношения или возведения к биконсонантным сочетаниям указывают на то, что длительность не является системообразующим признаком.

5. Как и в подсистеме слабого губного консонантизма, в классе слабых заднеязычно-язычковых согласных характеристика единиц по способу образования преграды (смычность–щелинность) не является облигаторной: фонема [k] реализуется не только в смычных умеренных глухих аллофонах «ʼk̲», «ʼk̲:», «ʼq̲», «ʼq̲:», «k̲», «k̲:», «q̲», «q̲:», но и в щелевых слабых (полу)звонких «ɣ̲ (~ g̲)» и «ɑ̯ (~ ɑ̯̆)».

Итак, результаты лингвистического анализа дают основание для выделения в сут-хольском говоре тувинского языка одной *шумной слабой непридыхательной заднеязычно-язычковой фонемы* [k «ʼk̲», «ʼk̲:», «ʼk̲: , », «k̲», «k̲:», «k̲: , », «ʼɣ̲», «ʼg̲», «ɣ̲», «g̲», «ʼq̲», «ʼq̲:», «ʼq̲: , », «q̲», «q̲:», «q̲: , », «ʼɑ̯», «ʼɑ̯̆», «ɑ̯», «ɑ̯̆»].

Сопоставление квазиомонимов: *кас* «qas̲» ‘гусь’ – *бас* «pas̲» ‘давить’ – *тас* «t̲ʰas̲» ‘лысый’ – *дас* «t̲ă̯s̲:» ‘гриф’ – *час* «t̲ɕas̲:» ‘весна’ подтверждает вывод о наличии в языке самостоятельной фонемы [k].

Таким образом, анализ дистрибуции и комбинаторики шумных смычных согласных звуков в сут-хольском говоре центрального диалекта тувинского языка позволяет выделить на *фонологическом* уровне 5 единиц: [p̲ʰ], [p̲], [t̲ʰ], [t̲] и [k̲].

На аудио-визуальном уровне в качестве основного фонематического признака рассматриваемой подсистемы шумных смычных согласных определена степень артикуляторной напряженности – *две степени* противопоставления согласных *по напряженности: сильные / слабые* фонемы; *придыхание* и *длительность* являются сопутствующими конститутивными, но не дифференциальными, признаками, усиливающимися или ослабевающими в различных позиционно-комбинаторных условиях; *звонкость* и *глухость* в интервокальной и постсонантной позициях находятся, как правило, в отношениях свободного варьирования, хотя и с тенденцией к преференции тех или иных вариантов в зависимости от фонетического контекста.

При словообразовании и словоизменении при наращении к основам, оканчивающимся на согласные «p̲ʰ», «ʼp̲:ʰ», «t̲ʰ», «ʼt̲:ʰ», аффиксов, начинающихся с гласного, происходит *чередование сильных* и *слабых* фонем [p̲ʰ] и [p̲], [t̲ʰ] и [t̲], например: [p̲ʰ] / [p̲]: *чэъп* «ʧɕɛ̆ʼp̲ʲ:ʰ» ‘веревка’ – *чэви* «ʧɕɛ̆ʼv̆ʲi» ‘веревка=его’, *хап* «χap̲:ʰ» ‘мешок’ – *хавы* «χavъ» ‘мешок=его’; [t̲ʰ] / [t̲]: *ат* «at̲ʰ» ‘имя’ – *ады* «adъ» ‘имя=его’, *аът* «aʼ̆t̲:ʰ» ‘конь’ – *аъды* «aʼ̆dъ» ‘конь=его’.

1. Итак, слуховой анализ языкового материала позволил выделить в сут-хольском говоре центрального диалекта тувинского языка на *фоническом* уровне следующие шумные смычные согласные, модифицирующие свои артикуляторно-акустические характеристики в зависимости от дистрибуции и комбинаторики: *сильные* «ʼp̲ʰ», «p̲ʰ», «ʼp̲ʰ:», «ʼp̲ʰ:,», «ʼt̲ʰ», «t̲ʰ», «ʼt̲ʰ:», «ʼt̲ʰ:,»; *умеренные* «ʼp̲», «p̲», «p̲ (> b)», «ʼp̲:», «ʼp̲: , », «p̲:», «p̲: , », «ʼt̲», «t̲», «t̲ (> d)», «ʼt̲:», «ʼt̲: , », «t̲:», «t̲:,», «ʼk̲», «k̲», «ʼk̲:», «ʼk̲: , », «k̲:», «k̲: , », «ʼq̲», «q̲», «ʼq̲:», «ʼq̲: , », «q̲:», «q̲: , »; *слабые* «ʼb», «b», «b̲», «ʼd», «d», «d̲», («ʼɣ̲») ~ «ʼg̲», («ɣ̲») ~ «g̲», («ʼɑ̯») ~ «ʼɑ̯̆», («ɑ̯») ~ «ɑ̯̆».

2. Применение правил определения фонем Н.С. Трубецкого и метода минимальных пар дало основание для выделения в сут-хольском говоре пяти шумных смычных согласных *фонем:* двух *сильных* единиц – [p̲ʰ], [t̲ʰ] и трёх *слабых* – [p̲], [t̲], [k̲].

3. *В анлаутной* позиции и в типологически сходной позиции начального внешнего сандхи *сильные* придыхательные согласные «p̲ʰ»

и «t̲ᶜ» – оттенки сильных фонем [p̲ᶜ] и [t̲ᶜ], употребляются *только в нефарингализованных* словоформах.

4. Кроме инициальной позиции, *нефарингализованные сильные придыхательные краткие* согласные «p̲ᶜ» и «t̲ᶜ» функционируют также в медиально-постконсонантной позиции -VC̲:₁[C̲ᶜ]V- в составе нефарингализованных словоформ, а их *фарингализованные* коррелята «ʼp̲ᶜ» и «ʼt̲ᶜ» – в той же позиции, но в фарингализованных лексемах. Следовательно, *сильные краткие* согласные функционируют *только в начале слова* и *слога*.

5. *Сильные придыхательные долгие фарингализованные* аллофоны «ʼp̲ᶜ:» и «ʼt̲ᶜ:», напротив, реализуются в ауслауте фарингализованных слов. Таким образом, ауслаут фарингализованных словоформ является максимально маркированным фоническими признаками.

6. *Слабые непридыхательные* фонемы [p̲], [t̲] и [k̲] представлены *долгими глухими* аллофонами в медиально-интервокальной позиции -V[C̲₁:]V- и в медиально-преконсонантной -V[C̲₁:]C₁V- в сочетании с постпозитивным сильным C̲ᶜ₁ или умеренным C̲₁ согласным. Учитывая, что интервокальные умеренные долгие глухие согласные «p̲:», «t̲:» и «k̲:» занимают периферийное положение в системе сут-хольского консонантизма, можно констатировать, что *долготой* маркируется в рассматриваемом говоре *конец слова* и *слога*.

7. *В медиально-преконсонантной* позиции в фарингализованных и нефарингализованных словах слабые фонемы [p̲], [t̲], [k̲] реализуются в *смычно-имплозивных* оттенках «p̲:ˌ», «t̲:ˌ», «k̲:ˌ», «q̲:ˌ», «ʼp̲:ˌ», «ʼt̲:ˌ», «ʼk̲:ˌ», «ʼq̲:ˌ». *В ауслауте* фарингализованных слов согласные «ʼp̲ᶜ:», «ʼt̲ᶜ:», «ʼk̲:», «ʼq̲:» проявляют *тенденцию к имплозивности*.

8. Таким образом, *начало слова* и *слога* маркируется сильной *напряженностью* и *аспирацией* оттенков «p̲ᶜ», «t̲ᶜ» фонем [p̲ᶜ] и [t̲ᶜ] или большей – по сравнению с другими позициями – напряженностью аллофонов «p̲», «t̲», «k̲», «q̲», «ʼp̲», «ʼt̲», «ʼk̲», «ʼq̲» фонем [p̲], [t̲], [k̲].

Конец слога в медиали слова маркируется большей *длительностью* согласных «p̲:», «t̲:», «k̲:», «q̲:», «ʼp̲», «ʼt̲», «ʼk̲», «ʼq̲» при относительном ослаблении общей напряженности артикуляции.

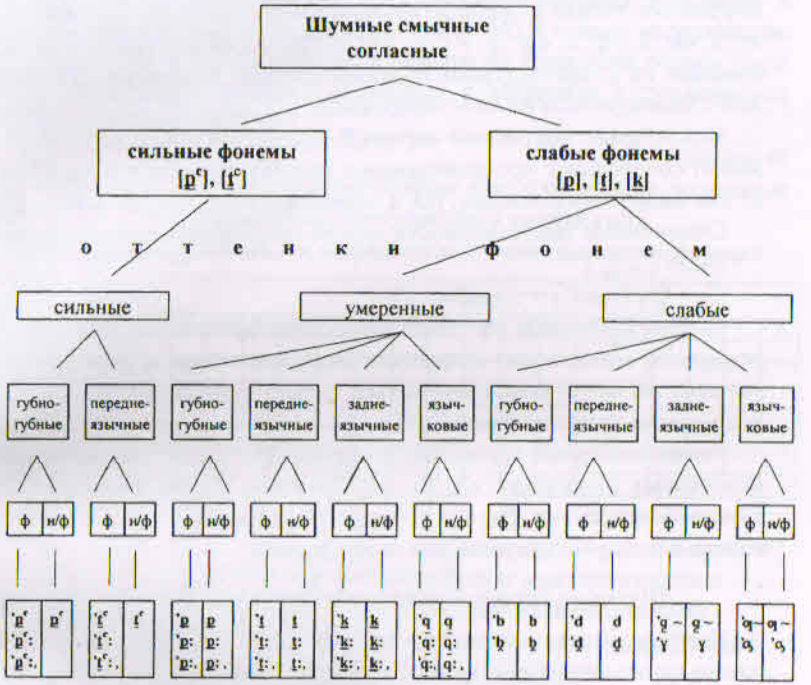
Конец слова маркируется всеми параметрами – напряженностью, аспирацией (у аллофонов сильных фонем [p̲ᶜ] и [t̲ᶜ]) и длительностью.

Следовательно, напряженность, придыхательность и длительность как коррелирующие фонические признаки реализуются в различных соотношениях в зависимости *от позиции в слове*.

В обобщенном виде система шумных смычных согласных представлена на схеме 4.

Схема 4

Тувинские шумные смычные согласные
(сут-хольский говор центрального диалекта)*



9. Характерной особенностью шумных смычных согласных являются их *комбинаторные* возможности в составе медиально-биконсонантных комплексов.

Умеренные согласные «p̲:ˌ», «t̲:ˌ», «k̲:ˌ», «q̲:ˌ», «ʼp̲:ˌ», «ʼt̲:ˌ», «ʼk̲:ˌ» и «ʼq̲:ˌ» в *препозиции* медиальных сочетаний в составе фарингализованных и нефарингализованных словоформ могут сочетаться только с постпозитивными *шумными сильными* «p̲ᶜ», «t̲ᶜ», «ʼp̲ᶜ», «ʼt̲ᶜ» и с *шумными умеренными* согласными «p̲», «t̲», «k̲», «q̲», «s̲», «ʃ̲», «tc̲»,

* На схеме не отражены палатализованные аллофоны губных, переднеязычных и среднеязычных фонем; *ф* – фарингализованные, *н/ф* – нефарингализованные.

«’p̲», «’t̲», «’k̲», «’q̲», «’s̲», «’ʃ̲», «’t̲ç̲»; комбинации их с последующими шумными слабыми (полу)звонкими фонами или малошумными не зафиксированы.

Сильные «p̲^{c}», «t̲^{c}», «’p̲^{c}», «’t̲^{c}» и *умеренные* «p̲», «t̲», «k̲», «q̲», «’p̲», «’t̲», «’k̲», «’q̲» в *постпозиции* медиальных сочетаний в составе фарингализованных и нефарингализованных словоформ могут комбинироваться только с препозитивными умеренными аллофонами «p̲:,», «t̲:, », «k̲:, », «q̲:, », «’p̲:, », «’t̲:, », «’k̲:, » слабых фонем [p], [t], [k]; комбинации их с предыдущим шумным слабым (полу)звонким фоном или с малошумным не констатированы.

Исключение составляет сильный придыхательный «t̲^{c}», который может сочетаться с препозитивными малошумными «r» и «j» в составе как фарингализованных, так и нефарингализованных слов.

Отмеченные закономерности можно представить в виде формул:

$\underline{C}_1$:, + $\underline{C}_1$, $\underline{C}^{c}_1$

C_3 + $\underline{C}^{c}_1$ (где C_3 = r, j; $\underline{C}^{c}_1$ = $\underline{t}^{c}$).

Слабые согласные «b» и «d» *никогда* не функционируют в качестве *первого компонента* медиально-биконсонантной группы; *постпозитивно* же могут комбинироваться только с предшествующими *малошумными* консонантами: C_3+C_2.

Геминированные согласные встречаются в медиали как фарингализованных словоформ: «’t̲:,’t̲^{c}», «’k̲:,’k̲» и «’q̲:,’q̲», так и нефарингализованных лексем: «t̲:, t̲^{c}», «k̲:, k̲» и «q̲:, q̲»; удвоенные «p̲:, p̲^{c}» отмечены только в нефарингализованных словоформах.

Шумные щелевые и смычно-щелевые согласные

Класс шумных щелевых согласных представлен в сут-хольском говоре звуками четырёх артикуляторных рядов: губно-зубной звук v, переднеязычные s, z, ʃ, ʒ, заднеязычные x, ɣ, язычковые χ, ʁ. Класс аффрикат представлен в говоре передне-среднеязычными звуками t̲ç̲», d̲j̲. В ходе лингвистического анализа щелевые и смычно-щелевые согласные были объединены в три фонологически релевантных артикуляторных ряда: губной, переднеязычный, задне(~ межуточно)язычно-язычковый.

Дистрибуция шумных щелевых и смычно-щелевых согласных в суммированном виде представлена в таблицах 40–46: в таблицах 40 и 41 приведена исчерпывающая дистрибуция шумных щелевых согласных и аффрикат в препозиции (табл. 40) и постпозиции (табл. 41) медиально-биконсонантных сочетаний с учетом и фарингализованных, и нефарингализованных словоформ; в таблицах 42 и 43 приведено распределение этих же согласных в препозиции медиально-биконсонантных сочетаний в составе только фарингализованных (табл. 42) и только нефарингализованных (табл. 43) словоформ; в таблицах 44 и 45 дана дистрибуция шумных щелевых согласных и аффрикат в постпозиции медиально-биконсонантных сочетаний в составе только фарингализованных (табл. 44) и только нефарингализованных (табл. 45) словоформ; в таблице 46 приведена полная дистрибуция шумных щелевых согласных и аффрикат в сут-хольском говоре тувинского языка.

Таблица 40

Шумные щелевые и смычно-щелевые препозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в фарингализованных и нефарингализованных словоформах

Препозиция	Постпозиция																			
	П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	Д	З	Ж	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң
В «v»																				
С «s»	+	+	+		+	+														
З «z»																				
Ш «ʃ»	+	+	+		+	+														
Ж «ʒ»																				
Х «x, χ»																				
Ч «t̲ç̲»																				

Таблица 41

Шумные щелевые и смычно-щелевые постпозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в фарингализованных и нефарингализованных словоформах

Препозиция																			Постпозиция
П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	Д	З	Ж	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң	
																			В «v»
+	+	+	+		+								(+)						С «s»
												+	+	+	+	+	+	+	З «z»
+					+							(+)		(+)		(+)	(+)	(+)	Ш «ʃ»
														+		+	+		Ж «ʒ»
																			Х «x, χ»
												+	+	+	+	+	+	+	Г «ɣ»
												+	+	+	+	+	+	+	г «ʁ»
+	+	+			+							+	+	+	+			+	Ч «t̲ç̲»

Таблица 42

Шумные щелевые и смычно-щелевые препозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в фарингализованных словоформах

Препозиция	Постпозиция																		
	П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	Д	З	Ж	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң
В «v»																			
С «s»	+	+	+		+	+													
З «z»																			
Ш «ʃ»	+	+	+			+													
Ж «ʒ»																			
Х «x, χ»																			
Ч «t͡c»																			

Таблица 43

Шумные щелевые и смычно-щелевые препозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в нефарингализованных словоформах

Препозиция	Постпозиция																		
	П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	Д	З	Ж	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң
В «v»																			
С «s»	+	+	+		+	+													
З «z»																			
Ш «ʃ»	+	+	+		+	+													
Ж «ʒ»																			
Х «x, χ»																			
Ч «t͡c»																			

Таблица 44

Шумные щелевые и смычно-щелевые постпозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в фарингализованных словоформах

Препозиция																			Постпозиция
П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	Д	З	Ж	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң	
																			В «v»
+	+	+	+		+								θ						С «s»
												+	+	+	+	+	+	+	З «z»
+					+											θ			Ш «ʃ»
														+		+			Ж «ʒ»
																			Х «x, χ»
												+	+	+	+	+	+	+	Г «ɣ»
												+	+	+	+	+	+	+	г «ɑ»
+	+	+			+							+	+	+	+				Ч «t͡c»

Таблица 45

Шумные щелевые и смычно-щелевые постпозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в нефарингализованных словоформах

Препозиция																			Постпозиция
П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	Д	З	Ж	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң	
																			В «v»
+	+	+	+		+														С «s»
												+	+	+	+	+	+	+	З «z»
+					+							θ		θ			θ	θ	Ш «ʃ»
														+		+	+		Ж «ʒ»
																			Х «x, χ»
												+	+	+	+	+	+	+	Г «ɣ»
												+	+	+	+	+	+	+	Г «ɑ»
+	+	+			+							+	+	+	+			+	Ч «t͡c»

Анализ дистрибуции и функционирования шумных щелевых согласных звуков сут-хольского говора тувинского языка с применением критериев контрастирующей и дополнительной дистрибуции и свободного варьирования позволяет выявить состав соответствующих фонем говора (табл. 46).

1. Слабые непридыхательные звонкие губно-зубные *плоскощелевые* согласные звуки «'v» и «v», употребляющиеся только в интервокальной позиции, находятся в отношениях дополнительной дистрибуции со слабыми *смычными* непридыхательными звонкими (факультативно глухими) звуками «'b» и «b», зафиксированными в медиальной постсонантной комбинации, но никогда не встречающимися в интервокальной позиции. Следовательно, звуки «'v» и «v», с одной стороны, и сходные в артикуляторно-акустическом отношении звуки «'b» и «b», с другой, на основании 3-го правила Н.С. Трубецкого являются позиционно-комбинаторными оттенками выявленной выше *слабой непридыхательной фонемы* [p].

2. *Умеренные непридыхательные глухие переднеязычные щелевые* согласные звуки – «s̲», «'s̲», «s̲:», «'s̲:» и *слабые звонкие* «z», «'z» следует отождествить в составе одной *слабой непридыхательной фонемы* [s] на основании критерия дополнительной дистрибуции: *нефарингализованные* фоны «s̲», «s̲:» и «z» употребляются только в составе нефарингализованных словоформ: *умеренный краткий* звук «s̲» – в анлауте s̲V- и в типологически сходной позиции начального внешнего сандхи -V‿s̲V-; *сильный долгий* «s̲:» – в интервокале -Vs̲:V-, в медиально-преконсонантных комбинациях с постпозитивными шум-

Таблица 46

Дистрибуция шумных щелевых и смычно-щелевых согласных сут-хольского говора

Звук	Позиция в словоформе																					
	CV-		-VCV-		-V[C̲:]C̲$^{c}_{1}$V-		-V[C̲:]C̲$_{1}$V-		-V[C]C$_{2}$V-		-V[C]C$_{3}$V-		-VC̲:$_{1}$[C]V-		-VC$_{2}$[C]V-		-VC$_{3}$[C]V-		-VC		-V C̲V-	
	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф
'v			+																			
v				+																		
's	+												+				(+)				+	
s		+												+								+
'sː			+		+		+												+			
sː				+		+		+												+		
'z			+														+					
z				+														+				
'ʃ	+												+				+				+	
ʃ		+												+				+				+
'ʃː			+		+		+												+			
ʃː				+		+		+												+		
'ʒ			+														+					
ʒ				+														+				

x		+																		(+)		+
χ		+		(+)																(+)		+
'ɣ (~ 'g)			+														+					
ɣ (~ g)				+														+				
'ɑ̯ (~'ɑ̯)			+														+					
ɑ̯ (~ ɑ̯)				+														+				
'tc	+		+										+				+				+	
tc		+		+										+				+				+
'dj																	+					
dj																		+				

Примечания к таблице 46:

1. *Используемые в таблице символы и сокращения:* V – гласный, C – согласный, C̲$^{c}_{1}$ – шумный сильнонапряженный согласный, C̲$_{1}$ – шумный умереннонапряженный согласный, C$_{2}$ – шумный слабонапряженный согласный, C$_{3}$ – малошумный сверхслабонапряженный (сонорный) согласный, [C] – рассматриваемый в данной позиции согласный; фар. – фарингализованная словоформа, н/ф. – нефарингализованная словоформа; знак « ^{c} » – знак придыхания; знак « : » – знак долготы; знак « ' » – знак фарингализованности согласного.
2. Мягкорядные оттенки фонем в таблице не приведены (кроме оттенков фонемы [x̲]).
3. Звуки типа «x̲» употребляются в мягкорядных словоформах.
4. Звуки типа «χ̲» употребляются в твердорядных словоформах.
5. Знак (+) «плюс в скобках» означает редко встречающиеся оттенки.

ными (сильными $\underline{C}^{c}_{1}$ и умеренными $\underline{C}_{1}$) согласными -V$\underline{s}$:$\underline{C}^{c}_{1}$V-, -V$\underline{s}$:$\underline{C}_{1}$V- и в ауслауте -V$\underline{s}$:; *слабый* «z» – в интервокале -VzV- и в медиально-постсонантной позиции -VC_3zV-.

Аналогичную дистрибуцию имеют *фарингализованные* согласные «'$\underline{s}$», «'$\underline{s}$:», «'z», но в составе фарингализованных слов: '$\underline{s}$V˅-, -V‿'$\underline{s}$˅V-; -V˅'$\underline{s}$:V-, -V˅'$\underline{s}$:$\underline{C}^{c}_{1}$V-, -V˅'$\underline{s}$:$\underline{C}_{1}$V-; -V˅'zV-, -V˅C_3'zV-.

При агглютинации звуки «$\underline{s}$», «'$\underline{s}$», «$\underline{s}$:», «'$\underline{s}$:», оказавшись в интервокальном положении, замещаются (полу)звонкими фонами «z» и «'z», например: *бас* «pa$\underline{s}$:»'наступай' – *базар* «pa˘zar» 'наступать' – *базып* «pa˘zъp^{c}:» 'наступая'; *кас* «qa$\underline{s}$:» 'гусь' – *казы* «qazъ» 'гусь= его'; *чес* «t$\underline{ç}$e$\underline{s}$':» 'алюминий' – *чези* «t$\underline{ç}$ezi» 'алюминий=его'.

Указанные факты служат дополнительным основанием для однофонемной трактовки умеренных глухих переднеязычных круглощелевых согласных звуков «$\underline{s}$», «'$\underline{s}$», «$\underline{s}$:», «'$\underline{s}$:» и слабых звонких переднеязычных круглощелевых «z» и «'z», являющихся позиционно-комбинаторными оттенками *слабой непридыхательной фонемы* [$\underline{s}$].

В интервокальной позиции -VCV- кроме слабых (полу)звонких «z» и «'z» констатируются умеренные глухие *долгие* согласные «$\underline{s}$:» и «'$\underline{s}$:». На основании 2-го правила Н.С. Трубецкого их следовало бы квалифицировать как реализации двух различных фонем – [$\underline{s}$] и [$\underline{s}$:].

Но ограниченность сферы употребления звуков «$\underline{s}$:» и «'$\underline{s}$:», возможность факультативного двухвершинного (геминированного) артикулирования их и результаты изучения этимологии некоторых из лексем, звуковые оболочки которых оформляются с участием долгих «$\underline{s}$:» и «'$\underline{s}$:», позволяют предположить, что эти звуки не входят в основной состав фонологической системы, а являются заимствованиями, восходящими к геминатам или к биконсонантным сочетаниям.

В «Этимологическом словаре ... » Б.И. Татаринцева приводится словарная статья, содержащая интервокальный *с*: *байысаа-* 'допрашивать, вести дознание'. Монгольское заимствование. Ср. п.-монг. *bajiča ɣā-* 'исследовать, расследовать; производить дознание, следствие', монг. *байцаа-* 'допрашивать; проверять'. Глагол заимствован сравнительно поздно, о чем свидетельствует наличие в нем свистящего *с* или, точнее, *сс* [*байысса-*], передающего звучание аффрикаты *ц* современного монгольского слова [Татаринцев 2000: 178–179].

Приведенные факты позволяют рассматривать звуки «$\underline{s}$:» и «'$\underline{s}$:» в качестве периферийных аллофонов фонемы [$\underline{s}$], отражающих специфику развития консонантной системы.

Наличие квазиомонимов: *сал* «$\underline{s}$al» 'отпусти' – *шал* (*шал-бул*) «$\underline{ʃ}$al» 'кое-как, как-нибудь' – *кал* (*калыр*) «q$\underline{a}$l» 'оставить' – *чал* «t$\underline{ç}$al» 'грядка' подтверждает правомерность выделения фонемы [$\underline{s}$].

3. Аналогичные критерии применяются для отождествления *умеренных глухих переднеязычных плоскощелевых* согласных звуков «$\underline{ʃ}$», «'$\underline{ʃ}$», «$\underline{ʃ}$:», «'$\underline{ʃ}$:» и слабых звонких переднеязычных плоскощелевых фонов «ʒ» и «'ʒ» в функции позиционно-комбинаторных оттенков *слабой непридыхательной фонемы* [$\underline{ʃ}$].

При словообразовании и словоизменении фоны «$\underline{ʃ}$», «'$\underline{ʃ}$», «$\underline{ʃ}$:», «'$\underline{ʃ}$:» замещаются звуками «ʒ» и «'ʒ»: *аш* «a$\underline{ʃ}$:» 'листай' – *ажар* «a˘ʒar» 'листать'; *кеш* «k$\underline{e}$$\underline{ʃ}$':» 'переходи' – *кежер* «k$\underline{e}$˘ʒer» 'переходить'; *күш* «k$\underline{ʏ}$$\underline{ʃ}$':» 'сила' – *күжү* «k$\underline{ʏ}$ʒʏ» 'сила=его'. Следовательно, два ряда рассматриваемых звуков находятся в отношениях дополнительной дистрибуции и являются оттенками одной фонемы.

Нефарингализованные фоны «$\underline{ʃ}$», «$\underline{ʃ}$:», «ʒ», с одной стороны, и фарингализованные «'$\underline{ʃ}$», «'$\underline{ʃ}$:», «'ʒ», с другой, употребляющиеся во взаимоисключающих фонетических контекстах – в составе нефарингализованных и фарингализованных словоформ (соответственно), также трактуются как аллофоны фонемы [$\underline{ʃ}$].

Результаты этимологического анализа некоторых словоформ, в интервокале которых зафиксированы долгие глухие «$\underline{ʃ}$:» и «'$\underline{ʃ}$:», свидетельствуют о том, что эти согласные – результат упрощения биконсонантного сочетания, например:

ашак [*ашшак*] 'пожилой мужчина, старик; муж'. Общетюркское слово, у которого выделяются две группы форм: I – *абычка ~ авушка ~ абышка,* характерная для памятников и ряда современных, в частности, западнотюркских языков, и II – *апшыйак ~ абшак ~ апшак ~ ашак* (тув.), характерная в основном для языков южно-сибирских тюрков, с семантикой 'старик; муж' и т.д. (ЭСТЯ I, *60–62*).

Формы второй группы допускают, по Э.В. Севортяну, двоякую этимологию: 1) *абыч ~ абыш* + аф. -(α)*к* с той же семантикой, что и ранее названная; 2) сочетание основы *аба ~ абы ~ абу* с диминутивом *-чак ~ жак*. При этом предпочтение отдается второй, как более вероятной. По мнению Э.В. Севортяна, тув. *ашак*<**а:шак*<°*ав°шак,* т.е. представляет собой результат утраты вторичной долготы, в свою очередь, связанной с выпадением интервокального *в*.

Однако, по мнению Б.И. Татаринцева, предлагаемая версия как в целом, так и применительно к тув. *ашак* недостаточно оправдана.

Скорее, исходная основа была все-таки та же, что и в группе I (*абуч ~ абуш*), а аффиксальные элементы – различными, в том числе *-(а)к, -чак* и, вероятно, какие-то другие. Тув. *ашак* – возможно, из **абуш-(ч)ак* с последующим выпадением второго слога, что в тувинских словах встречается нередко, и с ассимиляцией согласных основы и аффикса (*ашшак*). Можно допустить, что в **абуш-(ч)ак* произошло выпадение только узкого гласного этого слова с последующей регрессивной ассимиляцией согласного б(>п) [Татаринцев 2000: 158].

Таким образом, нет оснований для выделения в тувинском языке самостоятельной фонемы [ʃ:], звуки «ʃ:» и «'ʃ:» находятся на периферии системы в качестве малопродуктивных оттенков фонемы [ʃ].

Функционирование квазиомонимов *шам* «ʃam» 'обвинение в воровстве' – *хам* «χam» 'шаман' – *чам* «tçam» 'соринка' – *сам* «sam» 'танец' указывает на правомерность выделения фонемы [ʃ].

4. *Заднеязычный умеренный непридыхательный* звук «x» и *язычковый умеренный непридыхательный* «χ» никогда не употребляются в одинаковой позиции: заднеязычный «x» встречается только в мягкорядных нефарингализованных словоформах, язычковый «χ» – только в твердорядных нефарингализованных; они не могут замещать друг друга по законам тувинского сингармонизма. Следовательно, эти звуки, находящиеся в отношениях дополнительной дистрибуции, являются позиционно-комбинаторными оттенками одной *слабой фонемы* [x]. Наличие квазиомонимов: *көк* «kөk» 'зеленый' – *хөк* «xөk» 'развлечение', *каш* «qaˇʃ:» 'сколько' – *хаш* «χaʃ:» 'лысый' подтверждает правомерность выделения в языке самостоятельной фонемы [x], отличной от фонемы [k].

5. *Шумные слабые звонкие фоны* – *заднеязычные* «ɣ», «'ɣ» и *язычковые* «ɑ̣», «'ɑ̣» состоят в отношениях дополнительной дистрибуции: заднеязычные функционируют в мягкорядных словоформах, язычковые – только в твердорядных.

С другой стороны, *глоттализованные* «'ɣ», «'ɑ̣» и *неглоттализованные* «ɣ», «ɑ̣» звуки также употребляются в различном фонетическом контексте: первые – в фарингализованных словоформах, вторые – в нефарингализованных.

При агглютинации слабые звонкие согласные «ɣ», «'ɣ», «ɑ̣», «'ɑ̣» замещают собой умеренные глухие смычные звуки «'k», «'k:», «'q», «'q:», «k», «k:», «q», «q:», оказавшиеся в результате наращения аффиксов в интервокальной позиции.

Система распределительных характеристик шумных заднеязычных согласных позволяет квалифицировать их – на основании 3-го правила Н.С. Трубецкого, в качестве находящихся в отношениях дополнительной дистрибуции позиционно-комбинаторных оттенков одной *слабой фонемы* [k].

6. Таким образом, анализ дистрибуции и комбинаторики шумных щелевых согласных звуков в сут-хольском говоре центрального диалекта тувинского языка позволяет выделить на *фонологическом* уровне *3 единицы:* [s], [ʃ] и [x]; щелевые согласные «v» и «'v» отождествлены как реализации слабой фонемы [p]; фрикативные фоны «ɣ», «'ɣ», «ɑ̣» и «'ɑ̣» – репрезентанты слабой фонемы [k].

7. Как и при изучении класса шумных смычных согласных, на основании аудитивных наблюдений в качестве основного фонологического признака подсистемы шумных щелевых согласных можно определить *степень артикуляторной напряженности* – подсистема представлена тремя единицами – [s], [ʃ] и [x], квалифицируемыми по степени артикуляторной напряженности как *слабые.*

Итак, слуховой анализ шумных щелевых согласных сут-хольского говора тувинского языка свидетельствует о следующем.

1. Возможность функционирования в слове *глоттализованных* и *неглоттализованных* шумных *щелевых* согласных *коррелирует* с наличием или отсутствием *фарингализации* в слове: фарингализованные аллофоны щелевых согласных [s] и [ʃ] во всех возможных для них позициях и комбинациях употребляются в фарингализованных словах, нефарингализованные манифестации фонем – в нефарингализованных лексемах. *Исключение* в классе щелевых согласных составляют реализации шумной щелевой слабой фонемы [x «x, χ»], которые зафиксированы лишь в нефарингализованных словах.

2. *Фоническая вариативность* щелевых согласных обусловлена, прежде всего, *позицией* начала или конца слова или слога. *Слабые* щелевые фонемы [s] и [ʃ] в абсолютном начале словоформы, в медиально-постконсонантных позициях (после шумных умеренных согласных звуков C_1 и малошумных согласных C_3) и в позиции внешнего сандхи (в анлауте второго компонента словосочетания) реализуются в относительно напряженных, но кратких оттенках. В интервокальной, медиально-преконсонантной позициях и в ауслауте аллофоны *слабых* фонем [s] и [ʃ] несколько *ослабевают,* но ослабление напряженности компенсируется на фоническом уровне увеличением

длительности репрезентантов. Таким образом, *более напряженные* оттенки слабых фонем [s] и [ʃ] функционируют *в начале* слова или слога, *более длительные* маркируют *конец* слога или слова; при этом долгота согласных абсолютного конца *слова* более выраженная.

3. Аллофоны *слабой* заднеязычно-язычковой фонемы [x], продуктивной лишь в анлауте нефарингализованных словоформ, подчиняются тем же закономерностям в распределении параметров напряженности и длительности, что и аллофоны фонем [s] и [ʃ].

4. Дистрибуция *слабых (полу)звонких* оттенков фонем [s] и [ʃ] ограничена двумя позициями – интервокальной и постсонантной.

5. Характеристики щелевых согласных в позиции *внешнего сандхи* (начало второго слова словосочетания) аналогичны параметрам этих консонантов в абсолютном начале слова.

6. Полученные данные подтверждают выявленное при изучении шумных смычных согласных наблюдение о том, что *начало слова* и *слога* в сут-хольском говоре выделяется большей *напряженностью* аллофонов (у сильных смычных согласных – ещё и придыхательностью), а *конец слова* и *слога* – *длительностью* консонантов и – у сильных согласных – *придыхательностью*.

7. В медиальных биконсонантных сочетаниях в фарингализованных и нефарингализованных словоформах *умеренные глухие* шумные щелевые фоны «s», «'s», «ʃ» и «'ʃ» могут функционировать как в *препозиции*, так и в *постпозиции; слабые (полу)звонкие* шумные щелевые «z», «'z», «ʒ» и «'ʒ» – только в *постпозиции* к *малошумным согласным* $C_3 + C_2$. *Умеренные* «s», «'s», «ʃ», «'ʃ» и в препозиции, и в постпозиции комбинируются только с *сильными* и *умеренными* согласными звуками: $C_1 + C_1$; нехарактерные для говора медиальные комбинации с препозитивными малошумными согласными $C_3 + C_1$ зафиксированы в ограниченном числе слов со сниженной семантикой. Удваиваться в медиальной позиции как фарингализованного, так и нефарингализованного слова может только согласный «ss».

8. В сут-хольском говоре центрального диалекта тувинского языка подсистема шумного консонантизма, структурируемая двойной оппозицией сильных // слабых согласных, представлена, кроме смычных фонем, *щелевыми слабыми фонемами* [s], [ʃ] и [x].

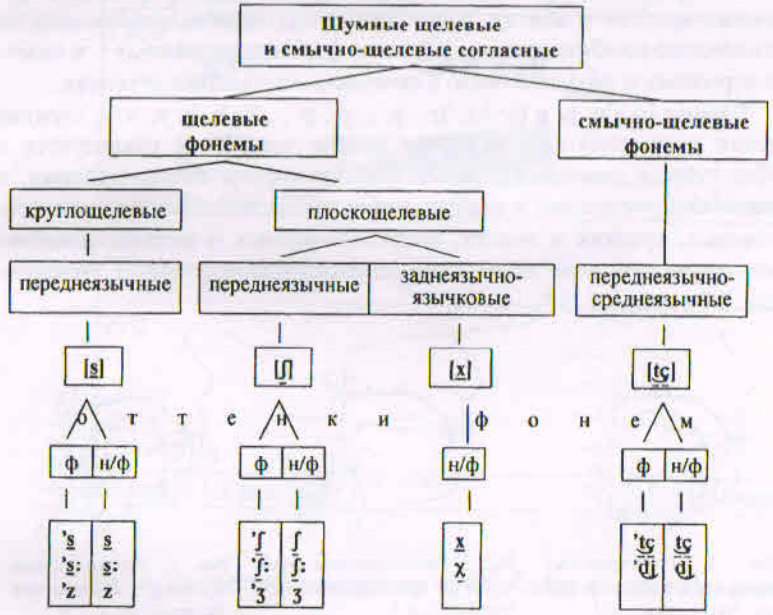
9. Подгруппа *сложных* по способу образования согласных представлена в говоре лишь одной смычно-щелевой фонемой *ч* [tç], функционирующей только в начале слова или слога. Смычно-щелевые умеренные непридыхательные глухие согласные звуки «tç» и «'tç», находящиеся в ряде позиций – в инициальной, интервокальной, постконсонантной – в отношениях контрастирующей дистрибуции с реализациями шумных смычных и щелевых фонем (см. табл. 39, 46), являются представителями фонемы [tç]. Слабые звонкие звуки «dj» и «'dj» являются факультативными оттенками фонемы [tç].

Ограниченная дистрибуция смычно-щелевой согласной фонемы определяет специфику функционирования её в составе медиально-биконсонантных сочетаний: фонема [tç] может выступать лишь в *постпозиции* – к *сильным* и *умеренным* согласным звукам; кроме того, на стыке морфем озвонченные оттенки «dj» и «'dj» фонемы [tç] могут комбинироваться с препозитивными малошумными; комбинаторные свойства фонемы [tç] можно отразить в виде формул: C_1+C_1, C_3+C_1, $C_3 + C_2$.

В обобщенном виде подсистемы шумных щелевых и смычно-щелевых согласных сут-хольского говора представлены на схеме 5.

Схема 5

Тувинские шумные щелевые и смычно-щелевые согласные
(сут-хольский говор центрального диалекта)



Системная организация шумного консонантизма

В результате лингвистического анализа дистрибуции и функционирования сут-хольских шумных согласных выявлен инвентарь фонем, включающий *9 единиц:* [p͡ᶜ], [p͡], [t͡ᶜ], [t͡], [s͡], [ʃ͡], [tɕ͡], [k͡], [x͡].

По данным инструментального исследования, выполненного методами статического рентгено- и дентопалатографирования, а также с помощью компьютерных программ CoolEdit, AudioCon и WinCecil, определены квалитативно-квантитативные характеристики реализаций фонем и установлены конститутивно-дифференциальные признаки, структурирующие шумный сут-хольский консонантизм. Системообразующими параметрами являются *степень напряженности* (сильные / слабые), *способ образования* – простые (смычные / щелевые) / сложные (смычно-щелевые), *активный артикулирующий орган* (губные / переднеязычные / передне-среднеязычные / заднеязычно-язычковые). Ниже даны полные определения фонем.

Фонема [p͡ᶜ «ˈp͡ᶜ, p͡ᶜ, ˈp͡ᶜː, ˈp͡ᶜː,»]: шумная губно-губная смычная придыхательная ртовая сильная глухая согласная; реализуется облигаторно в фонически сильных аллофонах – нефарингализованных конечнонапряженных кратких и фарингализованных начальнонапряженных кратких и долгих, палатализованных и непалатализованных позиционно-комбинаторных оттенках; фарингализованные – в смычно-взрывных и факультативно в смычно-имплозивных оттенках.

Фонема [p͡ «ˈp͡, p͡, p͡ (> b), ˈp͡ː, ˈp͡ː, , p͡ː, p͡ː, , ˈb, b, b̥, v, ˈv»]: шумная губная непридыхательная ртовая слабая согласная; реализуется в губно-губных смычно-взрывных и губно-зубных плоскощелевых, в фонически умеренных и слабых, нефарингализованных и фарингализованных, кратких и долгих, палатализованных и непалатализованных, глухих и полузвонких позиционно-комбинаторных оттенках (рис. 3–7, табл. 47–54).

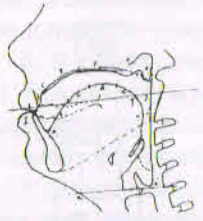


Рис. 3. Рентгеносхема звука «p͡ᶜ» в словоформе *сап* ‘сукровица’, д. 1

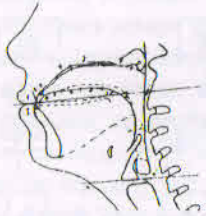


Рис. 4. Рентгеносхема звука «ˈp͡ᶜː» в словоформе *сып* ‘стебель’, д. 1

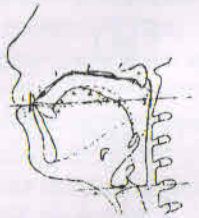
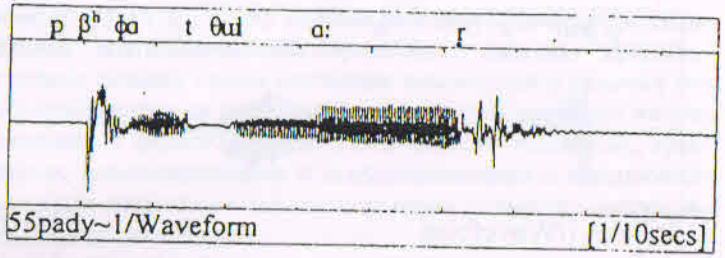
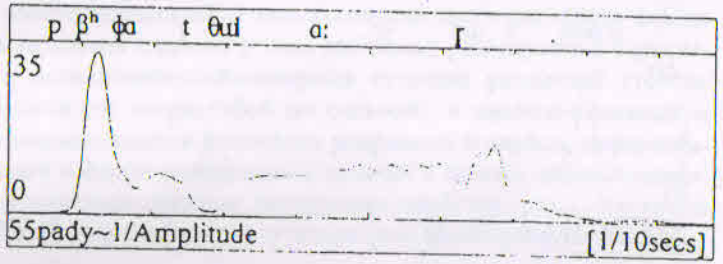
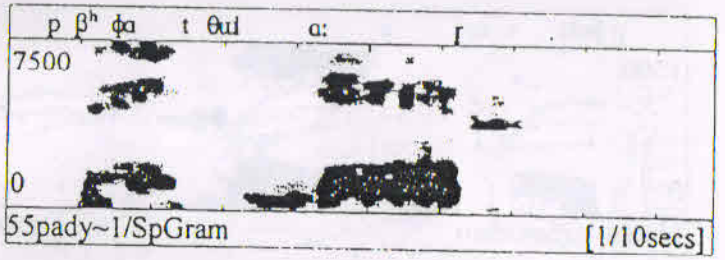


Рис. 5. Рентгеносхема звука «p͡ᶜᵗ» в слове *чэп* ‘ты прав’, д. 3







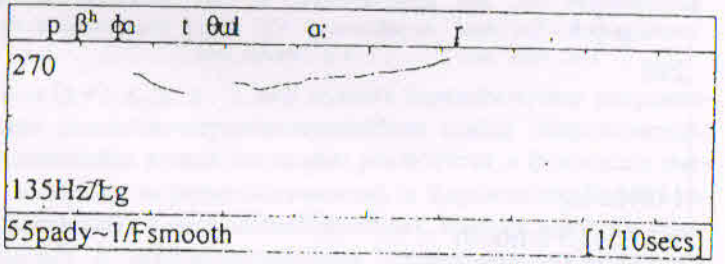


Рис. 6. Словоформа *падылаар* «p͡ᶜᵠaᵠ̈t:ᵍ̈ula:ɾ:» ‘падать с шумом’

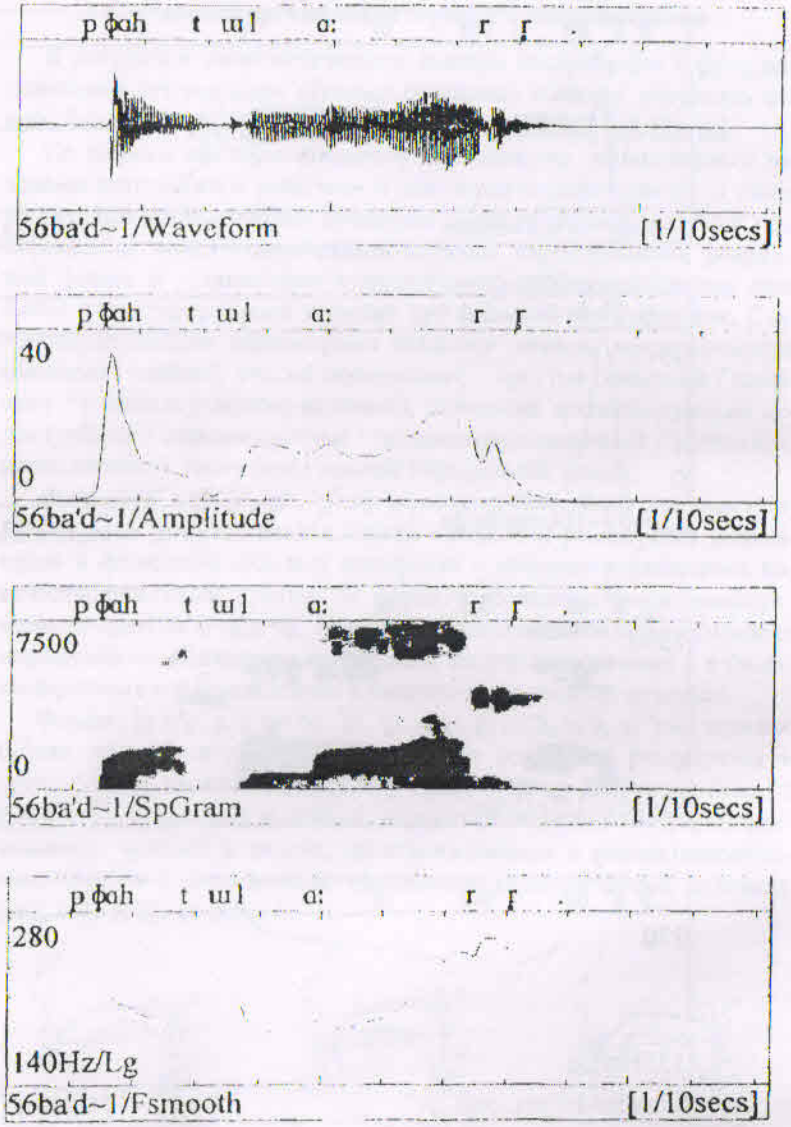


Рис. 7. Словоформа *бадылаар* «$p^{\varphi}a^{\sim\theta}t\!:^{\beta}$ɯla:ɾɾ:» ‘голосовать’

Фонема [t^{c} «’$\underline{t}^{c}$, $\underline{t}^{c}$, ’$\underline{t}^{c}$:, ’$\underline{t}^{c}$: , »]: шумная переднеязычная (сверх)сильнодорсальная дентально-переднетвердонебная смычная придыхательная ртовая сильная глухая согласная; реализуется в сильных позиционно-комбинаторных оттенках, в нефарингализованных конечнонапряженных и фарингализованных начальнонапряженных, кратких и долгих, палатализованных и непалатализованных позиционно-комбинаторных оттенках, в смычно-взрывных и смычно-имплозивных факультативных оттенках.

Фонема [$\underline{t}$ «’$\underline{t}$, $\underline{t}$, $\underline{t}$ (> d), ’$\underline{t}$:, ’$\underline{t}$: , , $\underline{t}$:, $\underline{t}$:,, ’d, d, $\underline{d}$»]: шумная переднеязычная умереннодорсальная дентально-переднетвердонёбная слабая непридыхательная смычная ртовая согласная; реализуется в переднеязычных позиционно-комбинаторных оттенках различной степени дорсальности (от сверхслабой до сильной), в смычно-взрывных и смычно-имплозивных, в фонически умеренных и слабых, нефарингализованных и фарингализованных, кратких и долгих, палатализованных и непалатализованных позиционно-комбинаторных, глухих и полузвонких факультативных оттенках (рис. 8–10, табл. 55–62).

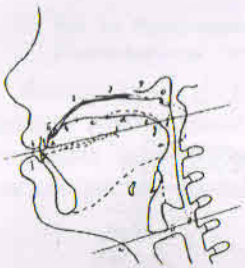


Рис. 8. Рентгеносхема звука «$\underline{t}^{c}$» в словоформе *ат* ‘имя’, д. 1

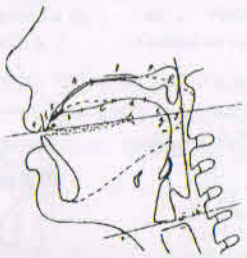


Рис. 9. Рентгеносхема звука «$\underline{t}^{c}$» в словоформе *аат* ‘качать’, д. 1

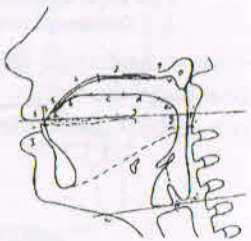


Рис. 10. Рентгеносхема звука «’$\underline{t}^{c}$:» в словоформе *аът* ‘конь’, д. 1

Фонема [$\underline{s}$ «’$\underline{s}$, $\underline{s}$, ’$\underline{s}$:, $\underline{s}$:, ’z, z»]: шумная переднеязычная умереннодорсальная дентально-переднетвердонёбная слабая непридыхательная круглощелевая ртовая согласная; реализуется в фонически умеренных и слабых, нефарингализованных и фарингализованных, конечнонапряженных и начальнонапряженных, кратких и долгих, палатализованных и непалатализованных позиционно-комбинаторных оттенках, глухих и полузвонких факультативных оттенках (рис. 11–13, табл. 63).

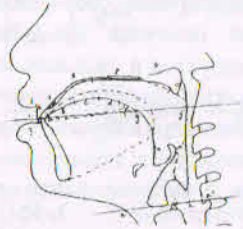


Рис. 11. Рентгеносхема звука «s̲':» в словоформе *дис* 'нанизывай', д. 3

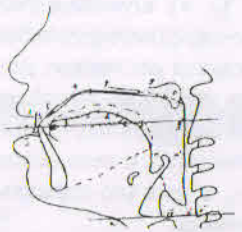


Рис. 12. Рентгеносхема звука «s̲':» в словоформе *диис* 'кошка', д. 3

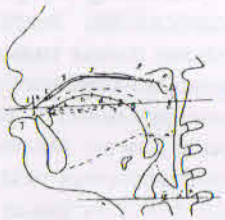


Рис. 13. Рентгеносхема звука «'s̲':» в словоформе *дис* (звукоподражание), д. 3

Фонема [ʃ̲ «'ʃ̲, ʃ̲, 'ʃ̲:, ʃ̲:, 'ʒ̲, ʒ̲»]: шумная переднеязычная умеренно-дорсальная (дентально-)альвеолярно-переднетвердонёбная слабая непридыхательная плоскощелевая ртовая согласная; реализуется в фонически умеренных и слабых, нефарингализованных и фарингализованных, конечнонапряженных и начальнонапряженных, кратких и долгих, слабо- и умереннопалатализованных позиционно-комбинаторных оттенках, глухих и полузвонких факультативных оттенках (рис. 14–15, табл. 64).

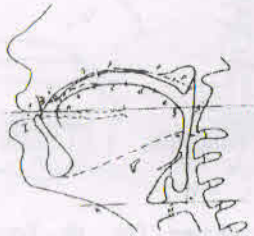


Рис. 14. Рентгеносхема звука «ʃ̲:» в словоформе *тош* 'марал', д. 1

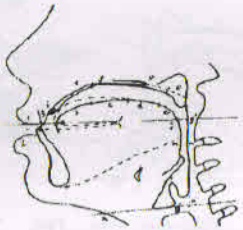


Рис. 15. Рентгеносхема звука «'ʃ̲:» в словоформе *дош* 'лёд', д. 1

Фонема [t/ɦ̲)ç̲ «'t̲ç̲, t̲ç̲, 'd̲j̲, d̲j̲»]: шумная (передне-)среднеязычная (альвеолярно-) переднетвердонёбная смычно-щелевая слабая непридыхательная ртовая согласная; реализуется в фонически умереннонапряженных нефарингализованных и фарингализованных оттенках (табл. 65).

Фонема [k̲ «'k̲, k̲, 'k̲:, k̲:, 'k̲:, , k̲:, , 'q̲, q̲, 'q̲:, q̲:, 'q̲:, , q̲:, , 'ɢ̲, ɢ̲, 'ɣ̲, ɣ̲, 'ʕ̲, ʕ̲»]: шумная заднеязычно-увулярная слабая непридыхательная ртовая согласная; реализуется в фонически умеренных глухих смычно-взрывных (фарингализованные факультативно – в смычно-имплозивных) и слабых звонких (факультативно – полузвонких, глухих) щелевых (факультативно – смычно-взрывных), нефарингализованных конечнонапряженных и фарингализованных начальнонапряженных, кратких и долгих позиционно-комбинаторных оттенках различной локализации: межуточноязычных заднетвердонебно-переднемягконёбных, межуточноязычно-заднеязычных заднетвердонебных, заднеязычно-корнеязычных заднетвердонёбно-переднемягконёбных, двухфокусных – заднеязычно-велярно-увулярных по 1-му фокусу образования, корнеязычных фарингальных – по 2-му (рис. 16–17, табл. 66).

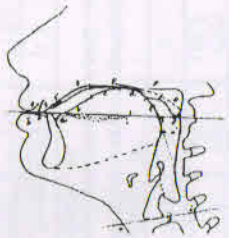


Рис. 16. Рентгеносхема звука «k̲:» в словоформе *өк* 'глотка', д. 2

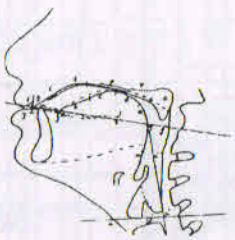


Рис. 17. Рентгеносхема звука «'k̲:» в слове *өк* (звукоподражание), д. 2

Фонема [x̲ «x̲, x̲:, χ̲, χ̲:»]: шумная заднеязычно-увулярная плоскощелевая (мягкорядные оттенки факультативно – смычно-взрывные) умеренная конечнонапряженная нефарингализованная глухая согласная (рис. 18–19, табл. 67).

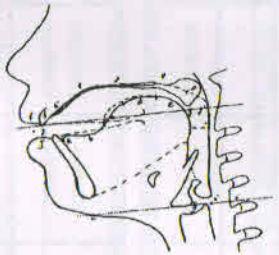


Рис. 18. Рентгеносхема звука «x̲̃» в слове *хаай* 'нос', д. 3

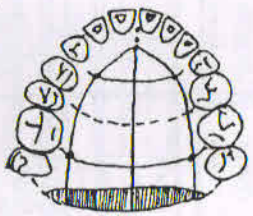


Рис. 19. Дентопалатограмма звука «x̲» в слове *хей* 'воздух', д. 2

Таблица 47

Фонические характеристики оттенков сильной фонемы [р^{c}] в анлауте

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[С]	компонент [С]		[С], % к СДЗ	компонентов [С], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[р^{c}]	падылаар	падать	[С]V-	684	97,7	106	45	61	108,5	42,4	57,6	00,0	100,0
	пакка	понос	[С]V-	655	131,0	83	21	62	63,3	25,3	74,7	00,0	100,0
	пакта	глотни	[С]V-	844	168,8	132	58	74	78,2	43,9	56,1	00,0	100,0
	пак	глоток	[С]V-	729	243,0	83	25	58	34,1	30,1	69,9	00,0	100,0
	пат	неважный	[С]V-	862	287,3	84	24	60	29,2	28,6	71,4	00,0	100,0
	паш	котел	[С]V-	548	182,7	108	17	91	59,1	15,7	84,3	00,0	100,0
	пөш	кедр	[С]V-	614	204,7	73	14	59	35,7	19,2	80,8	100,0	00,0
	пурээ	труба	[С]V-	492	123,0	106	19	87	86,2	17,9	82,1	100,0	00,0
	в среднем			678,5	179,8	96,9	27,9	69	61,8	27,9	72,1	00,0	100,0
	разброс (min–max)			492 862	97,7 287,3	73 132	14 58	58 91	29,2 108,5	15,7 43,9	56,1 84,2	00,0 00,0	100,0 100,0

Таблица 48

Фонические характеристики оттенков сильной фонемы [р^{c}] в медиально-биконсонантной постпозиции

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[С]	компонент [С]		[С], % к СДЗ	компонентов [С], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[р^{c}]	хетпе	тяпка	-C_1[С]V-	779	155,8	155	118	37	99,5	76,1	23,9	00,0	100,0
	Сотпа	Сотпа	-C_1[С]V-	794	158,8	161	122	39	101,4	75,8	24,2	00,0	100,0
	дөтпе	ягненок	-C_1[С]V-	626	125,2	97	72	25	77,5	74,2	25,8	00,0	100,0
	кутпа	не наливай	-C_1[С]V-	704	140,8	166	132	34	117,9	79,5	20,5	00,0	100,0
	в среднем			725,7	145,1	144,7	111	33,7	99,1	76,4	23,6	00,0	100,0
	разброс (min–max)			626 794	125,2 158,8	97 166	72 132	25 37	77,5 117,9	74,2 79,5	20,5 25,8	00,0 00,0	100,0 100,0

Таблица 49

Фонические характеристики оттенков сильной фонемы [р^{c}] в постпозиции геминаты

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[С]	компонент [С]		[С], % к СДЗ	компонентов [С], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[р^{c}]	теппес	не пинай	-V[СС]V-	901	150,2	34	10	24	22,6	29,4	70,6	00,0	100,0
	кыппас	не загорится	-V[СС]V-	726	121,0	33	8	25	27,3	24,2	75,8	00,0	100,0
	аппаар	унести	-V[СС]V-	600	120,0	69	19	50	57,5	27,5	72,5	00,0	100,0
	тыппас	не найдешь	-V[СС]V-	655	109,2	40	9	31	36,6	22,5	77,5	00,0	100,0
	в среднем			720,5	125,1	44	11,5	32,5	36,0	25,9	74,1	00,0	100,0
	разброс (min–max)			600 901	109,2 150,2	33 69	8 19	24 50	22,6 57,5	22,5 29,4	70,6 77,5	00,0 00,0	100,0 100,0

Таблица 50

Фонические характеристики оттенков сильной фонемы [р^{c}] в ауслауте

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[С]	компонент [С]		[С], % к СДЗ	компонентов [С], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[р^{c}]	хап	мешок	-V[С]	651	217	445	274	171	205,1	61,6	38,4	00,0	100,0
	сап	сукровица	-V[С]	599	199,7	386	288	98	193,3	74,6	25,4	00,0	100,0

	хоп	сплетни	-V[C]	587	195,7	392	200	192	200,3	51,0	50,0	00,0	100,0
	сып	стебель	-V[C]	711	237,0	271	187	84	114,3	69,0	31,0	00,0	100,0
	чөп	ты прав	-V[C]	642	214,0	484	283	201	226,2	58,5	41,5	00,0	100,0
	чөп	справиться	-V[C]	756	252,0	421	200	221	167,1	47,5	52,5	00,0	100,0
	в среднем			657,7	219,2	399,8	238,7	161,2	184,4	60,4	39,6	00,0	100,0
	разброс (min–max)			587 756	195,7 252,0	271 484	187 288	84 221	114,3 226,2	47,5 74,6	25,4 52,5	00,0 00,0	100,0 100,0

Таблица 51

Фонические характеристики оттенков слабой фонемы [р] в анлауте

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[С]	компонент [С]		[С], % к СДЗ	компонентов [С], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[р]	бодалаар	ехать за скотом	[С]V-	764	109,1	68	22	46	62,3	32,3	67,7	00,0	100,0
	бокка	в мусоре	[С]V-	501	100,2	87	17	70	86,8	19,5	80,5	00,0	100,0
	бокта	в мусоре	[С]V-	495	99,0	91	29	62	91,9	31,9	68,1	00,0	100,0
	баг	ремень	[С]V-	805	268,3	76	56	20	28,3	73,7	26,3	00,0	100,0
	бат	спускайся	[С]V-	807	269,0	46	25	21	17,1	54,3	45,7	00,0	100,0
	беш	пять	[С]V-	902	300,7	53	32	21	17,6	60,4	39,6	00,0	100,0
	боош	колоть ягненка	[С]V-	834	278,0	63	30	33	22,7	47,6	52,4	00,0	100,0
	бүүрээ	почки	[С]V-	631	157,7	60	29	31	38,0	48,3	51,7	00,0	100,0
	в среднем			717,4	197,7	68	30	38	45,6	46,0	54,0	00,0	100,0
	разброс (min–max)			495 902	99,0 300,7	46 91	17 56	20 70	17,1 91,9	19,5 73,7	26,3 80,4	00,0 00,0	100,0 100,0

Таблица 52

Фонические характеристики оттенков слабой фонемы [р] в интервокале

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[С]	компонент [С]		[С], % к СДЗ	компонентов [С], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[р]	ава	мать	-V[С]V-	473	157,7	130	00	130	82,4	00,0	100	100,0	00,0
	оваа	камни	-V[С]V-	577	192,3	130	00	130	67,6	00,0	100	100,0	00,0
	в среднем			525	175,0	130	00	130	75,0	00,0	100	100,0	00,0
	апаар	становиться	-V[С]V-	750	187,5	194	139	55	103,5	71,6	28,4	00,0	100,0
	өпеер	вздыматься	-V[С]V-	707	176,7	132	86	46	74,7	65,1	34,9	00,0	100,0
	Апыш	Апыш	-V[С]V-	717	179,2	174	133	41	97,1	76,4	23,6	00,0	100,0
	өпей	баю-бай	-V[С]V-	539	134,7	153	116	37	113,6	75,8	24,2	00,0	100,0
	в среднем			678,2	169,5	163,2	118,5	44,7	97,2	72,2	27,8	00,0	100,0
	разброс (min–max)			539 750	134,7 187,5	132 194	86 139	37 55	74,7 113,6	65,1 76,4	23,6 34,9	00,0 00,0	100,0 100,0

Таблица 53

Фонические характеристики оттенков слабой фонемы [р] в медиально-биконсонантной препозиции

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[С]	компонент [С]		[С], % к СДЗ	компонентов [С], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[р]	үптө	ограбь	-[С]C_1V-	654	163,5	329	303	26	201,2	92,1	7,9	00,0	100,0
	чөптө	обращайся вежливо	-[С]C_1V-	638	127,6	217	189	28	170,1	87,1	12,9	00,0	100,0
	сыпта	вдень нитку	-[С]C_1V-	669	133,8	267	252	15	199,5	94,4	5,6	00,0	100,0

	чапта	смотри с умилением	-[C]C_1V-	624	124,8	202	175	27	161,8	86,6	13,4	00,0	100,0
	в среднем			646,2	137,4	253,7	229,7	24,0	183,1	90,0	10,0	00,0	100,0
	разброс (min–max)			624 669	124,8 163,5	202 329	175 303	15 28	161,8 201,2	86,6 94,4	5,6 13,4	00,0 00,0	100,0 100,0

Таблица 54

Фонические характеристики оттенков слабой фонемы [р] в препозиции геминаты

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[С]	компонент [С]		[С], % к СДЗ	компонентов [С], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[р]	теппес	не пинай	-V[CC]V-	901	150,2	255	237	18	169,8	92,9	7,1	00,0	100,0
	кыппас	не загорится	-V[CC]V-	726	121,0	248	224	24	204,9	90,3	9,7	00,0	100,0
	аппаар	унести	-V[CC]V-	600	120,0	228	209	19	190,0	91,7	8,3	00,0	100,0
	тыппас	не найдешь	-V[CC]V-	655	109,2	233	218	15	213,4	93,6	6,4	00,0	100,0
	в среднем			720,5	125,1	241	222	19	194,5	92,1	7,9	00,0	100,0
	разброс (min–max)			600 901	109,2 150,2	228 255	209 237	15 24	169,8 213,4	90,3 93,6	6,4 9,7	00,0 00,0	100,0 100,0

Таблица 55

Фонические характеристики оттенков сильной фонемы [t^c] в анлауте

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[С]	компонент [С]		[С], % к СДЗ	компонентов [С], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
	такка	крепко	[C]V-	594	118,8	89	21	68	74,9	23,6	76,4	00,0	100,0
	терге	велосипед	[C]V-	547	109,4	95	43	52	86,8	45,3	54,7	00,0	100,0

[t^c]	тодар	наедаться	[C]V-	439	87,8	81	17	64	92,2	21,0	79,0	00,0	100,0
	тош	марал	[C]V-	673	224,3	92	22	70	41,0	23,9	76,1	00,0	100,0
	төжек	пенечек	[C]V-	568	113,6	85	25	60	74,8	29,4	70,6	00,0	100,0
	төш	пенек	[C]V-	584	194,7	73	23	50	37,5	31,5	68,5	00,0	100,0
	тек	не понимающий	[C]V-	686	228,7	70	27	43	30,6	38,6	61,4	00,0	100,0
	в среднем			584,4	153,9	83,6	25,4	58,1	62,5	30,5	69,5	00,0	100,0
	разброс (min–max)			439 686	87,8 228,7	70 95	17 43	43 70	30,6 92,2	21,0 45,3	54,7 79,0	00,0 00,0	100,0 100,0

Таблица 56

Фонические характеристики оттенков сильной фонемы [t^c] в медиально-биконсонантной постпозиции

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[С]	компонент [С]		[С], % к СДЗ	компонентов [С], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[t^c]	үптө	ограбь	-C_1[C]V-	654	163,5	40	10	30	24,5	25,0	75,0	00,0	100,0
	чөптө	обращайся вежливо	-C_1[C]V-	638	127,6	76	15	61	59,6	19,7	80,3	00,0	100,0
	сыптa	вдень нитку в иголку	-C_1[C]V-	669	133,8	37	7	30	27,6	18,9	81,1	00,0	100,0
	чапта	смотри с умилением	-C_1[C]V-	624	124,8	98	13	85	78,5	13,3	86,7	00,0	100,0
	в среднем			646,2	137,4	62,7	11,2	51,5	47,5	19,2	80,8	00,0	100,0
	разброс (min–max)			624 669	124,8 163,5	37 98	7 15	30 85	24,5 78,5	13,3 25,0	75,0 86,7	00,0 00,0	100,0 100,0

Таблица 57

Фонические характеристики оттенков сильной фонемы [t^c] в постпозиции геминаты

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[C]	компонент [C]		[C], % к СДЗ	компонентов [C], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[t^c]	оттук	нож	-V[CC]V-	787	157,4	38	8	30	24,1	21,1	78,9	00,0	100,0
	уттур	забывать	-V[CC]V-	508	101,6	51	6	45	50,2	11,8	88,2	00,0	100,0
	еттур	насквозь	-V[CC]V-	687	137,4	47	7	40	34,2	14,9	85,1	00,0	100,0
	оттур	просыпáться	-V[CC]V-	589	117,8	135	106	29	114,6	78,5	21,5	00,0	100,0
	в среднем			642,7	128,5	67,7	31,7	36,0	55,8	31,6	68,4	00,0	100,0
	разброс (min–max)			508 787	101,6 157,4	38 135	6 106	29 45	24,1 114,6	11,8 78,5	21,5 88,2	00,0 00,0	100,0 100,0

Таблица 58

Фонические характеристики оттенков сильной фонемы [t^c] в ауслауте

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[C]	компонент [C]		[C], % к СДЗ	компонентов [C], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[t^c]	ат	имя	-V[C]	619	309,5	558	318	240	180,3	57,0	43,0	00,0	100,0
	аат	качать	-V[C]	750	375,0	466	263	203	124,3	56,4	43,6	00,0	100,0
	аът	конь	-V[C]	722	361,0	391	196	195	108,3	50,1	49,9	00,0	100,0
	эт	имущество	-V[C]	691	345,5	621	308	313	179,7	49,6	50,4	00,0	100,0
	ээт	затон	-V[C]	725	362,5	460	263	197	126,9	57,2	42,8	00,0	100,0
	эът	мясо	-V[C]	908	454,0	570	252	318	125,5	44,2	55,8	00,0	100,0
	ыт	посылать	-V[C]	792	396,0	716	290	426	180,8	40,5	59,5	00,0	100,0
	ыыт	шум	-V[C]	888	444,0	572	272	300	128,8	47,6	52,4	00,0	100,0
	ыт	собака	-V[C]	972	486,0	641	48	593	131,9	7,5	92,5	00,0	100,0
	в среднем			785,2	392,6	555,0	245,5	309,4	142,9	45,6	54,5	00,0	100,0
	разброс (min–max)			619 972	309,5 486,0	391 716	48 318	195 593	108,3 180,8	7,5 57,2	42,8 92,5	00,0 00,0	100,0 100,0

Таблица 59

Фонические характеристики оттенков слабой фонемы [t] в анлауте

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[C]	компонент [C]		[C], % к СДЗ	компонентов [C], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[t]	лагга	на горе	[C]V-	686	137,2	62	50	12	45,2	80,6	19,4	00,0	100,0
	дээк	крючок	[C]V-	642	214,0	97	34	63	45,3	35,1	64,9	00,0	100,0
	дээрги	государь	[C]V-	611	122,2	65	39	26	53,2	60,0	40,0	00,0	100,0
	дадар	ржавчина	[C]V-	495	99,0	66	38	28	66,7	57,6	42,4	00,0	100,0
	даш	камень	[C]V-	619	206,3	60	34	26	29,1	56,7	43,3	00,0	100,0
	дижик	так ведь	[C]V-	786	157,2	67	27	40	42,6	40,3	59,7	00,0	100,0
	душ	сон	[C]V-	812	270,7	53	27	26	19,6	50,9	49,1	00,0	100,0
	в среднем			664,4	172,4	67,1	35,6	31,6	43,1	54,5	45,5	00,0	100,0
	разброс (min–max)			495 812	99,0 270,7	53 97	27 50	12 63	19,6 66,7	35,1 80,6	19,3 64,9	00,0 00,0	100,0 100,0

Таблица 60

Фонические характеристики оттенков слабой фонемы [t] в интервокале

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[С]	компонент [С]		[С], % к СДЗ	компонентов [С], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[t]	дадар	ржавчина	-V[C]V-	495	99,0	66	38	28	66,7	00,0	100,0	57,6	42,4
	тодар	наедаться	-V[C]V-	439	87,8	81	17	64	92,2	00,0	100,0	21,0	79,0
	в среднем			467	93,4	73,5	27,5	46,0	79,4	00,0	100,0	39,3	60,7
	каты	отец жены	-V[C]V-	561	140,2	263	205	58	187,6	77,9	22,1	00,0	100,0
	бети	передний	-V[C]V-	527	131,7	203	150	53	154,1	73,9	26,1	00,0	100,0
	Чааты	название местности	-V[C]V-	613	153,2	175	121	54	114,2	69,1	30,9	00,0	100,0
	катаат	родственник жены	-V[C]V-	674	134,8	166	111	55	123,1	66,9	33,1	00,0	100,0
	в среднем			593,7	140,0	201,7	146,7	55,0	144,7	71,9	28,1	00,0	100,0
	разброс (min–max)			527 674	131,7 153,2	166 263	111 205	55 58	114,2 187,6	66,9 77,9	22,1 33,1	00,0 00,0	100,0 100,0

Таблица 61

Фонические характеристики оттенков слабой фонемы [t] в медиально-биконсонантной препозиции

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[С]	компонент [С]		[С], % к СДЗ	компонентов [С], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[t]	хетпе	тяпка	-[C]C_1V-	779	155,8	188	164	24	120,7	87,2	12,8	00,0	100,0
	Сотпа	Сотпа	-[C]C_1V-	794	158,8	176	151	25	110,8	85,8	14,2	00,0	100,0
	дятпе	ягненок	-[C]C_1V-	626	125,2	177	166	11	141,4	93,8	6,2	00,0	100,0
	кутпа	не наливай	-[C]C_1V-	704	140,8	157	136	21	111,5	86,6	13,4	00,0	100,0
	в среднем			725,7	145,1	174,5	154,2	20,2	121,1	88,3	11,7	00,0	100,0
	разброс (min–max)			626 794	125,2 158,8	157 188	136 166	11 25	110,8 141,4	85,8 93,8	6,2 14,2	00,0 00,0	100,0 100,0

Таблица 62

Фонические характеристики оттенков слабой фонемы [t] в препозиции геминаты

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[С]	компонент [С]		[С], % к СДЗ	компонентов [С], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[t]	оттук	нож	-V[C]V-	787	157,4	203	182	21	129,0	89,7	10,3	00,0	100,0
	уттур	забывать	-V[C]V-	508	101,6	256	230	26	252,0	89,8	10,2	00,0	100,0
	еттур	насквозь	-V[C]V-	687	137,4	226	182	44	164,5	80,5	19,5	00,0	100,0
	оттур	просыпáться	-V[C]V-	589	117,8	134	118	16	113,7	88,1	11,9	00,0	100,0
	в среднем			642,7	128,5	204,7	178,0	26,7	164,8	87,0	13,0	00,0	100,0
	разброс (min–max)			508 787	101,6 157,4	134 256	118 230	16 44	113,7 252,0	80,5 89,8	10,2 19,5	00,0 00,0	100,0 100,0

Таблица 63

Фонические характеристики оттенков слабой фонемы [s] в анлауте, интервокале, ауслауте

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[С]	компонент [С]		[С], % к СДЗ	компонентов [С], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
	сал	усы	[C]V-	514	171,3	262	239	23	152,9	00,0	100,0	8,8	91,2
	сол	приветствие	[C]V-	481	160,3	185	185	00	115,4	00,0	100,0	00,0	100,0

	сиир	сухожилие	[C]V-	763	254,3	237	237	00	93,2	00,0	100,0	00,0	100,0
	в среднем			586	195,3	228	220,3	7,7	120,5	00,0	100,0	2,9	97,1
	разброс (min–max)			481 763	160,3 254,3	185 262	185 239	0 23	93,2 152,9	00,0	100,0	00,0 8,8	91,2 100,0
[s]	аза	черт	-V[C]V-	399	133,0	99	81	18	74,4	00,0	100,0	18,2	81,8
	азы	или	-V[C]V-	390	130,0	98	00	98	75,4	00,0	100,0	100,0	00,0
	ээзи	хозяин	-V[C]V-	458	152,7	109	70	39	71,4	00,0	100,0	35,8	64,2
	в среднем			415,7	138,6	102,0	50,3	51,7	73,7	00,0	100,0	51,3	48,7
	разброс (min–max)			390 458	130,0 152,7	98 109	00 81	18 98	71,4 74,4	00,0	100,0	18,2 100,0	00,0
	ас	горностай	-V[C]	452	226,0	312	277	35	138,0	00,0	100,0	11,2	88,8
	эс	вытащи	-V[C]	430	215,0	256	256	00	119,1	00,0	100,0	00,0	100,0
	ис	след	-V[C]	486	243,0	361	299	62	148,6	00,0	100,0	17,2	82,8
	в среднем			456,0	228,0	309,7	277,3	32,3	135,2	00,0	100,0	9,5	90,5
	разброс (min–max)			430 486	215,0 243,0	256 361	256 299	00 62	119,1 148,6	00,0	100,0	00,0 17,2	82,8 100,0

Таблица 64

Фонические характеристики оттенков слабой фонемы [ʃ] в анлауте, интервокале, ауслауте

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[C]	компонент [C]		[C], % к СДЗ	компонентов [C], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[ʃ]	шай	чай	[C]V-	369	123,0	178	178	00	144,7	00,0	100,0	00,0	100,0
	шой	чугун	[C]V-	496	165,3	192	192	00	116,1	00,0	100,0	00,0	100,0
	шил	стекло	[C]V-	360	120,0	196	196	00	163,3	00,0	100,0	00,0	100,0
	в среднем			408,3	136,1	188,7	188,7	00	141,4	00,0	100,0	00,0	100,0

	разброс (min–max)			360 496	120,0 165,3	178 196	178 196	00	116,1 163,3	00,0	100,0	00,0	100,0
	эжи	друг=его	-V[C]V-	423	141,0	123	101	22	86,8	00,0	100,0	17,9	82,1
	өжү	злоба	-V[C]V-	410	136,7	145	120	25	106,1	00,0	100,0	17,2	82,7
	в среднем			416,5	138,8	134	110,5	23,5	96,4	00,0	100,0	17,6	82,4
	эш	друг	-V[C]	594	297,0	429	278	151	144,4	00,0	100,0	35,2	64,8
	хаш	лысый	-V[C]	518	172,7	297	185	112	172,0	00,0	100,0	37,7	62,3
	куш	птица	-V[C]	566	188,7	221	114	107	117,1	00,0	100,0	48,4	51,6
	в среднем			559,3	219,5	315,7	192,3	123,3	144,5	00,0	100,0	40,4	59,6
	разброс (min–max)			518 594	172,7 297,0	221 429	114 278	107 151	117,1 172,0	00,0	100,0	35,2 48,4	51,6 64,8

Таблица 65

Фонические характеристики оттенков слабой фонемы [tɕ] в анлауте и интервокале

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[C]	компонент [C]		[C], % к СДЗ	компонентов [C], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[tɕ]	чең	рукав	[C]V-	478	159,3	58	10	48	36,4	17,2	82,8	00,0	100,0
	чаң	нрав	[C]V-	434	144,7	76	13	63	52,5	17,1	82,9	00,0	100,0
	чиң	компресс	[C]V-	418	139,3	90	15	75	64,6	16,7	83,3	00,0	100,0
	в среднем			443,3	147,8	74,7	12,7	62	51,2	17,0	83,0	00,0	100,0
	разброс (min–max)			418 478	139,3 159,3	58 90	10 15	48 75	36,4 64,6	16,7 17,2	82,8 83,3	00,0	00,0
	ача	отец	-V[C]V-	471	157,0	191	87	104	121,6	45,6	54,4	00,0	100,0
	эчи	довести до конца	-V[C]V-	439	146,3	241	101	140	164,7	41,9	58,1	00,0	100,0

	Очур	Очур	-V[C]V-	489	122,2	189	79	110	154,7	41,8	58,2	00,0	100,0
	в среднем			466,3	141,8	207,0	89,0	118,0	147,0	43,1	56,9	00,0	100,0
	разброс (min–max)			439 489	122,2 157,0	189 241	79 101	104 140	121,6 164,7	41,8 45,6	54,4 58,2	00,0	100,0

Таблица 66

Фонические характеристики оттенков слабой фонемы [k] в анлауте, интервокале, ауслауте

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[C]	компонент [C]		[C], % к СДЗ	компонентов [C], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[k]	кир	заходи	[C]V-	375	125,0	64	9	55	51,2	14,1	85,9	00,0	100,0
	көр	посмотри	[C]V-	419	139,7	45	8	37	32,2	17,8	82,2	00,0	100,0
	Кыр	имя	[C]V-	391	130,3	39	9	30	29,9	23,1	76,9	00,0	100,0
	в среднем			395	131,7	49,3	8,7	40,7	37,8	18,3	81,7	00,0	100,0
	разброс (min–max)			375 419	125,0 139,7	39 64	8 9	30 55	29,9 51,2	14,1 23,1	76,9 85,9	00,0	100,0
	эки	хороший	-V[C]V-	480	160,0	212	136	76	132,5	64,2	35,8	00,0	100,0
	акы	брат	-V[C]V-	462	154,0	215	156	59	139,6	72,6	27,4	00,0	100,0
	дыка	очень	-V[C]V-	463	115,7	239	190	49	206,6	79,5	20,5	00,0	100,0
	в среднем			468,3	143,2	222,0	160,7	61,3	159,6	72,1	27,9	00,0	100,0
	разброс (min–max)			462 480	115,7 160,0	212 239	136 190	49 76	132,5 206,6	64,2 79,5	20,5 35,8	00,0	100,0
	өк	глотка	-V[C]	579	289,5	462	237	225	159,6	51,3	48,7	00,0	100,0
	ок	пуля	-V[C]	599	299,5	388	242	146	129,5	62,4	37,6	00,0	100,0
	ак	белый	-V[C]	548	274,0	468	283	185	170,8	60,5	39,5	00,0	100,0

	в среднем			575,3	287,7	439,3	254,0	185,3	153,3	58,1	41,9	00,0	100,0
	разброс (min–max)			548 599	274,0 299,5	388 468	237 283	146 225	129,5 170,8	51,3 62,4	37,6 48,7	00,0	100,0

Таблица 67

Фонические характеристики оттенков слабой фонемы [x] в анлауте

Фонема	Орфограмма	Семантика	Позиция фонемы	Абсолютная длительность, мс					Относительная длительность				
				слова	СДЗ	[C]	компонент [C]		[C], % к СДЗ	компонентов [C], % к АДС			
							смычность	щелинность		смычность	щелинность	звонкость	глухость
[x]	хам	шаман	[C]V-	536	178,7	164	00	164	91,8	00,0	100,0	00,0	100,0
	хем	река	[C]V-	440	146,7	129	00	129	87,9	00,0	100,0	00,0	100,0
	хаай	клюв	[C]V-	700	233,3	151	00	151	64,7	00,0	100,0	00,0	100,0
	в среднем			558,7	186,2	148,0	00	148,0	81,5	00,0	100,0	00,0	100,0
	разброс (min–max)			440 700	146,7 233,3	129 164	00 00	129 164	64,7 91,8	00,0	100,0	00,0	100,0

1.2.1.2. Малошумные согласные фонемы

На основании аудитивного анализа языкового материала в сут-хольском говоре было выделено 9 малошумных согласных звуков: m, l, r, n, j, ɣ (~ g), ɑ (~ ɑ̯), ŋ, ɳ. Ниже приведены результаты изучения их дистрибуции и функционирования в изолированных словоформах и в составе словосочетаний; см. также таблицы 68 и 69, в которых обобщена дистрибуция малошумных согласных в препозиции (табл. 68) и постпозиции (табл. 69) медиально-биконсонантных сочетаний в составе и фарингализованных, и нефарингализованных словоформ; в таблицах 70 и 71 приведено распределение малошумных согласных в препозиции медиально-биконсонантных сочетаний в составе только фарингализованных словоформ (табл. 70) и только нефарингализованных (табл. 71); в таблицах 72 и 73 дана дистрибуция малошумных согласных в постпозиции медиально-биконсонантных сочетаний в составе фарингализованных слов (табл. 72) и нефарингализованных (табл. 73); в таблице 74 приведена полная дистрибуция малошумных согласных в сут-хольском говоре тувинского языка.

Таблица 68

Малошумные препозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в фарингализованных и нефарингализованных словоформах

Препозиция	Постпозиция																			
	П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	Д	З	Ж	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң
М «m»				+	+			+		+	+		+			+		+	
Л «l»				+	+			+		+	+							+	
Р «r»		+	+		+			+		+	+	+	+	+		+		+	
Н «n»					+					+	+		+			+		+	
Й «j»		+		+				+		+	+	+	+	+		+		+	
Г «ɣ, ɑ»								+		+	+	+		+				+	
Ң «ŋ, ɳ»				+	+			+		+	+		+			+		+	

Таблица 69

Малошумные постпозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в фарингализованных и нефарингализованных словоформах

Препозиция																			Постпозиция
П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	Д	З	Ж	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң	
												+			+	+		+	**М «m»**
														+		+	+		**Л «l»**
																			Р «r»
												+		+	+	+		+	**Н «n»**
																			Й «j»
																			Ң «ŋ, ɳ»

Таблица 70

Малошумные препозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в фарингализованных словоформах

Препозиция	Постпозиция																		
	П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	Д	З	Ж	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң
М «m»					+			+		+	+					+		+	
Л «l»				+	+			+		+	+							+	
Р «r»		+	+	+	+			+			+	+		+		+		+	
Н «n»					+					+	+		+			+		+	
Й «j»		+		+				+			+	+		+		+		+	
Г «ɣ»										(0)									
Г «ɑ»										+	+	+		+					
Ң «ŋ»								+			+					+		+	
Ң «ɳ»					+								+			+		+	

Таблица 71

Малошумные препозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в нефарингализованных словоформах

Препозиция	Постпозиция																		
	П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	Д	З	Ж	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң
М «m»				+	+			+		+	+		+			+		+	
Л «l»					+			+		+	+							+	
Р «r»		+						+		+	+	+	+	+		+		+	

Н «n»						+					+	+		+				+		+	
Й «j»		+							+		+	+	+	+	+			+		+	
Г «ɣ»									+		+	+	+		+					+	
Г «ɑ»									+		+	+	+		+					+	
Ң «ŋ»					+	+					+	+		+				+		+	
Ң «ɳ»						+					+	+		+				+		+	

Таблица 72

Малошумные постпозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в фарингализованных словоформах

Препозиция																				Пост-позиция
П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	Д	З	Ж	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң	
															+				М «m»
														+		+	+		Л «l»
																			Р «r»
												+		+	+	+		+	Н «n»
																			Й «j»
																			Ң «ŋ»
																			Ң «ɳ»

Таблица 73

Малошумные постпозитивные согласные в медиально-биконсонантных сочетаниях в нефарингализованных словоформах

Препозиция																				Пост-позиция
П	Т	С	Ш	Ч	К	Х	Б	В	Д	З	Ж	М	Л	Р	Н	Й	Г	Ң	
												+			+	+		+	М «m»
														+		+	+		Л «l»
																			Р «r»
												+		+	+	+		+	Н «n»
																			Й «j»
																			Ң «ŋ»
																			Ң «ɳ»

Таблица 74

Дистрибуция малошумных согласных сут-хольского говора

Звук	Позиция в словоформе																					
	CV-		-VCV-		-V[C]$\underline{C}_1$V-		-V[C]C_2V-		-V[C]C_3V-		-V$\underline{C}_1$[C]V-		-VC_2[C]V-		-VC_3[C]V-		-VC		-V$\underline{C}$V-	
	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф	фар.	н/ф
m	+	+	+	+			+	+	+	+					+	+	+	+	+	+
l		+	+	+			+	+	+	+					+	+	+	+		+
r			+	+			+	+	+	+							+	+		
n	+	+	+	+			+	+	+	+					+	+	+	+	+	+
j		+	+	+			+	+	+	+							+	+		
ɣ (~ g)									+	+							+	+		
ɑ									+	+							+	+		
ŋ			+	+					+	+							+	+		
ɳ			+	+			+	+	+	+							+	+		

Примечания к таблице 74:

1. *Используемые в таблице символы и сокращения:* V – гласный, C – согласный, $\underline{C}^c_1$ – шумный сильнонапряжённый согласный, $\underline{C}_1$ – шумный умеренно напряжённый согласный, C_2 – шумный слабонапряжённый согласный, C_3 – малошумный сверхслабонапряжённый (сонорный) согласный, [C] – рассматриваемый в данной позиции согласный; фар. – фарингализованная словоформа, н/ф. – нефарингализованная словоформа; знак « ˤ » – знак придыхания; знак « : » – знак долготы; знак « ˀ » – знак фарингализованности согласного.
2. Мягкорядные оттенки фонем в таблице не приведены (кроме оттенков фонемы [Ɣ]).
3. Звуки типа «ɣ» и «ŋ» употребляются в мягкорядных словоформах.
4. Звуки типа «ɑ» и «ɳ» употребляются в твердорядных словоформах.

Анализ материала свидетельствует о следующем.

1. Малошумные согласные «ɣ̈» и «ɑ̈», близкие артикуляционно и акустически и никогда не функционирующие в одинаковой позиции («ɣ̈» употребляется в мягкорядных словоформах, «ɑ̈» – в твердорядных), являются позиционно-комбинаторными оттенками одной фонемы [ɣ̈]. Аналогичным образом выделяется носовая фонема [ŋ], реализующаяся в двух оттенках – мягкорядном «ŋ» и твердорядном «ɳ».

2. Звуки «m, n, l, r, j» встречаются в целом ряде позиций, в которых появляются оттенки фонем [ɣ̈] и [ŋ], но не могут замещать друг друга без изменения семантики словоформ. Это дает основание для выделения самостоятельных малошумных фонем [m], [n], [l], [r], [j]. Таким образом, подсистема малошумных согласных представлена семью фонемами: четырьмя ртовыми – [l], [r], [j], [ɣ̈], и тремя носовыми – [m], [n], [ŋ].

3. В анлаутной позиции малошумные консонанты непродуктивны: здесь употребляются только носовые согласные – губной «m» и переднеязычный «n», причем как в фарингализованных, так и в нефарингализованных словоформах; в крайне ограниченном числе нефарингализованных словоформ в инициали констатируются плавный переднеязычный «l» и среднеязычный «j». Позиция начального внешнего сандхи фактически дублирует позицию абсолютного начала слова.

4. Интервокальная и финальная позиции – позиции максимального благоприятствования для функционирования малошумных согласных: все 9 фонем реализуются в этих позициях как в фарингализованных, так и в нефарингализованных словоформах.

5. В препозиции медиально-биконсонантных сочетаний в звуковых оболочках как фарингализованных, так и нефарингализованных словоформ в комбинации с согласными звуками различного качества – шумными сильными, шумными слабыми и малошумными реализуются все малошумные согласные; при этом мягкорядная «ɣ̈» и твердорядная «ɑ̈» реализации фонемы [ɣ̈] представлены в препозиции к шумным слабым звонким и малошумным, но не сочетаются с постпозитивными шумными сильными. Таким образом, в препозиции к шумным сильным и умеренным употребляются малошумные «m, l, r, n, j, ŋ, ɳ», не употребляются «ɣ̈, ɑ̈» (в фарингализованных и нефарингализованных словах), а также заднеязычный «ŋ» (в фарингализованных словах); в препозиции к шумным слабым зафиксированы все малошумные, кроме язычкового «ɳ» (в фарингализованных словах); в препозиции к малошумным – все малошумные, кроме заднеязычного «ɣ̈» в фарингализованных словах. Следует отметить, что в крайне непродуктивных сочетаниях типа малошумный + шумный сильный или умеренный C_1 в качестве второго компонента функционируют только центральные согласные – переднеязычные «t̲, ʃ̲, s̲», и передне-среднеязычный «t̲ç̲»; периферийные шумные сильные или умеренные согласные – губные и гуттуральные – в постпозиции к малошумным не зафиксированы.

6. Функционирование согласных в составе медиально-биконсонантных сочетаний в качестве постпозитивного компонента ограничено комбинациями согласных «m», «l», «n» с препозитивными малошумными же консонантами, причем как в фарингализованных, так и в нефарингализованных словоформах. Малошумные «r», «j», «ɣ̈», «ɑ̈», «ŋ», «ɳ» в данной позиции не зафиксированы.

7. Медиально-интервокальная геминация отмечена для малошумных «m», «ɣ̈», «ɑ̈» только в нефарингализованных словоформах; удвоение «n» возможно и в фарингализованных, и в нефарингализованных словах. Геминация согласных «l», «r», «j», «ŋ», «ɳ» не констатирована.

8. Символически в виде формул комбинаторные возможности малошумных согласных в медиальной позиции можно представить следующим образом:

$C_3 + C_2$, где C_3 – все малошумные (кроме «ɳ» в фарингализованных словах), C_2 – все шумные слабые (кроме «v, ɣ̈, ɑ̈»);

$C_3 + C_3$, где первый C_3 – все малошумные (кроме «ɣ̈» в фарингализованных словах), второй C_3 – только «m», «l», «n», (звуки «r», «j», «ɣ̈», «ɑ̈», «ŋ», «ɳ» не употребляются);

$C_3 + C_1$, где C_3 – «m, l, r, n, j, ŋ, ɳ» (кроме «ɣ̈», «ɑ̈», а также «ŋ» в фарингализованных словах); C_1 – «t̲, s̲, ʃ̲, t̲ç̲» при наибольшей частотности звука «t̲ç̲».

Иначе комбинаторику малошумных согласных можно представить так:

m, l, r, n, j, ŋ, ɳ + C_1, C_2, C_3.

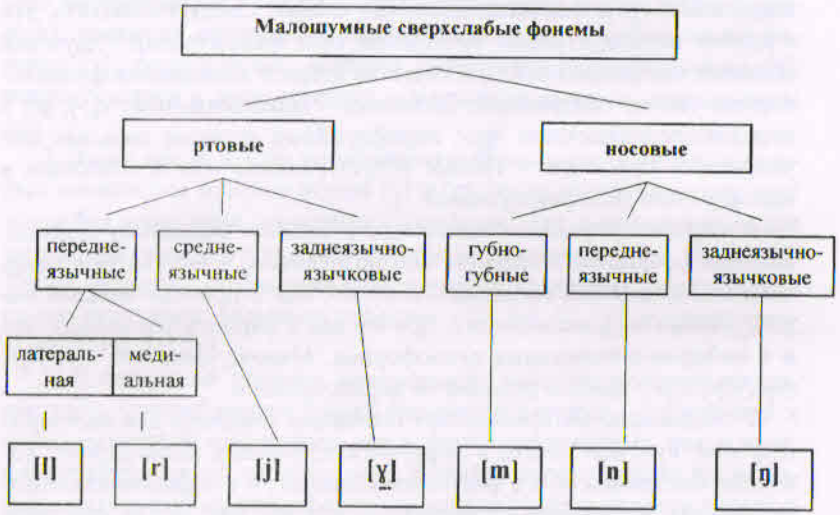
ɣ̈, ɑ̈ + C_2, C_3.

C_3 + m, l, n.

Подсистема малошумных согласных представлена на схеме 6.

Схема 6

Тувинские малошумные согласные
(сут-хольский говор центрального диалекта)



Системная организация малошумного консонантизма

В результате проведенного исследования фонологической системы сут-хольского говора центрального диалекта тувинского языка выявлены 7 малошумных согласных фонем, определены их качественно-количественные характеристики и выявлены конститутивно-дифференциальные признаки, организующие подсистему. Ниже приводятся полные фонематические определения малошумных согласных фонем (рис. 20–33).

Фонема [m]: малошумная сверхслабая губно-губная.

Фонема [l]: малошумная сверхслабая переднеязычная апикальная дентальная медиально-смычная билатерально-щелевая ртовая слабовеляризованная.

Фонема [r]: малошумная сверхслабая переднеязычная апикальная дентально-альвеолярная дрожащая медиально-смычно-ударная, факультативно – щелинно-ударная, билатерально-щелевая ртовая слабовеляризованная.

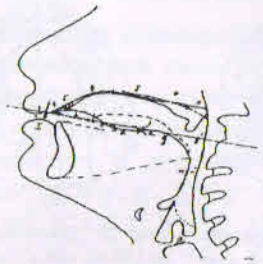


Рис. 20. Рентгеносхема звука «ʃ» в словоформе *чал* ‘грядка’, д. 2

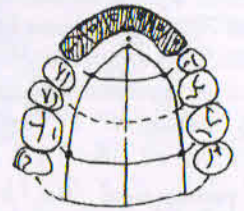


Рис. 21. Дентопалатограмма звука «ʃ» в словоформе *ал* ‘возьми’, д. 2

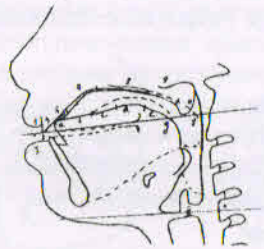


Рис. 22. Рентгеносхема звука «ɣ» в слове *хар* ‘снег’, д. 3

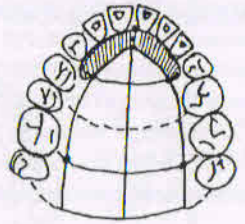


Рис. 23. Дентопалатограмма звука «ɣ» в словоформе *ар* ‘худеть’, д. 2

Фонема [n]: малошумная сверхслабая переднеязычная апикальная альвеолярная медиально-смычная билатерально-щелевая носовая.

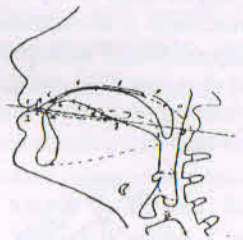


Рис. 24. Рентгеносхема звука «ŋ» в слове *сан* ‘цифра’, д. 2



Рис. 25. Дентопалатограмма звука «ŋ» в слове *аан* ‘так ведь’, д. 2

Фонема [j]: малошумная сверхслабая среднеязычная (факультативно – средне-межуточноязычная) среднетвердонебная плоскощелевая ртовая.

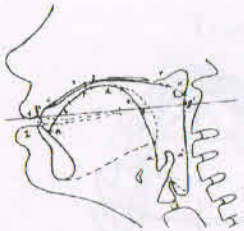


Рис. 26. Рентгеносхема звука «j» в слове *ай* «aj» ‘луна’, д. 1

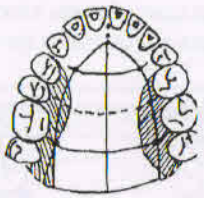


Рис. 27. Дентопалатограмма звука «j» в словоформе *ай* ‘луна’, д. 2

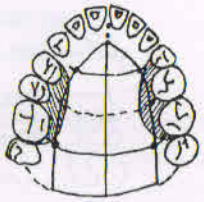


Рис. 28. Дентопалатограмма звука «j» в словоформе *эй* (восклицание), д. 2

Фонема [ɣ «ɣ, g̱, o̱»]: малошумная сверхслабая межуточноязычная заднетвердонёбно-переднемягконёбная ртовая плоскощелевая.

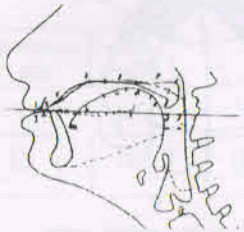


Рис. 29. Рентгеносхема звука «ɣ» в словоформе *өг* ‘юрта’, д. 2



Рис. 30. Дентопалатограмма звука «ɣ» в словоформе *өг* ‘юрта’, д. 2

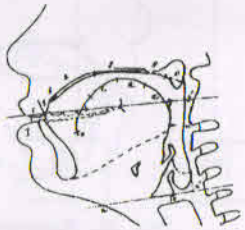


Рис. 31. Рентгеносхема звука «ɣ» в словоформе *баг* ‘полынь’, д. 1

Фонема [ŋ «ŋ, ɳ»]: малошумная сверхслабая межуточноязычно-увулярная смычная носовая, реализующаяся в мягкорядных словоформах в межуточноязычных заднетвердонёбных аллофонах, в твердорядных словоформах – в велярно-увулярных заднеязычно-корнеязычных оттенках.

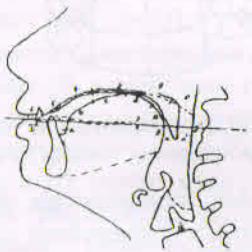


Рис. 32. Рентгеносхема звука «ŋ» в словоформе *өң* ‘цвет’, д. 2

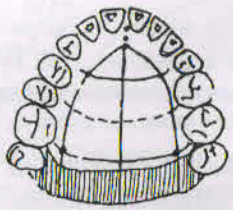


Рис. 33. Дентопалатограмма звука «ŋ» в словоформе *өң* ‘цвет’, д. 2

1.2.1.3. Консонантная система языка сут-хольских тувинцев

Исследование консонантизма сут-хольского говора центрального диалекта тувинского языка комплексом лингвистических и экспериментально-фонетических методов свидетельствует о следующем.

1. Результаты функционального анализа согласных звуков позволили выделить в сут-хольском говоре *16 согласных фонем – 9 шумных:* [p̲ᶜ «’p̲ᶜ, p̲ᶜ, ’p̲ᶜ:, ’p̲ᶜ:,»], [p̲ «’p̲, p̲, p̲ (> b), ’p̲:, ’p̲: , , p̲:, p̲: , , ’b, b, b̲, v, ’v»], [t̲ᶜ «’t̲ᶜ, t̲ᶜ, ’t̲ᶜ:, ’t̲ᶜ: , »], [t̲ «’t̲, t̲, t̲ (> d), ’t̲:, ’t̲: , , t̲:, t̲:,, ’d, d, d̲»], [s̲ «’s̲, s̲, ’s̲:, s̲:, ’z, z»], [ʃ̲ «’ʃ̲, ʃ̲, ’ʃ̲:, ʃ̲:, ’ʒ, ʒ»], [tɕ̲ «’tɕ̲, tɕ̲, ’dj̲, dj̲»], [k̲ «’k̲, k̲, ’k̲:, k̲:, ’k̲:, , k̲:, , ’q̲, q̲, ’q̲:, q̲:, ’q̲:, , q̲:, , ’g̲, g̲, ’ɣ̲, ɣ̲, ’o̲q̲, o̲q̲»], [x̲ «x̲, x̲:, χ̲, χ̲:»], и *7 малошумных:* [m], [l], [r], [n], [j], [ɣ̲ «ɣ̲, g̲, o̲q̲»], [ŋ «ŋ, ɳ»].

2. Основным *конститутивно-дифференциальным признаком* фонем, структурирующим подсистему сут-хольского консонантизма, является *степень напряженности* артикулирующих органов; *аспирированность / неаспирированность* – сопутствующий конститутивно-дифференциальный признак (КДП) шумных согласных. *Длительность, звонкость–глухость, фарингализованность–нефарингализованность* – конститутивные признаки позиционно-комбинаторных аллофонов.

3. Подсистема согласных фонем сут-хольского говора структурируется *тройной оппозицией* по степени артикуляторной напряженности: *сильные / слабые / сверхслабые* консонанты; при этом класс шумных фонем характеризуется двойным противопоставлением сильных / слабых фонем.

4. На фоническом уровне *сильные* фонемы реализуются в облигаторно сильнонапряжённых придыхательных глухих смычных аллофонах, *слабые* фонемы – в умереннонапряжённых непридыхательных глухих и слабонапряжённых непридыхательных (полу)звонких позиционно-комбинаторных манифестациях.

5. Признак *шумности / малошумности* в сут-хольском говоре тувинского языка выдержан более последовательно, чем в других тюркских языках Южной Сибири: фонически сильнонапряжённые артикуляции, сопровождающиеся сильной придыхательностью, умереннонапряженные настройки и слабонапряжённые согласные, факультативно подвергающиеся озвончению, отличаются высокой степенью шумности, обусловленной концентрацией высоких частот и отсутствием гармонических колебаний в спектральной характеристике звуков.

Малошумные же согласные, принципиальное отличие которых от сонорных согласных – всегда звучных по определению – заключается в возможности функционирования малошумных не только в звучных, но и в частично оглушенных и полностью глухих оттенках, – малошумные согласные в сут-хольском говоре тувинского языка в меньшей степени подвержены оглушению, чем в северных диалектах Алтая, хакасском и шорском языках, то есть, отличаются более высокой степенью сонорности в рамках категории малошумности.

Таким образом, сут-хольские консонанты в большей мере разведены по шкале шумности – сонорности, чем согласные в других южно-сибирских тюркских языках.

Кроме того, в сут-хольском говоре тувинского языка не зафиксировано примеров реализации шумных фонем в малошумных аллофонах и, наоборот, малошумных фонем в шумных манифестациях, которые свидетельствовали бы о том, что оппозиция согласных по шумности / малошумности не до конца сформировалась или начинает распадаться.

В этом сут-хольский говор тувинского языка существенно отличается от других тюркских языков Южной Сибири, в которых отмечаются указанные нарушения в системе оппозиций, например, в северных диалектах алтайского языка – кумандинском: ([p «p, b, β, m»], [j «ɦ, j»]) [Селютина 1983: 152], чалканском ([j «j, j^, ɧ»], [ɣ «ɣ, g»]) [Кирсанова 2003: 120], тубинском: ([p «p, b̥, b, w̥, β»], [j «ɦ̈, j̈, ɲ»]) [Сарбашева 2002: 12; 2004]; в шорском языке [Уртегешев 2002; 2004]. По отсутствию пересечений классов шумных и малошумных согласных на аллофонном уровне сут-хольский говор сближается с сагайским диалектом хакасского языка [Субракова 2006: 207–209].

6. По признаку *шумообразующей преграды* согласные сут-хольского говора делятся на *простые* по способу образования – смычные, щелевые, дрожащие, и *сложные* – смычно-щелевые.

Подсистема шумных *сильных* согласных представлена только *смычными* фонемами [p͡ᶜ «ʼp͡ᶜ, p͡ᶜ, ʼp͡ᶜː, ʼp͡ᶜːˌ»] и [t͡ᶜ «ʼt͡ᶜ, t͡ᶜ, ʼt͡ᶜː, t͡ᶜːˌ»].

Класс шумных *слабых* единиц включает три *смычные* фонемы – [p̲ «ʼp̲, p̲, p̲ (> b), ʼp̲ː, ʼp̲ːˌˌ, p̲ː, p̲ːˌˌ, ʼb, b, b̲, v, ʼv»], [t̲ «ʼt̲, t̲, t̲ (> d), ʼt̲ː, ʼt̲ːˌˌ, t̲ː, t̲ːˌˌ, ʼd, d, d̲»], [k̲ «ʼk̲, k̲, ʼk̲ː, k̲ː, ʼk̲ːˌ, k̲ːˌˌ, ʼq̲, q̲, ʼq̲ː, q̲ː, ʼq̲ːˌ, q̲ːˌˌ, ʼɢ̲, ɢ̲, ʼɣ̲, ɣ̲, ʼo̲ʁ, o̲ʁ»]; три *щелевые* – круглощелевую [s̲ «ʼs̲, s̲, ʼs̲ː, s̲ː, ʼz, z»] и плоскощелевые [ʃ̲ «ʼʃ̲, ʃ̲, ʼʃ̲ː, ʃ̲ː, ʼʒ, ʒ»], [x̲ «x̲, x̲ː, χ̲, χ̲ː»], и одну *смычно-щелевую* фонему [t͡ɕ̲ «ʼt͡ɕ̲, t͡ɕ̲, ʼd͡ʑ̲, d͡ʑ̲»].

Субсистема малошумных *сверхслабых* согласных состоит из трёх *смычных* фонем – [m], [n], [ŋ «ŋ, ŋ»]; трёх *щелевых* – медиальнощелевых [j], [ɣ̈ «ɣ̈, g̈, ö̞»] и латеральнощелевой [l]; и одного *вибранта* [r].

При этом, если шумные *щелевые слабые* согласные фонемы [s̲ «ʼs̲, s̲, ʼs̲ː, s̲ː, ʼz, z»], [ʃ̲ «ʼʃ̲, ʃ̲, ʼʃ̲ː, ʃ̲ː, ʼʒ, ʒ»] и [x̲ «x̲, x̲ː, χ̲, χ̲ː»] всегда реализуются в щелевых аллофонах, то в подсистеме *смычных* лишь *сильные* фонемы [p͡ᶜ «ʼp͡ᶜ, p͡ᶜ, ʼp͡ᶜː, ʼp͡ᶜːˌ»] и [t͡ᶜ «ʼt͡ᶜ, t͡ᶜ, ʼt͡ᶜː, t͡ᶜːˌ»] и *слабая* переднеязычная [t̲ «ʼt̲, t̲, t̲ (> d), ʼt̲ː, ʼt̲ːˌˌ, t̲ː, t̲ːˌˌ, ʼd, d, d̲»] являются облигаторно смычными; *слабые* же *периферийные* фонемы – губная [p̲ «ʼp̲, p̲, p̲ (> b), ʼp̲ː, ʼp̲ːˌˌ, p̲ː, p̲ːˌˌ, ʼb, b, b̲, v, ʼv»] и заднеязычно-язычковая [k̲ «ʼk̲, k̲, ʼk̲ː, k̲ː, ʼk̲ːˌ, k̲ːˌˌ, ʼq̲, q̲, ʼq̲ː, q̲ː, ʼq̲ːˌ, q̲ːˌˌ, ʼɢ̲, ɢ̲, ʼɣ̲, ɣ̲, ʼo̲ʁ, o̲ʁ»], проявляясь преимущественно в умеренных глухих смычных репрезентантах, в интервокальной позиции манифестируются слабыми (полу)звонкими щелевыми оттенками; при этом фрикативность инлаутных реализаций гуттуральной фонемы факультативна.

Нарушение фонематического противопоставления по признаку шумообразующей преграды зафиксировано также и для малошумной сверхслабой заднеязычно-язычковой щелевой фонемы [ɣ̈ «ɣ̈, g̈, ö̞»], в мягкорядных словоформах факультативно реализующейся в слабосмычных аллофонах.

Следует отметить, что в других тюркских языках Южной Сибири также констатируются факты функционирования фонем – чаще всего периферийных – в оттенках, различных по способу образования, например, в сагайском диалекте хакасского языка заднеязычно-язычковые фонемы [χ «k, g, χ, o̞ʁ»]$_1$, [χ «k, χ»]$_2$, [o̞ʁ «g, o̞ʒ»] [Субракова 2000], в кумандинском, тубинском и чалканском диалектах алтайского языка губно-губные, среднеязычные и заднеязычно-язычковые фонемы (*кум.* [p «p, b, β, m»], [j «ɦ, j»], [k «k, g, x, ɣ, q, ɢ, χ, o̞ʁ, õ̞ʁ̃»]; *туб.* [p «p, b̥, b, w̥, β»], [j «ɦ, j, ɲ»], [k «k, g, q, χ, ɢ, o̞ʁ»]; *чалк.* [p «p, φ»], [b «p, β»], [n «n, ð»], [ɦ «ɦ, ç»], [ɲ «ɲ, j̃»], [j «j, ɧ»], [q «k, x, q, χ»], [ɣ «ɣ, g»], [ŋ «ŋ, j»]), в шорском языке – губные [p· «b· ~ β̃· ~ β̞·, p·̀, b·̀, p·́, b·́ ~ β̃·́ ~ β̞·́, p·ˌ, b·ˌ, p·̀ˌ, b·̀ˌ, p·́ˌ, b·́ˌ»], [p͡ᶜ «p͡ᶜ, b͡ᶜ ~ β̃͡ᶜ ~ β̞͡ᶜ, p·͡ᶜ, b·͡ᶜ ~ β̃·͡ᶜ ~ β̞·͡ᶜ, p·́͡ᶜ, b·́͡ᶜ ~ β̃·́͡ᶜ ~ β̞·́͡ᶜ»] и гуттуральные [k· «k̀·, g̀·, ʞ́·, ǵ·, q·, q·ˣ, χ·\, o̞ʁ·/, o̞ʁ·\»], [k͡ᶜ «k̀͡ᶜ, ʞ́͡ᶜ, g̀͡ᶜ, ʞ́͡ᶜ, ǵ͡ᶜ, g̀͡ᶜ, q͡ᶜ, χ͡ᶜ, o̞ʁ͡ᶜ, q·̀͡ᶜ, o̞ʁ·́͡ᶜ»], [q· «q̀·, q·ˣ, ɐ́·, x·, ɋ·»] [Уртегешев 2002: 265] могут реализоваться как в смычных, так и в щелевых оттенках, что свидетельствует о слабости артикуляционной базы носителей этих диалектов. Согласные противопоставлены не по смычности / щелинности, а по щелинности / нещелинности.

Вместе с тем, характерной особенностью тувинского (сут-хольского) консонантизма является противопоставление шумных слабых заднеязычно-язычковых согласных фонем по характеру шумообразующей преграды: выделяется смычная фонема [k «k̲, k, ʼk:, k̲:, ʼk̲:, , k̲:, , ʼq, q, ʼq̲:, q̲:, ʼq̲:, , q̲:, , ʼɢ, ɢ, ʼɑ, ɑ, ʼɣ, ɣ, ʼɑ̯, ɑ̯»], реализующаяся преимущественно в смычных оттенках, и облигаторно щелевая [x «x̲, x:, χ, χ̲:»].

При этом категория гуттуральных согласных сут-хольского говора тувинского языка отличается как от сагайского диалекта хакасского, где смычными являются заднеязычные оттенки заднеязычно-язычковых фонем, употребляющиеся в мягкорядных словоформах, а щелевыми – язычковые аллофоны этих же фонем, реализующиеся в твердорядных словоформах, так и от диалектов алтайского языка, где и среди твердорядных, и среди мягкорядных оттенков гуттуральных фонем есть и щелевые, и смычные (в туба-диалекте нет щелевого мягкорядного «x»).

Таким образом, нарушение одной из универсальных оппозиций – оппозиции согласных по способу образования преграды является типичным для тюркских языков Южной Сибири. Оно отражает динамику перестройки фонологической системы, в которой сосуществуют различные исторические пласты.

7. *Смычные* фонемы – шумные и малошумные – в препозиции медиально-биконсонантных сочетаний реализуются в *смычно-имплозивных* оттенках, артикуляция которых, ограниченная выдержкой, плавно, без взрыва, переходит в артикуляцию следующего консонанта. В финальной позиции в фарингализованных словоформах артикуляция сильных, слабых и сверхслабых смычных согласных стремится к имплозивности. В остальных позициях смычные согласные реализуются как смычно-взрывные. Наличие смычно-имплозивных аллофонов, свидетельствующее об ослаблении артикуляторной напряженности сильных согласных, может быть обусловлено особенностями артикуляционно-акустической базы языка-субстрата, которому не были свойственны сильные артикуляции в определенных позиционно-комбинаторных условиях.

8. *Признак артикуляторной напряженности.* Класс шумных *сильных* фонем представлен двумя фонемами: [p̲ᶜ] и [t̲ᶜ]; шумных *слабых* – семью фонемами: [p̲], [t̲], [s̲], [ʃ̲], [t̲ɕ̲], [k̲], [x̲]; малошумных *сверхслабых* – семью единицами: [m], [r], [l], [n], [j], [ɣ̲], [ŋ].

9. *Признак работы голосовых связок.* Реализации шумных сильных фонем [p̲ᶜ «ʼp̲ᶜ, p̲ᶜ, ʼp̲ᶜ:, ʼp̲ᶜ:,»] и [t̲ᶜ «ʼt̲ᶜ, t̲ᶜ, ʼt̲ᶜ:, ʼt̲ᶜ: ,»] – всегда *глухие.* Шумные *слабые* фонемы [p̲ «ʼp̲, p̲, p̲ (> b), ʼp̲:, ʼp̲: , , p̲:, p̲: , , ʼb, b, b̲, ʼv, v»], [t̲ «ʼt̲, t̲, t̲ (> d), ʼt̲:, ʼt̲: , , t̲:, t̲:,, ʼd, d, d̲»], [s̲ «ʼs̲, s̲, ʼs̲:, s̲:, ʼz, z»], [ʃ̲ «ʼʃ̲, ʃ̲, ʼʃ̲:, ʃ̲:, ʼʒ, ʒ»], [t̲ɕ̲ «ʼt̲ɕ̲, t̲ɕ̲, ʼd̲j̲, d̲j̲»], [k̲ «ʼk̲, k̲, ʼk̲:, k̲:, ʼk̲:, , k̲:, , ʼq̲, q̲, ʼq̲:, q̲:, ʼq̲:, , q̲:, , ʼɢ̲, ɢ̲, ʼɣ̲, ɣ̲, ʼɑ̯̲, ɑ̯̲»], [x̲ «x̲, x̲:, χ̲, χ̲:»] манифестируются преимущественно глухими оттенками; исключение составляют интервокальные и медиально-постсонантные аллофоны – звонкие или полузвонкие. Малошумные *сверхслабые* фонемы [m], [r], [l], [n], [j], [ɣ̲], [ŋ] в препозиции к фонически сильным и умеренным согласным, а также в ауслауте – то есть в позициях конца слога и слова – могут частично *оглушаться.*

10. *Признак аспирации.* Сильная аспирация является обязательным сопутствующим конститутивно-дифференциальным признаком шумных сильных фонем [p̲ᶜ] и [t̲ᶜ], реализующихся в позициях начала слова и слога, а также конца слова; максимальной степенью аспирированности маркируется начало слова. Шумные фонически умеренно-напряженные согласные могут приобретать оттенковую слабую аспирацию в конце слова. Шумные слабые и малошумные сверхслабые не имеют аспирированных аллофонов.

11. *Признак длительности* характеризует позиционно-комбинаторные оттенки шумных фонем, реализующиеся в медиально-преконсонантной и финальной позициях: «ʼp̲ᶜ:», «ʼp̲ᶜ:,», «ʼp̲:», «ʼp̲: , », «p̲:», «p̲: , », «ʼt̲ᶜ:», «ʼt̲ᶜ: , », «ʼt̲:», «ʼt̲: , », «t̲:», «t̲:, », «ʼs̲:», «s̲:», «ʼʃ̲:», «ʃ̲:», «ʼk̲:», «k̲:», «ʼk̲:, », «k̲:, », «ʼq̲:», «q̲:», «ʼq̲:, », «q̲:, », «χ̲:», «χ̲:».

12. *Признак ртовости / назальности* релевантен в классе малошумных согласных, где выделяются ртовые фонемы [r], [l], [j], [ɣ̲] и носовые [m], [n], [ŋ]. В отличие от алтайского и шорского языков, в системе не представлена среднеязычная носовая фонема [ɲ] – в этом сут-хольский говор сходен с хакасским языком.

13. *Признак активного артикулирующего органа.* Система согласных в сут-хольском говоре представлена *четырьмя* фонематическими артикуляторными рядами: губным, переднеязычным, переднесреднеязычным, заднеязычно-язычковым.

В класс *губных* согласных входят три фонемы: шумная сильная [p̲ᶜ], шумная слабая [p̲] и малошумная сверхслабая [m]. К *переднеязычным* фонемам относятся семь единиц: шумная сильная [t̲ᶜ], шумные слабые [t̲], [s̲], [ʃ̲]; малошумные сверхслабые [r], [l], [n]. Ряд *пе-*

редне-среднеязычных представлен двумя фонемами – шумной слабой фонемой [t͡ɕ] и малошумной сверхслабой [j]. В категорию *заднеязычно-язычковых* единиц входят четыре фонемы: шумные слабые [k], [x] и малошумные сверхслабые [ɣ̈], [ŋ].

Таким образом, наиболее представительным является класс переднеязычных согласных – 7 фонем, наименьшее число единиц входит в категорию передне-среднеязычных согласных – 2 фонемы.

Смычные среднеязычные артикуляции «ћ», «ʄ», «ɲ», свойственные другим тюркским языкам и диалектам Южной Сибири (кроме хакасского), не представлены в сут-хольском говоре тувинского языка.

Что касается класса гуттуральных согласных, то специфической особенностью артикуляции фонем в мягкорядных словоформах является очень задняя локализация смычки: в большинстве тюркских языков Южной Сибири соответствующие консонанты реализуются как значительно более передние – межуточноязычные или даже – перед гласными переднего ряда – среднеязычно-межуточноязычные [Чумакаева 1978: 130; Селютина 1983: 100–110; Сарбашева 2004: 214; Уртегешев 2002: 242–250; Рыжикова 2005: 127–128]. По характеру контуров смычки, по её локализации и по площади оттиска на твердом нёбе можно констатировать сходство лишь с чалканским диалектом алтайского языка [Кирсанова 2003: 62–64].

В сут-хольском говоре тувинского языка, как и в других тюркских языках Южной Сибири (алтайском, хакасском), (межуточно-) заднеязычные аллофоны фонем – шумной щелевой [x] и малошумной смычной [ŋ] закреплены за мягкорядными словоформами, а язычковые реализации – за твердорядными.

Иная ситуация констатируется для реализаций шумной смычной фонемы [k]. По локализации преграды артикуляторные настройки *твердорядных* и *мягкорядных* реализаций фонемы [k] в составе *нефарингализованных* словоформ, фактически, *совпадают* (k̲ь = k̲ъ)*; в составе *фарингализованных* – резко *различаются* (ʼk̲:ь ≠ ʼq̲:ъ); в составе *мягкорядных* словоформ различие *нефарингализованных* и *фарингализованных* настроек по локализации преграды *незначительно* (k̲ь ≈ ʼk̲:ь), в составе *твердорядных* – *существенное* (k̲ъ ≠ ʼq̲:ъ) [Подробнее см: Кечил-оол 2006: 137–147; 224–226].

* Мягкий знак под символом звука (k̲ь, ʼk̲:ь) означает мягкорядность настройки, твердый знак (k̲ъ, ʼq̲:ъ) – твердорядность артикуляции.

Для малошумной фонемы [ɣ̈] отмечается, в принципе, та же закономерность, что и для нефарингализованных аллофонов шумной фонемы [k]: мягкорядные и твердорядные реализации фонемы [ɣ̈] не различаются по активному артикулирующему органу – обе определяются как межуточноязычные (ɣ̈ь ≈ ɣ̈ъ).

Таким образом, спецификой подсистемы гуттуральных шумных согласных фонем и особенностью артикуляционно-акустической базы сут-хольцев является не только репрезентация фонемы в составе мягкорядных словоформ в межуточноязычно-заднеязычных оттенках довольно *задней* – (заднетвердонёбно-)переднемягконёбной *локализации*, но и *нарушение* типичных для многих тюркских языков *законов палатального сингармонизма*, в соответствии с которыми в словоформах с мягкорядными гласными функционируют межуточноязычные или заднеязычные реализации гуттуральных фонем, в словоформах с твердорядными гласными употребляются велярно-увулярные репрезентанты этих же фонем; в этом сут-хольский говор обнаруживает определенное сходство с якутским языком [Дьячковский: 1977].

Следовательно, выбор аллофонов гуттуральных согласных фонем детерминирован не палатальными характеристиками вокальной оси словоформы, а наличием-отсутствием у гласных дополнительной фарингализованной окраски. Иными словами, звуковой облик словоформы, в состав которой входят гуттуральные согласные, регламентируется не столько палатальным, сколько *фарингальным сингармонизмом*.

14. *Позиционное варьирование фонических характеристик согласных.* Для определения специфики артикуляционно-акустической базы говора необходимо выявить не только релевантные признаки согласных, но и особенности реализации фонем в различных позиционно-комбинаторных условиях. Как показало проведенное исследование, в сут-хольском говоре существует определенная корреляция между фоническими характеристиками согласных и позицией звука в слове. В анлаутной, медиально-постконсонантной и ауслаутной позициях шумные фонемы реализуются в оттенках, более *напряженных* фонически (в пределах соответствующей фонематической зоны напряженности), чем в интервокальной и медиально-преконсонантной позициях.

Оттенковое ослабление напряженности в интервокальной и медиально-преконсонантной позициях компенсируется увеличением *длительности* реализаций по сравнению с анлаутными и медиально-постконсонантными аллофонами. Значительным увеличением квантитета характеризуются и финальные оттенки фонем.

Таким образом, *начало слова* и *слога* в сут-хольском говоре выделяется большей *напряженностью* аллофонов, а *конец слова* и *слога* – большей *длительностью*.

Следовательно, бóльшая степень артикуляторной *напряженности*, а также *аспирация* сильнонапряженных согласных маркируют начало слова и слога, а также конец слова. *Длительностью* помечены конец слова и слога.

Исключение из этой закономерности составляют долгие шумные согласные в интервокальной позиции – позиции начала слога. Как правило, эти согласные в тувинском языке восходят к геминатам, и особенности их реализации в слове обусловлены причинами исторического характера.

Максимально маркированным на фоническом уровне является *конец слова* – он отмечается более выраженной напряженностью, придыханием (у сильных согласных, факультативно – и у умеренных) и длительностью финального согласного.

А.М. Щербак отмечает, что в реконструируемой фонологической системе тюркского праязыка начало слова – сильное [1997: 238]. Кроме того, маркированность начала слова и слога в сут-хольском говоре может свидетельствовать о монгольском влиянии, сыгравшем значительную роль в становлении тувинского языка.

15. *Чередование фонем.* При наращении к основам, оканчивающимся на сильные согласные [p͡ᶜ], [t͡ᶜ], аффиксов, начинающихся с гласных, происходит *чередование сильных* и *слабых* [p͡ᶜ] и [p], [t͡ᶜ] и [t], например, [p͡ᶜ] / [p]: *чэъп* «ʧʧɛ̆p͡ᶜ:» ‘веревка’ – *чэви* «ʧʧɛ̆vi» ‘веревка=его’; [t͡ᶜ] / [t]: *ат* «atᶜ» ‘имя’ – *ады* «adъ» ‘имя=его’; *аът* «aɐ̆t͡ᶜ:» ‘конь’ – *аъды* «aɐ̆dъ» ‘конь=его’. Аналогичные чередования согласных фонем при агглютинации отмечаются и в других языках Южной Сибири (алтайском, хакасском), но там чередуются фонемы, противопоставленные по признаку краткости / долготы, а не силы / слабости, как в сут-хольском говоре.

16. Комбинаторика. Анализ комбинаторики согласных в сут-хольском говоре центрального диалекта тувинского языка свидетельствует о том, что *в медиально-преконсонантной позиции -V[C]CV-* шумные сильные $\underline{C}_1$ и умеренные согласные $\underline{C}_1$ комбинируются только с постпозитивными шумными сильными $\underline{C}_1$ и умеренными согласными $\underline{C}_1$. Комбинация с последующими слабыми C_2 или сверхслабыми C_3 недопустима. Шумные слабые согласные C_2 вообще не функционируют в качестве препозитивного компонента медиально-биконсонантного сочетания. Малошумные согласные C_3 сочетаются в этой позиции с шумными сильными $\underline{C}_1$ и умеренными $\underline{C}_1$ (такие комбинации весьма непродуктивны), с малошумными согласными C_3, и – значительно чаще – с шумными слабыми C_2. Следует отметить, что в крайне малочастотных сочетаниях типа *малошумный + шумный умеренный* в качестве второго компонента функционируют только *центральные* согласные – переднеязычные «ʃ̲», «s̲», «t̲» и передне-среднеязычный «ʧ̲»; *периферийные* шумные умеренные согласные – губные и гуттуральные в постпозиции к малошумным не зафиксированы.

В медиально-постконсонантной позиции -VC[C]V- шумные сильные $\underline{C}_1$ и умеренные $\underline{C}_1$ сочетаются с препозитивными шумными того же класса – с сильными и умеренными согласными C_1 и – значительно реже – с малошумными C_3. Шумные слабые согласные C_2 отмечены в постпозиции только к малошумным согласным C_3; сочетания двух шумных слабых недопустимы. Малошумные согласные также сочетаются постпозитивно только с малошумными согласными C_3.

Обобщенно комбинаторные возможности сут-хольских шумных и малошумных согласных в медиальной позиции представлены в таблице 75.

Таблица 75

Обобщенная дистрибуция согласных в медиально-биконсонантной позиции

Пре-позиция	Постпозиция		
	$-C_1$	$-C_2$	$-C_3$
C_1-	+	–	–
C_2-	–	–	–
C_3-	+	+	+

Данные, приведенные в таблице, свидетельствуют о том, что допустимыми для сут-хольского говора являются следующие сочетания:

шумный сильный	+	шумный сильный или умеренный	$\underline{C}_1 + \underline{C}_1, \underline{C}_1$
шумный умеренный	+	шумный сильный или умеренный	$\underline{C}_1 + \underline{C}_1, \underline{C}_1$
малошумный	+	шумный сильный или умеренный	$C_3 + \underline{C}_1, \underline{C}_1$
малошумный	+	шумный слабый	$C_3 + C_2$
малошумный	+	малошумный	$C_3 + C_3$

Таким образом, медиальные комбинации согласных сут-хольского говора являются типично тюркскими, но значительно более ограниченными, чем в других алтае-саянских тюркских языках. В частности, в говоре недопустимы сочетания препозитивного слабого согласного с малошумным (шумный слабый вообще не употребляется в медиально-биконсонантной препозиции). Кроме того, сочетания шумный сильный или умеренный + малошумный ($C_1 + C_3$), функционирующие, например, в сагайском диалекте хакасского языка, невозможны в тувинском. Следовательно, ассимиляция согласных в сут-хольском говоре более развита, чем в алтайском, хакасском и шорском языках.

17. *Сильные* придыхательные согласные фонемы [p^c], [t^c] реализуются *в анлауте, медиально-постконсонантной позиции* и *в ауслауте,* маркируя начало слова и слога и конец слова. Таким образом, дистрибуция этих согласных – более широкая по сравнению с литературным тувинским языком и рядом тувинских диалектов и говоров, где сильные придыхательные консонанты употребляются только в начале слова.

18. Основанием для дифференциации губных и переднеязычных фонем – *сильных придыхательных* [p^c], [t^c] и *слабых непридыхательных* [p], [t] являются отношения контрастирующей дистрибуции – репрезентантов губных фонем только в *анлауте* нефарингализованных словоформ (p^{c}V- и pV-); аллофонов переднеязычных фонем – не только в *анлауте* нефарингализованных словоформ (t^{c}V- и tV-), но и в *инлауте* – в постсонантной позиции (-VC$_3$t^{c}V-, -V˜C$_3$'t^{c}V- и -VC$_3$dV-, -V˜C$_3$'dV-); в остальных позициях в слове (кроме ауслаута) манифестации этих фонем дополняют друг друга. В *ауслауте* происходит, фактически, нейтрализация оппозиции по напряженности – здесь функционируют только сильные придыхательные фонемы [p^c] и [t^c], которые при агглютинации, оказавшись в интервокальном положении, чередуются со слабыми фонемами [p] и [t], реализуясь в слабых (полу)звонких аллофонах «v», «'v» и «d», «'d».

Следовательно, в отличие от тувинского литературного языка – языка со связанным анлаутом, то есть, с оппозицией согласных только в анлауте, а также от тофского языка, в котором шумные согласные противопоставлены во всех позициях – в анлауте, инлауте и ауслауте, сут-хольский говор входит в группу сибирских тюркских языков с оппозицией шумных консонантов в *анлауте* и *инлауте,* представленную якутским языком. Таким образом, функциональная нагрузка оппозиции согласных по степени напряженности в сут-хольском говоре меньше, чем в тофском, но больше, чем в тувинском литературном языке, хотя инлаутное противопоставление сут-хольских согласных ограничено постсонантной позицией.

19. Все согласные сут-хольского говора – *фарингальнонапряженные.* Напряженность глотки по своему характеру делится на два типа: 1) напряженность стенок фаринкса, обусловленная работой мышц-сжимателей (верхний и нижний констриктор глотки) и направленная на сужение резонаторного канала и опущение ларинкса; 2) напряженность стенок фаринкса, обусловленная работой мышц-разжимателей и направленная на расширение канала глотки и подъем гортани.

Согласные 1-го типа реализуются в словоформах с нефарингализованной вокальной осью, 2-го – с фарингализованной; именно за согласными 2-го типа закреплен в работе термин «фарингализованные».

20. По типу временно́го распределения напряженности *основного артикулирующего органа* при преодолении шумообразующей преграды в полости рта нефарингализованные согласные могут быть определены как *сильноконечные*, фарингализованные – как *сильноначальные*.

21. Тувинский язык – язык с развитым *фарингальным сингармонизмом,* определяющим принципы организации и функционирования фонической и фонологической систем и специфику артикуляционно-акустической базы этноса.

Сингармонизм, детерминирующий фонетический облик слова – его вокальную и консонантную ось – одна из характерных черт алтайской языковой общности. Основной составляющей сингармонизма является гармония гласных – регламентация последовательности вокальных компонентов слова при помощи ограниченного набора гармонических моделей данного языка. Выбор той или иной модели обусловлен качеством гласного начального слога в слове [Черкасский 1965: 10].

В тюркских языках принято различать нёбную (палатальную) и губную (лабиальную) гармонию гласных [Богородицкий 1927; Баскаков 1988]. В тувинском, в отличие от других тюркских языков, существует третий вид гармонии гласных – *гармония по фарингализованности* или *глоточная гармония*, впервые выявленная в работах К.А. Бичелдея [1989: 22; 2001 а: 46–52][4].

Но сингармонизм включает в себя и *консонантный* аспект. В пределах тюркской простой словоформы качество согласных определяется качеством вокальных компонентов слова, прежде всего, качеством гласного 1-го слога – его рядом, огубленностью / неогубленностью; в тувинском языке – фарингализованностью / нефарингализованностью.

Таким образом, в языках алтайской общности происходит процесс аккомодации артикуляции согласных к артикуляции гласных. В зависимости от артикуляторного ряда гласных, согласные употребляются либо в палатализованных оттенках (в мягкорядных словоформах), либо в непалатализованных аллофонах (в твердорядных словоформах); в огубленных репрезентантах – в словоформах с огубленными гласными, в неогубленных – в словоформах с неогубленными гласными; в тувинском языке, кроме того, – в фарингализованных вариантах в словоформах с фарингализованными гласными и в нефарингализованных – в словоформах с нефарингализованными вокальными компонентами [Селютина 2002: 91; 2004; 2008 а]. Тувинский язык – язык с развитым фарингальным сингармонизмом, детерминирующим фонетический облик монотематической словоформы – не только её вокальную, но и консонантную ось.

22. Фарингализация как дополнительная работа глотки выполняет различные функции в вокальной и консонантной системах: для гласных глоттализация – фонематический признак, для согласных – оттенковый; выбор аллофона согласной фонемы определяется качеством гласного 1-го слога основы.

23. Модель фонетического оформления тувинской (сут-хольской) словоформы подчиняется предельно четким алгоритмам, в основе которых – законы тувинского сингармонизма (палатального, лабиального и фарингального) и фонотактические закономерности.

24. Фактическая утрата оппозиции согласных по степени напряженности в ауслаутной позиции с последующей фонологизацией фарингализованных гласных и развитием глоточного сингармонизма, определяющего звуковой облик словоформы, может служить подтверждением наиболее распространенной в тюркологии гипотезы о развитии тувинских фарингализованных гласных вследствие падения сильных согласных.

25. *Специфика консонантизма сут-хольского говора на фоне тувинского литературного языка.* Как и в литературном языке, в сут-хольском говоре система согласных фонем организуется тройной оппозицией по степени артикуляторной напряженности. Но если тувинский литературный язык – язык со связанным анлаутом, то в сут-хольском говоре дистрибуция сильных согласных не ограничивается позицией абсолютного начала слова: они функционируют как в инициали ($\underline{C}_1$V-), так и в медиали (-V$\underline{C}_{\geq 1}$CV-) и в финали слова (-V$\underline{C}_{\geq 1}$), маркируя начало слова или слога, а также – конец слова.

26. *Специфика сут-хольского консонантизма на фоне тувинских говоров и диалектов.* По дистрибуции сильных согласных, по степени выраженности напряженности и аспирированности констатируется сходство с говорами юго-восточного диалекта (II и III типа) [Бичелдей 2001 б], испытывающими сильное влияние со стороны монгольского языка. С другой стороны, сут-хольский говор вместе с другими говорами и диалектами тувинского языка кардинально отличается от упомянутых говоров, не имеющих фарингализованных оттенков согласных фонем из-за отсутствия в их вокальной системе фарингализованных гласных фонем. По фонетическим явлениям в процессе речи сут-хольскому говору наиболее близок дзун-хемчикский говор центрального диалекта [Сегленмей 1983] и барун-хемчикский говор западного диалекта Тувы [Мартан-оол 1977], граничащие с Сут-Холем территориально.

27. В обобщенном виде сут-хольский консонантизм представлен в таблице 76 и на схеме 7.

[4] В устной форме аналогичные заключения высказывала С.Ф. Сегленмей.

Таблица 76

Классификация согласных фонем тувинского языка (сут-хольский говор центрального диалекта)

По степени шумности, артикуляторной напряжённости (с уточнениями по способу и сложности образования)			По активному артикулирующему органу: Губные	Передне-язычные: апикальные	Передне-язычные: дорсальные	Передне-язычно-средне-язычные	Гуттуральные: межуточно-язычные	Гуттуральные: задне-язычные	Гуттуральные: язычковые	По пассивному артикулирующему органу
Шумные сильные	простые	смычные	[p͡ᶜ]		[t͡ᶜ]					губные дентально-переднетвёрдонёбные
Шумные слабые	простые	смычные	[p]		[t]		[k]			губные дентально-переднетвёрдонёбные заднетвёрдонёбно-переднемягконёбные
		щелевые: круглые			[s]					дентально-переднетвёрдонёбные
		щелевые: плоские			[ʃ]					дентально-переднетвёрдонёбные
								[x]		заднетвёрдонёбно-переднемягконёбные
	сложные					[t͡s]				альвеолярно-переднетвёрдонёбные

Малошумные сверхслабые	носовые	смычные	[m]						губные
				[n]					альвеолярные
							[ŋ]		заднетвёрдонёбно-мягконёбные
	ротовые	дрожащий		[r]					дентально-альвеолярные
		щелевые		[l]					дентальные
					[j]				среднетвёрдонёбные
						[ɣ]			заднетвёрдонёбно-переднемягконёбные

Схема 7

ТУВИНСКИЙ КОНСОНАНТИЗМ
(сут-хольский говор центрального диалекта)

28. Определение в результате данного исследования сут-хольского консонантизма как структурируемого оппозицией по степени артикуляторной напряженности свидетельствует о типологической близости сут-хольского говора центрального диалекта тувинского языка, как и тувинского литературного языка, с тофским [Наделяев 1969: 235–236; Рассадин 1971: 39–67; 1996: 373–376], саларским [Тенишев 1963; 1996 а: 335–345], сарыг-югурским [Тенишев 1996 б: 345–354], халха-монгольским [Наделяев 1985: 3–24] и калмыцким [Биткеев 1965] языками.

Наличие корреляции между качеством гласного и согласного позволяет отнести сут-хольский говор к уйгуро-урянхайской группе байкало-саянского подсоюза циркумбайкальского языкового союза [Наделяев 1986 б: 3–4].

1.2.2. Системы с трихотомической оппозицией согласных

В консонантных системах рассматриваемого подтипа различают *три степени* артикуляторной напряженности: *сильные / слабые / сверхслабые* согласные. Такие системы зафиксированы в тюркских языках – байкало-саянских тувинском и тофском, а также в уйгуро-урянхайском [Болд 1975], саларском [Тенишев 1963; 1996 а; б], сарыг-югурском и в монгольских языках: халха-монгольском, калмыцком.

Схема 8

В *тувинском* литературном языке в абсолютном начале слова выделяются сильные придыхательные согласные *п* [pᶜ] и *т* [tᶜ], а также слабые непридыхательные согласные *б* [p], *д* [t]. Наличие квазиомонимов *пар* [pᶜar] ‘тигр’ – *бар* [par] ‘есть, имеется’, *пат* [pᶜat] ‘никчёмный’ – *бат* [pat] ‘спускайся’, *турдум* [tᶜurdum] ‘я был там’ – *дурдум* [turdum] ‘мера длины’, *тал* [tᶜal:] ‘ива’ – *дал* [tal:] ‘середина’ свидетельствует о том, что звуки «pᶜ» и «tᶜ» являются аллофонами сильных фонем [p̲ᶜ] и [t̲ᶜ], а фоны «p» и «t» – оттенками слабых фонем [p̲] и [t̲].

Таким образом, в тувинском языке (схема 8) действует двойное противопоставление шумных согласных по степени мускульной напряженности – сильные / слабые фонемы: [p̲ᶜ]–[p̲], [t̲ᶜ]–[t̲]; малошумные же [m], [n] являются сверхслабыми фонемами, то есть, система согласных в целом организована тройной оппозицией сильных / сла-

бых / сверхслабых фонем: [p͡ᶜ]–[p͡]–[m], [t͡ᶜ]–[t͡]–[n] [Исхаков, Пальмбах 1961].

Своеобразие фонетической системы тувинского языка, резко отличающегося от других тюркских языков, свидетельствует о том, что субстрат у современных тувинцев был явно не тюркский – фиксируемая на данном этапе развития языка система согласных не могла сложиться только на исконно тюркской основе. По гипотезе В.М. Наделяева, в основе современного тувинского языка лежит язык *чиков*, отюреченный (не ранее VII в. н. э.) уйгурским языком. Но древние чики восприняли древний уйгурский язык через призму своей артикуляционно-акустической базы, для которой не были свойственны сильные согласные, скорее, у них были краткие и долгие консонанты. По В.М. Наделяеву, тувинские сильные анлаутные согласные – результат влияния уйгурского суперстрата; остальное своеобразие древнетюркского консонантизма трансформировалось: сильные согласные в конце и в середине слова реализовались как слабые. Это, в свою очередь, привело к перестройке вокальной системы – к появлению специфических тувинских фарингализованных гласных. Последовавшая столетие спустя кыргызская «кыпчакизация» охватила тувинскую грамматику, но лишь затронула фонетику уйгуро-огузского типа в преломлении артикуляционно-акустической базы древних чиков [Наделяев 1986 а; 1989].

Проведенные в последние годы экспериментально-фонетические исследования тувинских диалектов и говоров с применением соматических и компьютерных методик дают достаточно сложную картину фонетического ландшафта Тувы.

В частности, материалы по сут-хольскому говору центрального диалекта [Кечил-оол 1999; 2004; 2006] свидетельствуют о том, что сильные придыхательные согласные фонемы [p͡ᶜ], [t͡ᶜ] реализуются не только в анлауте, но и в медиально-постконсонантной позиции и в ауслауте, маркируя начало слова и слога и конец слова.

Основанием для дифференциации губных и переднеязычных фонем – сильных придыхательных [p͡ᶜ], [t͡ᶜ] и слабых непридыхательных [p͡], [t͡] являются отношения контрастирующей дистрибуции – губных фонем только в анлауте нефарингализованных словоформ, переднеязычных – не только в анлауте нефарингализованных слов, но и в инлауте (в постсонантной позиции); в остальных позициях (кроме ауслаута) манифестации этих фонем взаимодополняются.

В ауслауте происходит нейтрализация оппозиции по напряженности – здесь функционируют только сильные фонемы [p͡ᶜ] и [t͡ᶜ], которые при агглютинации, оказавшись в интервокале, чередуются со слабыми фонемами [p͡] и [t͡], реализуясь в слабых (полу)звонких аллофонах «v», «'v» и «d», «'d».

При этом если начало слова и слога маркируется придыхательностью (более выраженной в начале слова), то конец слова и слога выделяется длительностью консонантов; придыхательность и длительность находятся в отношениях дополнительной дистрибуции, что не позволяет считать их фонематическими признаками. Исключением из этого правила является ауслаут словоформ – здесь длительность и аспирация сосуществуют. Таким образом, признак длительности согласных, упомянутый В.М. Наделяевым применительно к языку чиков, находит своеобразное преломление в сут-хольском говоре тувинского языка: длительностью помечается конец слова и слога, она обусловлена позиционно.

Изучение фонетики каа-хемского говора тувинского языка также свидетельствует о возможности реализации в ауслауте однослогов с краткими гласными напряженных консонантов [Дамбыра 2000 а; 2003; 2005]. При этом в моносиллабах с кратким гласным смычный финальный согласный – сильный взрывной сильнопридыхательный; в словах с долгим гласным смычный финальный согласный – слабый с очень слабым взрывом, с тенденцией к имплозивности; в словах с фарингализованным гласным смычный финальный согласный в каа-хемском, как и в сут-хөльском, – слабый имплозивный.

Как отмечает О.С. Ахманова, имплозивный – это ненапряженный смычный согласный, артикуляция которого ограничивается экскурсией; при этом в качестве примера она приводит конечные согласные в древнеанглийском и древнефранцузском языках в стадии, предшествующей их отпадению [Ахманова 1966: 174].

Как показано выше, принцип построения фонологической системы согласных в сут-хольском говоре тот же, что и в литературном языке, но система более рациональная, а инвентарь единиц и внутрисистемные отношения сближают сут-хольский говор с близкородственным тувинскому тофским языком, где, в отличие от тувинского литературного, градуальная оппозиция по напряженности не ограничивается анлаутом. В сут-хольском говоре дистрибуция сильных согласных более широкая по сравнению с литературным языком и ря-

дом говоров, где сильные придыхательные консонанты употребляются только в начале слова.

В отличие от тувинского языка, где фарингализация гласных является фонематическим признаком, в тофском языке – в силу особенностей артикуляционно-акустической базы дотюркского субстрата – ослабления древнетюркских сильных согласных не произошло и обусловленная напряженность преконсонантного гласного сохраняется в виде фарингализованности как аллофонный признак кратких гласных первого слога [Наделяев 1969: 236; 1989: 6]. Другая точка зрения представлена в работах В.И. Рассадина, рассматривающего фарингализованные гласные в тофском (тофаларском) как самостоятельные фонемы [Рассадин 1971: 20; 1997: 112].

Следовательно, в отличие от тувинского литературного языка – языка со связанным анлаутом, то есть с оппозицией согласных только в анлауте, а также в отличие от тофского языка [Наделяев 1969; Рассадин 1971: 39–67], в котором шумные согласные противопоставлены во всех позициях – в анлауте, инлауте и ауслауте, сут-хольский говор входит в группу сибирских тюркских языков с оппозицией шумных консонантов в анлауте и инлауте, представленную якутским языком [Широбокова 2001; 2005: 94].

Таким образом, функциональная нагрузка оппозиции согласных по степени напряженности в сут-хольском говоре меньше, чем в тофском, но больше, чем в тувинском литературном языке, хотя инлаутное противопоставление сут-хольских согласных ограничено постсонантной позицией.

Фактическая утрата оппозиции согласных по степени напряженности в ауслауте с последующей фонологизацией фарингализованных гласных и развитием глоточного сингармонизма, определяющего звуковой облик слова, может служить подтверждением наиболее распространенной в тюркологии гипотезы о развитии тувинских фарингализованных гласных фонем вследствие падения сильных согласных [Иллич-Свитыч 1963; Наделяев, цит. по: Щербак 1970: 46; Хисамитдинова 1986].

Кроме того, инструментальные данные свидетельствуют о том, что все тувинские (сут-хольские) согласные – фарингальнонапряженные [Кечил-оол 2004: 13–14; 2006]. Напряженность глотки по своему характеру делится на два типа: 1) напряженность стенок фаринкса, обусловленная работой мышц-сжимателей и направленная на

сужение глотки и опущение ларинкса; 2) напряженность стенок фаринкса, обусловленная работой мышц-разжимателей и направленная на расширение канала глотки и подъем гортани. Согласные 1-го типа реализуются в словоформах с нефарингализованной вокальной осью, 2-го – с фарингализованной; именно за согласными 2-го типа закреплен термин «фарингализованные».

По типу временно́го распределения напряженности основного артикулирующего органа при преодолении шумообразующей преграды в полости рта нефарингализованные согласные могут быть определены как сильноконечные, фарингализованные – как сильноначальные.

Фарингализация как дополнительная работа глотки выполняет различные функции в вокальной и консонантной системах: для гласных глоттализация – фонематический признак, для согласных – оттенковый; выбор аллофона согласной фонемы определяется качеством гласного 1-го слога основы.

Таким образом, модель фонетического оформления тувинской (сут-хольской) словоформы подчиняется предельно четким алгоритмам, в основе которых лежат законы тувинского сингармонизма – не только палатального и лабиального, но и фарингального [Кечил-оол 2004: 12–13]. Существование в тувинском, в отличие от других тюркских языков, гармонии по фарингализованности или глоточной гармонии отмечалось исследователями [Бичелдей 2001 а: 46–52]. Но консонантный аспект сингармонизма и, в частности, глоточного сингармонизма [Селютина 2002: 91], оставался за пределами внимания тюркологов.

Выявленные в ходе инструментального исследования особенности реализации глоточного сингармонизма в тувинском языке, а также наблюдения об обязательной (за незначительными исключениями) фарингализации русских заимствований [Дамбыра 2003; 2005] не позволяют согласиться с мнением А.М. Щербака о том, что позднее заимствование слова является ограничением для фарингализации [Щербак 1970: 44], а также с утверждением Ю. Янхунена о кратковременности периода развития тувинской фарингализации (XII–XIII вв.) [Janhunen 1980: 35].

Более того, если исследование И.Д. Дамбыра свидетельствует о том, что фарингализация гласных – это живое продуктивное произношение, распространяющееся не только на тюрко-монгольскую

лексику, но и на более поздние русские заимствования, то в работе С.В. Кечил-оол убедительно показано, что фарингализация распространяется и на консонантные составляющие слова, что глоточный сингармонизм является одним из детерминантов фонетического облика словоформы – как его вокальной, так и консонантной осей, при ведущей роли вокализма 1-го слога основы. Основная функция сингармонизма – цельнооформленность слова.

В *калмыцком* языке система согласных построена, как и в тувинском, по трихотомическому принципу: сильные / слабые / сверхслабые фонемы (схема 8). Сильные согласные p, t, ʦ, s, š, ħ, ʧ, k, χ характеризуются относительно сильной напряженностью активного артикулирующего органа и относительно сильной воздушностью. Эти согласные, как правило, являются глухими. Слабые согласные b, d, ʃ, ʧ́, g, ʤ образуются при меньшей напряженности активного органа и меньшей воздушности, чем соответствующие сильные. Слабые согласные выступают в глухих, звонких и полузвонких (с начальной глухостью) оттенках в абсолютном начале слова, в звонких – в интервокальном положении и в сочетании со сверхслабыми малошумными, в полузвонких (с начальной звонкостью) – в абсолютном конце слова после гласного. Сверхслабые согласные m, v, n, z, r, l, ɲ, ʎ, j, ŋ, o̯ артикулируются при еще более слабой напряженности и меньшей воздушности, чем слабые и, тем более, чем сильные согласные. В середине слова в интервокальной позиции они являются обязательно звонкими, в абсолютном начале слова, как правило, начальноглухими, в абсолютном конце слова – конечноглухими [Биткеев 1965].

Схема 9



В *халха-монгольском* языке [Наделяев 1985] функционирует в принципе та же система (схема 9), что и в калмыцком – согласные состоят в оппозиции по силе / слабости / сверхслабости, но на следующем уровне разбиения согласные делятся на твердые и мягкие; точнее было бы говорить о смягченных и несмягченных, т.е. палатализованных и непалатализованных согласных.

Глава II

КОНСОНАНТНЫЕ СИСТЕМЫ С ОППОЗИЦИЕЙ ПО ДЛИТЕЛЬНОСТИ

В ряде южносибирских тюркских языков выявлены системы согласных, основанные на противопоставлении фонем по количественным характеристикам, т.е. по длительности.

Консонантные системы, организованные противопоставлением единиц по квантитативному признаку – краткие / долгие / долготнонеопределённые (~ долготнонейтральные) фонемы – функционируют в языках алтае-саянского региона: алтайском (алтай-кижи) [Чумакаева 1972; 1978], бачатско-телеутском [Меркурьев 1975], теленгитском [Машталир 1985], кумандинском [Селютина 1980; 1983], чалканском [Мандрова 1982; Кирсанова 2003], тубинском [Сарбашева 2002; 2004] диалектах алтайского языка, а также в сагайском диалекте хакасского языка [Субракова 2005; 2006]. Основные структурно-таксономические характеристики систем данного типа рассматриваются на материале языка кумандинцев [Селютина 1983].

2.1. Консонантизм кумандинского языка

Слуховой анализ языкового материала позволяет выделить в процессе сегментации потока связной речи и отдельных слов языка кумандинцев 29 согласных звуков, которые можно подразделить по активному речевому органу на следующие группы: губные согласные – p, b, β, m: переднеязычные – t, d, s, z, ʃ, ʒ, l, r, n; среднеязычные – ħ, ʧ, ʤ, j, ɲ; заднеязычные – k, x, g, ɣ, ŋ; язычковые согласные – q, χ, q̃, ɑ̯, o̯, ɳ. Дистрибуция и комбинаторика согласных звуков представлены в таблице 77.

Инвентарь согласных фонем

Использование комплексной методики дистрибутивного и функционального анализа звуковых оболочек кумандинских словоформ с привлечением морфологических данных и результатов сопоставления квазиомонимов позволило выявить рееестр согласных фонем языка куман-

динцев, включающий семнадцать единиц: девять шумных – [p], [p:], [t], [t:], [s], [ʃˑ], [ħç:], [k], [k:] и восемь малошумных – [l], [r], [m], [n], [j], [ɲ], [ɣ], [ŋ].

Таблица 77

Дистрибуция и комбинаторика согласных

Позиция / Звук	[C]V-	-V[C]	-V[C]V-	-V[C]C_1V-	-V[C]C_2V-	-V[C]C_3V-	-VC_1[C]V-	-VC_2[C]V-	-VC_3[C]V-
p	+	+	+	+	–	–	+	–	+
b	–	–	(+)*	–	–	(+)	–	–	(+)
β	–	–	(+)	–	–	(+)	–	–	(+)
m	+	+	+	+	+	+	–	–	+
t	+	+	+	+	–	–	+	–	+
d	–	–	+	–	–	–	–	–	+
s	+	+	(+)	+	–	–	+	–	+
z	–	–	(+)	–	–	+	–	–	+
ʃˑ	+	+	–	+	–	+	+	–	–
ʒˑ	–	–	+	–	–	–	–	–	+
l	–	+	+	+	+	+	–	–	+
r	–	+	+	+	+	+	–	+	+
n	+	+	+	+	+	+	–	+	+
ħ	+	–	–	–	–	–	–	–	–
ħç	+	+	(+)	+	–	–	+	–	(+)
ħi	–	–	(+)	–	–	–	–	–	(+)
j	–	+	+	+	+	+	–	–	+
ɲ	+	–	–	+	–	–	–	–	–
k	+	+	+	(+)	–	–	+	–	+
x	–	–	–	(+)	–	–	–	–	–
q	–	–	(+)	–	–	–	–	–	+
ŋ	–	+	+	+	+	+	–	–	–
ɣ	–	+	+	–	–	+	–	–	–
q̃	+	(+)	+	(+)	–	–	+	–	+
χ	–	(+)	–	(+)	–	–	–	–	–
q̃̃	–	(+)	–	–	–	–	–	–	–
ɷ	–	–	(+)	–	–	–	–	–	+
ɷ̃	–	+	(+)	–	+	+	–	–	+
ɳ	–	+	+	+	+	+	–	–	–

* В круглых скобках (+) – факультативно замещающиеся звуки.

Губные.

Звуки p, b, β. На основе анализа комбинаторно-позиционного использования звуков p, b, β и m можно сделать следующие выводы.

1. Звук p, употребляющийся в позициях: инициально-превокальной pV-, финально-поствокальной -Vp, медиальных пре- и постконсонантных -VpC_1V-, -VC_1pV- в сочетании с согласным из группы C_1, с одной стороны, и звук b, употребляющийся в позициях: интервокальной -VbV-, медиальных пре- и постсонантных -VbC_3V-, -VC_3bV-, с другой стороны, находятся между собой в отношениях дополнительной дистрибуции, и, следовательно, являются позиционно-комбинаторными оттенками одной фонемы [Трубецкой 1960: 56], которую условно можно обозначить символом $[p]_1$.

2. В интервокальной позиции -VCV-, а также в медиально-постсонантной -VC_3[C]V- кроме звука -b- констатируется также (хотя и значительно реже, чем -b-) смычный глухой на слух звук -p-. Следовательно, звук p в позициях -VpV-, -VC_3pV- и звук b в аналогичных позициях являются проявлениями двух разных фонем [Трубецкой 1960: 55] как находящиеся в отношениях контрастирующей дистрибуции [Ахманова 1966: 137]. На основании этого можно выделить самостоятельную фонему $[p]_2$, отличную от фонемы $[p]_1$, реализующейся в рассматриваемых здесь позициях в звуке b.

3. В медиально-интервокальной позиции -VbV-, в медиальных пре- и постсонантных позициях -VbC_3V-, -VC_3bV- смычный губной b может факультативно замещаться плоскощелевым губным β, не изменяя при этом семантики словоформы и не искажая ее до неузнаваемости. Следовательно, звуки b и β, противопоставление которых в рассматриваемых позициях нефонологично, являются факультативными оттенками фонемы $[p]_1$ [Трубецкой 1960: 53].

4. Правомерность выделения фонемы $[p]_1$ доказывается наличием квазиомонимов типа:

pˑɛ: ‘кобыла’, mˑɛ: ‘мозг’, pa: ‘цена’, sa: ‘дои’, ħa: ‘бой’, na: ‘новый’; par ‘иди’, tar ‘порох’, qar ‘снег’; tap ‘найди’, tam ‘капай’, tat ‘ржавчина’, tas ‘лысый’, taʃˆ ‘камень’, tal ‘ива’, tar ‘порох’, taq ‘привяжи’, taɵ ‘высокая лесистая гора’, taŋ ‘заря, утро’; qaba:n (~ qaβa:n) ‘злая (о собаке)’, qara:n ‘старый (о человеке)’; qabaq ‘лист’, qalaq ‘ложка’, qajaq ‘скупой’; arba ‘ячмень’, arqa ‘доска над печкой’.

В словарном составе языка кумандинцев не удалось зафиксировать полных квазиомонимов, подтверждающих семиологическую

релевантность противопоставления выявленных выше фонем $[p]_1$ и $[p]_2$. Однако «... нельзя сводить определение состава фонем к поискам пар слов, различающихся только одним звуком» [Зиндер 1960: 60], «... в языке достаточно противоположения двух звуков в сходных фонематических условиях для того, чтобы они играли роль отдельных фонем» [Щерба 1955: 56]. При этом, «... чтобы убедиться в фонематической значимости какого-нибудь звукового противоположения, достаточно найти хотя бы один случай, свидетельствующий о независимом употреблении соответствующих звуков» [Зиндер 1960: 63]. Наличие в кумандинском языке частичных квазиомонимов типа: apa:ʃ 'белый', qaba:n 'злая (о собаке)'; ʃalpan 'звезда', ħalbaq 'широкий' указывает на разнофонемную соотнесенность медиальных (интервокальных и постсонантных) звуков -b- и -p-, взаимозамена которых приводит к изменению слова или к разрушению его семантики.

Звук m встречается в инициально-превокальной позиции mV-, финально-поствокальной -Vm, интервокальной -VmV-, медиально-преконсонантной -VmCV-, медиально-постсонантной $-VC_3mV$-. Сопоставление дистрибуции звука m с распределением оттенков фонем $[p]_1$ и $[p]_2$ позволяет выделить фонему [m]. Правомерность такого решения подтверждается сравнением квазиомонимов типа: mˈɛnˈ 'я', sˈɛnˈ 'ты'; mˈɛ: 'мозг', pˈɛ: 'кобыла'; aħçam 'старший брат=мой', aħçap 'жадный'; kˈɛmˈ 'кто', kˈɛpˈ 'стан', kˈɛsˈ 'режь', kˈɛlˈ 'подойди', kˈɛj 'воздух'; qam 'шаман', qap 'мешок', qas 'гусь', qan 'кровь', qar 'снег'.

Следует отметить, что в отдельных словоформах в инициально-превокальной pV-, интервокальной -VbV-, медиально-преконсонантной $-VpC_1V$- и медиально-постсонантной $-VC_3bV$- позициях фонема $[p]_1$, реализующаяся здесь в оттенках p, b (~ β), факультативно в речи одного и того же носителя языка может замещаться губной носовой фонемой [m] [Баскаков 1972: 307]; более предпочтительными, однако, оказываются оттенки p и b (~ β) фонемы $[p]_1$:

poltoq (~ moltoq) 'ружье', palta (~ malta) 'топор', pajtal (~ majtal) 'кобылица'; tˈɜ:bˈɪrˈ (~ tˈɜ:βˈɪrˈ ~ tˈɜ:mˈɪrˈ) 'железо', qʊβandъ (~ qʊmandъ) 'кумандинец'; qɔptɔpsal (~ qɔmtopsal) 'запряги'; qъjbat (~ qъjβat ~ qъjmat) 'дорогóй'.

Итак, в подсистеме кумандинских согласных можно выделить три губные фонемы: $[p]_1$, $[p]_2$ и [m].

Фонема $[p]_1$ функционирует в трех оттенках: в смычных – глухом «p» и звонком «b», плоскощелевом звонком «β». Оттенок «p» используется в позициях pV-, -Vp, $-VpC_1V$-, $-VC_1pV$-; оттенок «b» встречается в положениях -VbV- (~-VβV-), $-VbC_3V$- (~-$V\beta C_3V$-), $-VC_3bV$- (~-$VC_3\beta V$-); оттенок «β» констатируется в тех же позициях, что и «b».

Фонема $[p]_2$, реализующаяся в своем основном – облигаторно глухом – оттенке, встречается в интервокальной позиции -VpV- и медиально-постсонантной $-VC_3pV$-.

Фонема [m], выступая в основном – звонком – оттенке, проявляется в следующих позициях: mV-, -Vm, -VmV-, $-VmC_1V$-, $-VmC_2V$-, $-VmC_3V$-, $-VC_1mV$-, $-VC_2mV$-, $-VC_3mV$-.

Переднеязычные.

Звуки t, d. Анализ дистрибуции звуков t, d (табл. 77) свидетельствует о том, что согласный t встречается в инициально-превокальной позиции tV-, финально-поствокальной -Vt, финально-постконсонантной с согласным из группы C_3 (j, r) -Vj/rt, интервокальной -VtV-, медиально-преконсонантной с согласным C_1 $-VtC_1V$-, медиально-постконсонантной с согласным из группы C_1 или C_3 $-VC_1/C_3tV$-, в отдельных словоформах – в медиальном сочетании трех согласных типа $-VC_3tC_1V$-, где C_3 – j, r, а C_1 – p, t, s, q. Звук d употребляется в интервокальной -VdV-, а также в медиально-постсонантной $-VC_3dV$-.

Поскольку звуки t и d встречаются в одинаковых позиционно-комбинаторных условиях, а именно: в медиально-интервокальной позиции -V[C]V- и медиально-постсонантной $-VC_3[C]V$-, но не могут при этом заменить друг друга, не изменив значения слова или не исказив его до неузнаваемости, эти звуки являются фонетическими реализациями двух разных фонем как находящиеся между собой в отношениях контрастирующей дистрибуции и семиологически релевантно противопоставленные.

Анализ различных форм слов с инициальным tV- или финальным -Vt показывает, что при словообразовании и словоизменении, а также в атрибутивных словосочетаниях звук t, оказавшись в интервокальном положении, замещается звуком d, причем в позиции -Vt эта замена облигаторна, а в позиции tV- – факультативна: qarat 'смородина' – qaradъm 'смородина=моя'; ɪtˈ 'делай' – ɪda:n 'сделал'; øtˈ 'проходи' – ødˈɪъpˈ 'уйдя'; tʊt 'держи' – tʊdala 'подержим-ка'; taʃˈ 'камень' – qara daʃˈ (~ qara taaʃˈ) 'черный камень'.

Следовательно, t инициальный tV- и финальный -Vt, с одной стороны, и d интервокальный -VdV- и медиально-постсонантный $-VC_3dV$-, с другой, находящиеся между собой в отношении дополни-

тельной дистрибуции, являются функционально тождественными элементами одной структурной единицы – позиционно-комбинаторными оттенками одной фонемы $[t]_1$.

Другой же звук t, употребляющийся (как и -d-, хотя и значительно реже) в интервокальной и медиально-постсонантной позициях, несмотря на свое артикуляционно-акустическое сходство с инициальным и финальным t, не может быть отождествлен с t- и -t, ибо в этом случае его, как и звук -d-, пришлось бы считать реализацией фонемы $[t]_1$. А это невозможно, так как звуки -t- и -d- являются конкретными проявлениями двух разных фонем, что было установлено выше. Следовательно, звук t в интервокальной позиции -VtV- и медиально-постсонантной -VC_3tV- – представитель отдельной фонемы, которую можно обозначить условно символом $[t]_2$.

Фонемы $[t]_1$ и $[t]_2$ выявляются в качестве самостоятельных фонем в языке кумандинцев при сопоставлении следующих словоформ-квазиомонимов (полных и частичных):

ɔtɔ ‘пасись’, ɔdɔ ‘поли’; qatʊ: ‘мозоль’, qadʊ: ‘гвоздь’; altъ ‘шесть’, aldъ ‘зверь=его’; matap ‘очень’, ada ‘отец’; ħɛtˈɪ ‘семь’, ħɛdˈɪlˈ ‘кашель’; tat ‘ржавчина’, sat ‘продавай’, qat ‘бумага, документ’; tʊt ‘держи’, pʊt ‘нога’; tap ‘найди’, sap ‘рукоятка косы’, ʃˈap ‘ударь’, ħ̟ap ‘закрой’; ɛt ‘мясо’, ɛmˈ ‘лекарство’, ɛrˈ ‘мужчина’; at ‘конь’, aq ‘белый’, as ‘мало’, aʃˈ ‘хлеб’, aħ̟ ‘голодный’, aŋ ‘зверь’, al ‘возьми’, aj ‘луна’, aoɥ ‘сеть’; ada ‘отец’, aʒˈa ‘подожди’, ana ‘мать’, aoɥa ‘ему’, aħ̟a ‘старший брат’, ala ‘пестрый’.

Итак, на основании анализа распределения и функционирования звуков t и d в языке кумандинцев выделяются две шумные ртовые смычные переднеязычные фонемы: $[t]_1$ и $[t]_2$.

Фонема $[t]_1$ существует в двух оттенках: глухом «t» и звонком «d». Оттенок «t» используется в позициях tV-, -Vt, -VtC_1V-, -VC_1tV-; оттенок «d» встречается в положениях -VdV-, -VC_3dV-.

Фонема t_2, реализующаяся в своем основном – всегда глухом – оттенке, манифестируется в интервокальной позиции -VtV- и медиально-постсонантой -VC_3tV-.

Звуки s, z. Звук s встречается в инициально-превокальной позиции sV-, финально-поствокальной -Vs, интервокальной -VsV-, медиально-преконсонантной позиции с согласным из группы C_1 -VsC_1V-, медиально-постконсонантной позиции с согласным из групп C_1 или C_3: -VC_1/C_3sV-; в отдельных словоформах звук s является компонентом медиального сочетания из трех согласных -VC_3sC_1V-, -VC_3C_1sV-. Звук z зафиксирован в интервокальной позиции -VzV-, а также в медиальных сочетаниях с препозитивными или постпозитивными согласными из группы C_3 (табл. 77).

Начальное sV-, конечное -Vs и интервокальное -VzV- находятся в отношениях дополнительной дистрибуции: при словообразовании и словоизменении sV- и Vs, оказавшись в интервокальном положении, обычно заменяются звуком z, например: qъs ‘девушка’ – qъzъm ‘девушка=моя’, tˈösˈ ‘основание’ – tˈözˈɪnˈdˈз ‘у основания=его’, pas ‘наступит’ – pazъdъn ‘походка’, tʊrɑʊs ‘поставь’ – tʊrɑʊzʊp ‘поставив’. Следовательно, sV-, -Vs и -VzV- являются позиционными оттенками одной фонемы, которая условно обозначена здесь символом [s].

Что касается интервокального -s-, то употребление его отличается непостоянством, в речи одного и того же носителя кумандинского языка при неоднократном повторении словоформы можно услышать в данной позиции как -s-, так и -z-, что позволяет считать интервокальные звуки s и z факультативными вариантами одной и той же фонемы [s]. Однако следует отметить, что интервокальное -s-, а также в некоторых случаях медиальное -s- в комбинации с препозитивным согласным из группы C_3 на слух качественно отличается как от s- и -s, так и от -z-, напоминая по акустическому эффекту слабый аффрицированный звук. На дентопалатограммах интервокального -z- ~ -s- фиксируется факультативная медиальная смычка, что позволяет охарактеризовать звук как медиально-смычный билатерально-щелевой. Аналогичные настройки зафиксированы в экспериментально-фонетических материалах по современному халха-монгольскому языку, хранящихся в архиве ЛЭФИ ИФ СО РАН, а также в языке барабинских татар [Рыжикова 2005: 64].

Фонологический статус [s] подтверждается дополнительно функционированием в языке следующих квазиомонимов: sɔq ‘ударь’, pɔq ‘навоз’, ħɔq ‘нет’; sɔj ‘обдирай’, qɔj ‘овца’; sana ‘думай’, ʃˈana ‘лыжи’, qana ‘куда’; saoɥ ‘дои’, ħ̟aoɥ ‘сало’; pasaq ‘зернотерка’, paraq ‘пойдём’; ʊsaq ‘длинный’, ʊlaq ‘засада’; qʊsʊq ‘орех’, qʊrʊq ‘яма’; azra ‘корми’, abra ‘телега’; ɛːsˈ ‘высокий’, ɛːlˈ ‘нагнись’, ɛːrˈ ‘седло’; øsˈ ‘расти’, øtˈ ‘проходи’, øħ̟ ‘месть’, ølˈ ‘умри’, øj ‘время’; kˈʏsˈ ‘осень’, kˈʏnˈ ‘солнце’; pas ‘наступи’, paʃˈ ‘голова’, par ‘иди’, paoɥ ‘веревка’, paj ‘богатый’; sas ‘болото’, sap ‘рукоятка косы’, sat ‘продавай’, sal ‘брось’, saq ‘угощение’, saoɥ ‘дои’.

Звуки ʃˈ, ʒˈ.

Звук ʃˈ встречается в инициально-превокальной позиции ʃˈV-, финально-поствокальной -Vʃˈ, медиальной пре- или постконсонантной позициях с согласным из группы C_1 или C_3: -VʃˈC_1C_3V-, -VC_1ʃˈV-. Звук ʒˈ употребляется в интервокальной позиции -VʒˈV-, а также в медиально-постсонантной -VC_3ʒˈV- (табл. 77).

ʃˈ – инициальное, -ʃˈ финальное и -ʒˈ – интервокальное находятся между собой в отношениях дополнительной дистрибуции; при словообразовании и словоизменении конечный звук ʃˈ, оказавшись в интервокальном положении, чередуется с -ʒˈ-, например: tˈɵʃˈ 'зубы' – tˈɵʒˈɵ 'зубы=его'; ɧçaʃˈ 'волосы' – ɧça:ʒˈɵ 'волосы=его', taʃˈ 'камень' – ta:ʒˈɵm 'камень=мой'; ɛʃˈ 'греби' – ɛ:ʒˈɪrˈ 'гребя', aʃˈ 'пища' – aʒˈan 'кушайте'.

Следовательно, звуки ʃˈ и ʒˈ являются позиционно-комбинаторными оттенками одной фонемы [ʃˈ], самостоятельность которой убедительно подтверждается рядом квазиомонимов: ʃˈap 'бей', tap 'найди', sap 'рукоятка косы', ɧæp 'закрой', qap 'мешок'; aʃˈra: 'не перегоняй', aɧçra: 'не открывай', aspa: 'не заблудись'; taʃˈta 'на камне', taqta 'пол'; taʃˈla 'камнем', tapla 'потихоньку', talla 'выбирай', tamla 'там', taŋla 'резкий (о ветре)'; ɪʃˈ 'работа', ɪɧç 'пей', ɪlˈˈ 'вешай'; ɪj 'посылай'; pɔʃˈ 'пустой', pɔs 'серый', pɔl 'становись', pɔj 'сам', pɔq 'навоз'.

Звук n.

Переднеязычный носовой звук n встречается в инициально-превокальной позиции nV-, финально-поствокальной -Vn, интервокальной -VnV-, медиально-преконсонантной -VnCV-, медиально-постконсонантной позиции с согласным из группы C_2 или C_3 -VC_2/C_3nV. Сопоставление квазиомонимов типа: naq 'дружелюбный', paq 'слава', taq 'привяжи', qaq 'ударь', saq 'угощение', ɧçæq 'щека'; ɔn 'десять', ɔt 'огонь', ɔl 'он', ɔŋ 'правый'; ta:n 'ветерок', ta:q 'галка'; qan 'кровь', qap 'мешок', qam 'шаман', qas 'гусь', qar 'снег'; apa 'мать', ada 'отец', aʒˈa 'подожди', ala 'пестрый', aɔŋa 'ему'; qajna 'тесть', qajda 'где', qajla 'горловое пение', qajqa 'удивляйся' позволяет считать звуки типа n конкретными реализациями фонемы [n].

Звук l употребляется в финальной поствокальной позиции -Vl, интервокальной -VlV-, медиально-преконсонантной -VlCV-, VC_3lV-; в отдельных словоформах l встречается в медиальной комбинации из трех согласных -jld-, -ltr-, образовавшейся в результате редукции промежуточных гласных. Сопоставление квазиомонимов типа: ɔl

'он', ɔn 'десять', ɔŋ 'правый', ɔt 'огонь', ɔj 'долби'; pˈɛlˈ 'спина', pˈɛrˈ 'дай', pˈɛʃˈ 'пять', pˈɛkˈ 'крепкий'; ɛlˈbˈɛkˈ 'достаток', ɛrˈbˈɛkˈ 'слово'; qajla 'горловое пение', qajda 'где', qajqa 'удивляйся', qajna 'тесть'; ʏjɪmˈlˈɛ 'с домом=моим', ʏjɪmˈdˈʒ 'в доме=моём' дает основание для выделения самостоятельной фонемы [l].

Звук r не констатируется в абсолютном начале исконно тюркских слов [Древнетюркский словарь 1969: 476–478; Талипов 1972: 52]. Он фиксируется в финально-поствокальной позиции -Vr, финально-преконсонантной позиции с одним из трех согласных групп C_1 (t, ɧç или s) -rt/ɧç/s, интервокальной -VrV-, медиально-постконсонантной позиции с согласным из группы C_2 или C_3 -VC_2/C_3rV, медиально-преконсонантной позиции -VrCV-. Звук r встречается также в качестве первого или третьего компонента медиального сочетания из трех согласных -VrC_1C_1V- или -VC_3C_1/C_2rV. Сопоставление квазиомонимов типа: tˈörˈ 'почетное место в аиле', tˈöʃˈ 'грудь', tˈösˈ 'основание', tˈöj 'равный'; a:r 'тяжелый', a:s 'рот', a:ŋ 'его'; pˈɛrˈ 'дай', pˈɛlˈ 'пояснича', pˈɛkˈ 'крепкий', pˈɛʃˈ 'пять'; qʌr 'гора', qʌs 'девушка', qʌj 'крик', qʌl 'делай что-либо', qʌm 'втяни', qʌn 'ножны', qʌʃˈ 'зима'; ɔrɔ 'яма', ɔdɔ 'поли (траву)', ɔzɔ 'раньше'; ɛrˈbˈɛkˈ 'слово', ɛlˈbˈɛkˈ 'достаток' – позволяет выделить самостоятельную фонему [r].

Таким образом, в подсистеме переднеязычных согласных кумандинского языка функционируют 7 фонем: [t]$_1$, [t]$_2$, [s], [ʃˈ], [r], [l], [n].

Среднеязычные.

Звуки ɧ, ɧç, ɧj, j. Дистрибутивный анализ среднеязычных звуков – смычного ɧ, смычнощелинных ɧç, ɧj и щелинного j – позволяет констатировать следующее.

Смычный ɧ употребляется только в инициально-превокальной позиции ɧV-. Исключение составляют аналитические по происхождению [Баскаков 1972: 104] словоформы настоящего длительного времени с формантом ɧat, ɧɪtˈ: azranɧat 'кормится', kˈørˈʏnˈbˈɛjɧɪtˈ 'не показывается', в которых ɧ встречается в медиальной позиции.

Смычно-щелинный ɧç фиксируется в инициально-превокальной позиции ɧçV- (хотя и значительно реже, чем ɧ)[1], в финально-поствокальной -Vɧç, интервокальной -VɧçV-, медиально-преконсонантной с согласным из группы C_1 -VɧçC$_1$V-, медиально-постконсо-

[1] Данное утверждение справедливо лишь для старобардинского и солтонского говоров; представители турачакского говора в инициально-превокальной позиции употребляют ɧç-, факультативно чередующийся с ɧ.

нантной с согласным из группы C_1 или C_3 -VC_1/C_3ḥçV-. При этом следует отметить, что интервокальное -ḥç-, а также ḥç в медиальной комбинации с препозитивными согласными ɲ и ŋ в речи одного и того же носителя языка могут проявляться и как -ḥç-, и как -ḥj- в одной словоформе, что позволяет считать смычно-щелинные -ḥç- и -ḥj- факультативными оттенками одной и той же фонемы.

Среднеязычный щелевой j употребляется в финально-поствокальной позиции -Vj, финально-преконсонантной с согласным t -jt, интервокальной позиции -VjV-, медиально-преконсонантной -VjCV-, медиально-постсонантной -VC_3jV-. Звук j фиксируется также в медиальной комбинации с двумя постпозитивными согласными -VjCCV-.

Таким образом, звуки ḥ и ḥç, встречающиеся в одной и той же позиции – инициальной, не замещают друг друга без изменения семантики слова и без искажения его до неузнаваемости. Следовательно, они являются фонетическими реализациями двух разных фонем. На том же основании не могут быть оттенками одной фонемы звуки ḥç и j, имеющие ряд общих позиций в слове.

Результаты дистрибутивного анализа позволяют выделить самостоятельную фонему [ḥç], проявляющуюся в своем основном глухом оттенке «ḥç» и факультативно – в звонком «ḥj».

Что же касается звуков ḥ и j, они никогда не встречаются в одной позиции в слове, т.е. находятся в отношениях дополнительной дистрибуции. Следовательно, они являются позиционно-комбинаторными оттенками одной и той же фонемы, которую целесообразно обозначать символом [j], исходя из большей употребительности j в сравнении с ḥ (см. табл. 77). На однофонемность звуков ḥ и j указывают и живые чередования типа: ḥæoɬ 'падай (дождь, снег)' – qar jæoɬar 'снег пойдет'; ḥæ:zъ 'лес=его' – saгъ jæ:zъ 'желтый лес=его'.

Результаты дистрибутивного анализа подтверждаются наличием в языке кумандинцев следующих словоформ-квазиомонимов: ḥçæoɬ 'сало', ḥæoɬ 'падай (дождь, снег)', taoɬ 'высокая лесистая гора', saoɬ 'дои', paoɬ 'веревка'; paja 'давеча', pala 'ребенок', paqa 'лягушка', paza 'опять'; ıḥç 'нутро', ıj 'посылай', ıʃ' 'работа'; aḥç 'голодный', aj 'месяц', aʃ' 'пища, хлеб', at 'конь', aq 'белый', as 'мало', aŋ 'зверь', al 'возьми', aoɬ 'сеть'.

Звук ɲ. Употребление среднеязычного носового ɲ ограничено, в материалах зафиксированы следующие слова с этим звуком: ɲaman 'плохой', ɲaŋъsχan 'единственный', ɲa:naq 'бабушка', ɲa:n 'щека', ɲaŋmьnhat 'притворяется', ɲъmъrtqa 'яйцо', ɲæŋ 'рукав', ɲæk' 'корова', ɲæmḥçı 'волк (заклинание)', ɲɔn 'народ', ɲɔnduruq 'кулак', ɲa:n 'большой'; qaɲḥçъ (~ qaɲḥjъ) 'сколько', ɛk'ıɲḥçı' 'второй'.

Таким образом, звук ɲ констатируется в инициально-превокальной позиции ɲV- и медиально-преконсонантной со среднеязычным согласным из группы C_1 -VɲḥçV-.

Несмотря на ограниченность употребления, среднеязычный ɲ следует выделить в самостоятельную фонему [ɲ], так как ни в одном из слов приведенного выше списка невозможно заменить звук ɲ сходными в акустическом отношении переднеязычным n и заднеязычным ŋ, не изменив при этом звучания слова до неузнаваемости. Это единственная в языке кумандинцев среднеязычная носовая фонема, и этими признаками она противопоставляется остальным фонемам исследуемого языка (ср.: qaɲḥçı 'сколько', qajḥçı 'ножницы').

Итак, на основании дистрибутивного, морфологического и квазиомонимического анализа в кумандинском языке выделяются три среднеязычные фонемы: [ḥç], [j], и [ɲ].

Фонема [ḥç] воспроизводится в двух оттенках: глухом «ḥç» и звонком «ḥj». Оттенок «ḥç» используется в позициях ḥçV-, -Vḥç, -VḥçV- (~ -VḥjV-), -VḥçC_1V-, -VC_1ḥçV-, -VC_3ḥçV- (~ -VC_3ḥjV-). Оттенок «ḥj» встречается в следующих положениях: -VḥjV- (~ -VḥçV-), -VC_3ḥjV-, (~ -VC_3ḥçV-).

Фонема [j] реализуется также в двух оттенках: шумном глухом смычном «ḥ» и малошумном щелевом «j». Оттенок «j» отмечен в позициях -Vj, -VjV-, -VjC_1V-, -VjC_2V-, -VjC_3V-, VC_3jV-, оттенок «ḥ» констатируется только в инициали ḥV-.

Фонема [ŋ] в своем основном – сонорном – оттенке проявляется только в инициали ŋV- и в медиали -VŋC_1V-.

Заднеязычные звуки воспроизводятся лишь в словоформах мягкорядных лексем.

Звуки k, x, g, ɣ.

Заднеязычный смычный звук k употребляется в инициально-превокальной позиции kV-, финально-поствокальной -Vk, интервокальной -VkV-, медиально-постконсонантной с согласным из группы C_1 или C_3 (n, l, r) -VC_1/C_3kV-, медиально-преконсонантной позиции с согласным из группы C_1 -VkC_1V-, причем перед смычными согласными (кроме k) преимущественно заменяется щелевым x.

Щелевой заднеязычный звук x в медиали препозитивно сочетается со смычным согласным из группы C_1 (кроме k) -VxC_1V-, факультативно заменяясь на более редкий в этой позиции смычный k.

Заднеязычный смычный g отмечен в интервокальной позиции -VgV- и в медиально-постсонантной -VC_3gV-.

В финально-поствокальной и медиально-преконсонантной позициях с согласным из группы C_2 или C_3 употребляется щелевой заднеязычный ɣ: -Vɣ, -VɣC_2/C_3V-. Звук ɣ констатируется и в медиально-интервокальной позиции -VɣV-.

Итак, анализ дистрибуции заднеязычных звуков k, x, g, ɣ позволяет сделать следующие выводы.

1. Встречающиеся в финальной позиции -V[C] звуки k и ɣ четко противопоставляются как разные фонемы, материально поддерживающие собой звуковые оболочки различных слов (ср. tʻɪkʻ 'сшей' и tʻɪɣʻ 'щель'). Условно их можно обозначить символами [k] и [ɣ].

2. При словообразовании и словоизменении k финальный поствокальный -Vk, оказавшись в интервокальном положении -VkV-, замещается звуками -g- (~ -ɣ-): ɲɛkʻ 'корова' – ɲɛːgʻɪ (~ ɲɛːɣʻɪ) 'корова=его'; sʻɛːkʻ 'комар' – sʻɛːgʻɪ (~ sʻɛːɣʻɪ) 'комар=его'.

Следовательно, k финальный -Vk и g (~ ɣ) интервокальный -VgV- (~-VɣV-), находящиеся между собой в отношениях дополнительной дистрибуции, являются позиционно-комбинаторными оттенками одной и той же фонемы, условно обозначенной выше символом [k].

3. Интервокальные звуки -g- и -ɣ- находятся между собой в сложных отношениях: -g- и -ɣ- могут факультативно использоваться в одних и тех же словоформах (ɪgʻɪrʻgʻɛ ~ ɪɣʻɪrʻgʻɛ 'собаке'), являясь, следовательно, факультативными оттенками одной и той же фонемы; в других случаях (ɛɣʻbʻɪɣʻ 'проволока', ɛlʻlʻɪɣʻ 'пятьдесят') замена одного звука другим привела бы к искажению семантики слова, что свидетельствует о разной фонематической природе данных звуков.

Таким образом, констатируется наличие в интервокальной позиции -V[C]V- двух щелевых заднеязычных звуков, один из которых – факультативный оттенок фонемы [k], другой – оттенок фонемы [ɣ]. Фонические характеристики двух заднеязычных щелевых звуков, являющиеся дифференциальными признаками этих разных фонем, слуховым субъективным методом не выделяются.

4. В интервокальной позиции -V[C]V- кроме смычного g и щелевого ɣ – факультативных оттенков фонемы [k], а также щелевого ɣ –

оттенка фонемы [ɣ] – констатируется еще один заднеязычный, на слух воспринимаемый как смычный глухой звук k. Наличие или отсутствие его в звуковых оболочках определяет конкретные словоформы и различает квазиомонимы между собой (ср. ɛkʻɤ 'вдвоем' ɛgʻɤ 'подпилок'), что позволяет считать звук k самостоятельной фонемой, которую в предварительном плане можно обозначить символом $[k]_2$, в отличие от установленной выше фонемы $[k]_1$.

5. Медиальная постсонантно-превокальная позиция -VC_3[C]V- в первом приближении может быть отождествлена с интервокальной позицией -V[C]V-, так как согласные, условно обозначенные символом C_3, воспринимаются как сонанты – согласные, акустически максимально близкие к гласным. Тогда заднеязычные смычные k и g в позиции -VC_3[C]V- соотносятся между собой как оттенки разных фонем (ср. tʻölʻkʻɛ 'лиса', pʻɛlʻgʻɛ 'на спину'). Следовательно, глухой звук k в этой позиции является оттенком фонемы $[k]_2$, а звонкий звук g – оттенком фонемы $[k]_1$.

6. Щелевой заднеязычный x, отмеченный в медиально-преконсонантной позиции -VxC_1V- в сочетании с постпозитивным смычным согласным из группы C_1, факультативно замещается здесь смычным k, что указывает на однофонемную отнесенность данных звуков.

Итак, на основании дистрибутивного анализа звуков k, x, g, ɣ выделяются три заднеязычные фонемы: $[k]_1$, $[k]_2$ и [ɣ].

Фонема $[k]_1$ манифестируется в четырех оттенках: глухом смычном «k», глухом щелевом «x», звонком смычном «g» и звонком щелевом «ɣ». Оттенок «k» фонемы $[k]_1$ встречается в следующих позициях: kV-, -Vk, -VkC_1V- (~ -VxC_1V), -VC_1kV-. Оттенок «x» фонемы $[k]_1$ отмечен в позиции -VxC_1V- (~ -VkC_1V-). Оттенок «g» фонемы $[k]_1$ зафиксирован в позициях -VgV- (~ -VɣV-), -VC_3gV-. Оттенок «ɣ» фонемы $[k]_1$ констатирован в позиции -VɣV- (~ -VgV-).

Фонема $[k]_2$ реализуется в основном глухом оттенке в интервокальной -VkV- и в медиально-постсонантной -VC_3kV- позициях.

Фонема [ɣ], реализующаяся в основном звонком щелевом оттенке, встречается в позициях -Vɣ, -VɣV-, -VɣC_2V-, -VɣC_3V-.

Звук ŋ используется в финально-поствокальной позиции -Vŋ, медиально-преконсонантной -VŋCV-, а также в интервокальной -VŋV-. Сопоставление квазиомонимов типа: mʻɛŋʻ 'родимое пятно', mʻɛnʻ 'я'; ɲɛŋʻ 'рукав', ɲɛkʻ 'корова'; ølʻøŋʻ 'трава', ølʻørʻ 'умирающий'; tʻöŋʻ 'горб', tʻönʻ 'верблюд', tʻösʻ 'основание', tʻöj 'равный, одинаковый',

t'ök' 'лей', t'ör' 'почетное место в аиле', t'øöʃ' 'грудь' дает основание для выделения звука ŋ в качестве самостоятельной фонемы [ŋ].

Итак, на основании дистрибутивного анализа и сопоставления квазиомонимических звуковых оболочек выделяются четыре заднеязычные фонемы: $[k]_1$, $[k]_2$, [ɣ], [ŋ].

Язычковые звуки употребляются лишь в словоформах твердорядных лексем.

Звуки q, χ, q̃, ɑ̯, ɑ̯̃.

Увулярный смычный звук q воспроизводится в инициально-превокальной позиции qV-; в результате выпадения гласного звук q оказывается в инициально-преконсонантной позиции с некоторыми согласными из группы C_3 (l, r): -Vql/rV-; в финально-поствокальной позиции, чередуясь здесь факультативно со щелевым χ или дрожащим q̃ -Vq(~ -Vχ ~ -Vq̃); в интервокальной позиции -VqV-; в медиально-преконсонантной позиции с согласным из группы C_1 -VqC_1V-, причем перед смычным согласным q преимущественно заменяется на χ ~ -VχC_1V; в медиально-постконсонантной позиции с согласным из группы C_1 или C_3 -VC_1/C_3qV-; а также в постпозиции медиальных сочетаний из трех согласных -VC_3C_1qV-, где C_3 – j, r, а C_1 – t, s.

Язычковые – щелевой χ и дрожащий q̃ – звуки встречаются в финально-поствокальной позиции -Vχ ~ -Vq̃ ~ -Vq, кроме того, щелевой χ используется в медиально-преконсонантной позиции со смычными согласными из группы C_1 -VχC_1V-, причем χ факультативно заменяется на менее употребительный в данной позиции смычный q.

Язычковый щелевой ɑ̯ констатируется в финально-поствокальной позиции -Vɑ̯; интервокальной -Vɑ̯V-, заменяясь здесь факультативно язычковым смычным -ɑ̯-; в медиально-преконсонантной позиции с согласным из группы C_2 или C_3 -Vɑ̯C_2/C_3V-; медиально-постсонантной позиции -VC_3ɑ̯V-.

Язычковый смычный ɑ̯ употребляется в интервокальной позиции -Vɑ̯V-, факультативно чередуясь с более употребительным здесь щелевым ɑ̯; в медиально-постконсонантной позиции с носовыми согласными из группы C_3 (N, m) -VN/mɑ̯V- (табл. 77).

Итак, анализ дистрибуции язычковых согласных q, χ, q̃, ɑ̯, ɑ̯ позволяет сделать следующие выводы.

1. В финальной позиции констатируются четыре язычковых звука: q, χ, q̃ и ɑ̯. При этом щелевой звонкий на слух звук ɑ̯ противопоставляется в фонематическом плане трем другим звукам, встречающимся в этой же позиции: смычному глухому звуку q, щелевому глухому χ и дрожащему глухому q̃, факультативно замещающимся здесь без изменения или искажения значения словоформы. Это позволяет считать звуки q, χ и q̃ факультативными оттенками одной фонемы, условно обозначенной символом [q]; звук же ɑ̯ – особая, отличная от [q], фонема, обозначенная здесь символом [ɑ̯]; ср. aq (~ aχ) 'плыви' и aɑ̯ 'сеть'; paq (~ paq̃) 'хвала, честь' и paɑ̯ 'веревка'; ʊq 'пуля' и ʊɑ̯ 'дом'; ẖçaq 'щека' и ẖçaɑ̯ 'сало'; saq 'угощение' и saɑ̯ 'дои'.

2. При словообразовании и словоизменении звуки q ~ χ ~ q̃ финальные поствокальные, оказавшись в интервокальном положении -V[C]V-, заменяются звуками ɑ̯ ~ ɑ̯: ʃ'ъq 'выходи' – ʃ'ъɑ̯a 'выходя'; tɔ:q (~ tɔ:q̃) 'колено' – tɔ:ɑ̯ъm (~ tɔ:ɑ̯ъm) 'колено=моё'. Следовательно, q ~ χ ~ q̃ финальные и -ɑ̯- ~ -ɑ̯- интервокальные, находящиеся между собой в отношениях дополнительной дистрибуции, являются позиционно-комбинаторными оттенками одной фонемы, обозначенной выше символом [q].

3. Интервокальные звуки ɑ̯ и ɑ̯ ведут себя неоднозначно. В одних случаях они могут использоваться в одних и тех же словоформах без искажения их семантики (ср. sɔ:ɑ̯ъ ~ sɔ:ɑ̯ъ 'мороз=его'), являясь, следовательно, факультативными оттенками одной и той же фонемы. В других случаях (taɑ̯ 'гора' – taɑ̯ъm 'гора=моя') замена щелевого ɑ̯ смычным ɑ̯ невозможна без искажения значения словоформы, что свидетельствует о разной фонемной отнесенности данных звуков. Таким образом, следует говорить о наличии в интервокальной позиции двух звонких щелевых язычковых звуков, один из которых – факультативный оттенок фонемы [q], другой – оттенок фонемы [ɑ̯].

4. В интервокальной позиции -V[C]V- кроме смычного ɑ̯ и щелевого ɑ̯, представляющих собой фонему [q], а также щелевого ɑ̯, являющегося оттенком фонемы [ɑ̯], констатируется еще один язычковый звук, на слух воспринимаемый как смычный глухой q. Он не может быть замещен ни одним из гоморганных звуков без изменения или искажения значения слова. Следовательно, интервокальный q, участвуя в формировании конкретных звуковых оболочек словоформ, является реализацией особой фонемы $[q]_2$, отличной от установленной выше фонемы $[q]_1$, воспроизводящейся в интервокальной позиции в оттенках ɑ̯ ~ ɑ̯.

5. При приближенном отождествлении медиально-постсонантной позиции -VC_3[C]V- с интервокальной -V[C]V-, как это было проде-

лано в отношении позиций заднеязычных согласных звуков (см. выше), смычный глухой q, с одной стороны, звонкие звуки – смычный ɑ̯ и щелевой ɑ̯̞, с другой, соотносятся между собой как оттенки разных фонем. Тогда звук q в этой позиции является оттенком фонемы $[q]_2$, а звуки ɑ̯ и ɑ̯̞ – оттенки фонемы $[q]_1$.

Итак, на основании дистрибутивного анализа звуков типа q, χ, q̃, ɑ̯ и ɑ̯̞ выделяются три язычковые фонемы: $[q]_1$, $[q]_2$ и [ɑ̯̞].

Фонема $[q]_1$ существует в пяти воспринимаемых на слух оттенках: смычном «q», щелевом «χ», дрожащем «q̃» глухих звуках, в смычном «ɑ̯», щелевом «ɑ̯̞» звонких фонах. Оттенок «q» используется в позициях qV-, -Vq (~ Vχ, -Vq̃), -VqC_1V- (~ -VχC_1V-), -VC_1qV-. Оттенок «χ» встречается в следующих положениях: -Vχ (~ -Vq ~ -Vq̃), -VχC_1V- (-VqC_1V). Оттенок «q̃» отмечен в позиции -Vq̃ (~ -Vχ ~ -Vq). Оттенок «ɑ̯̞» констатируется в позициях -Vɑ̯̞V- (~ -Vɑ̯V-), -VC_3ɑ̯̞V-, факультативно, в тех же позициях, – оттенок «ɑ̯».

Фонема $[q]_2$, всегда глухая, встречается в интервокальной позиции -VqV- и в медиально-постсонантной -VC_3qV-.

Фонема [ɑ̯̞], выступая в основном звонком оттенке, проявляется в следующих позициях: -Vɑ̯̞, -Vɑ̯̞V-, -Vɑ̯̞C_2V-, -Vɑ̯̞C_3V-.

Звук ɳ ~ ŋ встречается в финально-поствокальной позиции -Vɳ, интервокальной -VɳV-, медиально-преконсонантной -VɳCV-.

Сопоставление квазиомонимов типа aɳ ‘зверь’, as ‘мало’, aʃ ‘хлеб’, aɧ ‘голодный’, al ‘возьми’, aj ‘месяц’, aɑ̯̞ ‘сеть’, aq ‘белый’, at ‘конь’; muɳ ‘тысяча’, mus ‘лед’; qɔɳ ‘гонись’, qɔj ‘овца’; adъɳ ‘конь=твой’, adъn ‘коня=его’; tъɳ ‘очень, сильно’, tъn ‘горло’, – позволяет выделить самостоятельную фонему [ɳ].

При сопоставлении списков словоформ, содержащих в своих звуковых оболочках заднеязычные согласные k, x, g, ɣ с перечнем примеров, иллюстрирующих дистрибуцию язычковых q, χ, q̃, ɑ̯, ɑ̯̞, становится очевидным, что, как и в ряде других тюркских языков[2], задне-

[2] См. например: [Исхаков, Пальмбах 1961: 63, 78; Меркурьев 1974; 1975; Грамматика хакасского языка ... 1975: 31–34; Белютюкова 2004; Поспелова 1977: 31-32; Чумакаева 1978: 128; Кенесбаев 1962: 75; Аралбаев 1970: 33; Джунисбеков 1972: 15; Кайдаров 1966: 366]. Зависимость активного органа речи при артикулировании заднеязычно-язычковых согласных от сингармонической отнесенности гласных словоформы отмечается также для бурятского языка: [Бураев 1959: 95; Бураев, Бажеева, Павлова 1975: 59–63]. Иное, чем в других тюркских языках, соотношение увулярных x̲ и ɣ̲ с заднеязычными k̲ и g̲ отмечено для якутского языка [Bohtlingk 1851: 153–158; Убрятова 1960: 70; Дьячковский 1977: 45–49].

неязычные фонемы $[k]_1$, $[k]_2$ и [ɣ] употребляются только в мягкорядных словоформах, а язычковые фонемы $[q]_1$, $[q]_2$ и [ɑ̯̞] – только в словоформах твердорядных лексем. Следовательно, эти два ряда согласных, находящиеся между собой в отношениях дополнительной дистрибуции, являются сингармоничными оттенками одних и тех же фонем, которые условно можно обозначить символами $[k]_1$, $[k]_2$ и [ɣ].

Итак, на основании дистрибутивного и функционального анализа звуковых оболочек кумандинских словоформ с привлечением квазиомонимических и частично морфологических данных можно определить, опираясь на правила выделения фонем Н.С. Трубецкого, подсистему согласных языка кумандинцев, состоящую из 17 фонем.

В инициально-превокальной позиции [C]V- употребляются фонемы $[p]_1$, [m], $[t]_1$, [s], [ʃ], [n], [j], [ɧ], [ɲ], $[k]_1$, т.е. все фонемы, кроме $[p]_2$, $[t]_2$, $[k]_2$, [r], [ŋ], [l], [ɣ]; в финально-поствокальной -V[C] встречаются все фонемы, кроме $[p]_2$, $[t]_2$, $[k]_2$, [ɲ]; в интервокальной -V[C]V- – все фонемы, кроме [ɲ]. В медиально-преконсонантном положении в сочетании с постпозитивным шумным глухим согласным -V[C]C_1V- констатируются все фонемы, кроме $[p]_2$, $[t]_2$, $[k]_2$, [ɣ]; в медиальной комбинации с последующим шумным звонким -V[C]C_2V- отмечены фонемы [m], [r], [l], [n], [j], [ɣ], [ŋ], т.е. все сонанты, кроме [ŋ]; с последующим сонантом -V[C]C_3V- употребляются фонемы $[p]_1$, [m], [s], [ʃ], [r], [l], [n], [j], [ɣ], [ŋ].

В медиально-постконсонантной позиции в сочетании с препозитивным шумным глухим согласным -VC_1[C]V- воспроизводятся фонемы $[p]_1$, $[t]_1$, [s], [ʃ], [ɧ], $[k]_1$; в постпозиции медиального сочетания с предыдущим шумным звонким согласным -VC_2[C]V- отмечены только фонемы [r] и [n], а в медиальном сочетании с препозитивным сонорным -VC_3[C]V- встречаются все фонемы, кроме [ʃ], [ɲ], [ɣ], [ŋ].

Сонанты [m], [n], [ɲ], констатированные в инициально-превокальной позиции CV-, функционируют здесь в ограниченном (сравнительно с другими фонемами) количестве слов; фонема [j] реализуется в абсолютном начале слова в глухом смычном оттенке «ɦ».

Инициальные CCV- и финальные -VCC стечения двух согласных, так же как и медиальные комбинации из трех согласных -VCCCV-, не характерны для языка кумандинцев. Медиальные же сочетания из двух консонантов весьма распространены, причем чаще других воспроизводятся сочетания с постпозитивным шумным глухим согласным -V[C]C_1V- и препозитивным сонантом -VC_3[C]V-.

2.1.1. Шумные согласные фонемы

Губные фонемы

Фонемы [p] и [p:]

Фонема [p (p, b, β)]$_1$. в результате дистрибутивного анализа с привлечением данных функционального, морфологического и квазиомонимического анализа констатирована в следующих позициях: в инициально-превокальной [p]$_1$V-, финально-поствокальной -V[p]$_1$, интервокальной -V[p]$_1$V-, -V[p]$_1$C$_1$V – с согласным из группы C$_1$, в медиально-постконсонантной -VC$_1$/C$_3$[p]$_1$V- с преконсонантом из группы C$_1$ или C$_3$; в отдельных словоформах – в постпозиции медиального сочетания из трех согласных -VC$_3$C$_1$[p]$_1$V-, где C$_3$ – j, r, а C$_1$ – t, т. е. -Vi/r[p]$_1$V-. Примеры: pala ‘ребенок’, a:ɬъp ‘богатырь’, ta:bъʃ˙ ‘шум’, ɪp˙t˙ö ‘удобный, впору’, matpaq ‘коренастый’, qъjbat (~ qъjβat ~ qъjmat) ‘дорогóй’, ɪjt˙p˙ɛ: ‘не толкай’.

Фонема [p (p)]$_2$, ограниченная в своем употреблении, методом дистрибутивного анализа была выделена в интервокальной позиции -V[p]$_2$V-, а также в медиально-постсонантной -VC$_3$[p]$_2$V-. Примеры: araʃ˙ ‘белый’, aoɪagra:n ‘побелел’.

Артикуляторные настройки. При продуцировании оттенков фонемы [p (p, b, β)]$_1$ активный орган – нижняя губа – смыкается с верхней губой – пассивный орган, образуя смычку или щель. Приподнятая небная занавеска, смыкаясь с задней стенкой носоглотки, обеспечивает одноканальный ртовый выход воздушной струи. Артикуляторные настройки оттенков фонемы [p (p)]$_2$ аналогичны настройкам фонемы [p]$_1$.

Качественно-количественные характеристики оттенков фонем [p]$_1$ и [p]$_2$ в суммированном виде представлены в табл. 78.

Таблица 78

Фонические характеристики оттенков фонем [p]$_1$ и [p]$_2$

Позиция фонемы в словоформе	Относительная длительность					
	оттенка, % к СДЗ		звонких компонентов, % к ОДО		смычных компонентов, % к ОДО	
	средняя	разброс	средняя	разброс	средняя	разброс
[p]$_1$V-	68,5	26,5-105,3	5,3	00,0-100,0	73,8	46,8-88,8
-V[p]$_1$V-	75,4	54,3-89,6	100,0	–	42,8	00,0-82,2
-VC$_1$[p]$_1$V-	87,8	62,5-109,8	00,7	00,0-6,9	79,8	43,8-91,8
-VC$_3$[p]$_1$V-	76,7	50,9-93,8	100,0	–	20,0	00,0-94,6
-V[p]$_1$C$_1$V-	89,6	62,5-109,0	24,8	13,4-34,8	62,1	26,8-86,5
-V[p]$_1$>-V[p]$_2$	123,7	94,2-152,5	12,5	7,4-20,8	74,3	61,0-88,1
-V[p]$_2$V-	122,2	112,3-148,5	7,2	00,0-30,3	22,3	00,0-81,2
-VC$_3$[p]$_2$V-	132,3	111,2-183,6	2,2	00,0-16,0	16,2	00,0-79,7

Результаты анализа экспериментально-фонетического материала, а также аудио-визуальные наблюдения над объектом исследования свидетельствуют о следующем.

1. Противопоставление по силе и слабости, т.е. по степени мускульной напряженности речевого аппарата, не является фонематическим признаком для фонем [p]$_1$ и [p]$_2$, на что указывают показания дикторов и слуховое восприятие автора.

2. Противопоставление фонем по звонкости-глухости, т.е. участию или неучастию голосовых связок в работе артикуляционного аппарата, не является инвариантным признаком этих фонем: если фонема [p]$_2$ реализуется в оттенках преимущественно глухих (см. табл. 78), то фонема [p]$_1$ проявляется как в оттенках полностью или преимущественно звонких (в позициях -V[p]$_1$V-, -VC$_3$[p]$_1$V-), так и в оттенках преимущественно глухих (в позициях [p]$_1$V-, -VC$_1$[p]$_1$V-, -V[p]$_1$C$_1$V-).

3. Количественные характеристики шумных губных гоморганных фонем [p]$_1$ и [p]$_2$ объединяются в две долготно-фонематические зоны: зону краткости в пределах 26,5–109,8% средней длительности звука (СДЗ) для оттенков фонемы [p]$_1$ и зону долготы в пределах 111,2–183,6% СДЗ для фонемы [p]$_2$. Такая стабильная распределенность квантитативных характеристик по двум достаточно четко выдержанным зонам с незначительными периферийными перекрытиями свидетельствует о релевантности для рассматриваемых фонем противопоставления по долготе и краткости и позволяет определить фонему [p]$_1$ как краткую [p], а фонему [p]$_2$ как долгую [p:][3].

4. Значительная средняя относительная длительность звуков p в финально-поствокальной позиции (123,7% СДЗ) позволяет квалифицировать звуки p в позиции -Vp как оттенки долгой фонемы [p:] и, следовательно, констатировать в финальной позиции чередование краткой фонемы [p] с долгой [p:].

[3] «Если окажется, что интервалы не «накрывают» друг друга, то это … признак того, что перед нами … разные вероятности наблюдаемых явлений языка, разная их активность, разные закономерности» [Березин, Головин 1979: 40–41].

Таким образом, результаты экспериментально-фонетического исследования подтверждают выделение методом дистрибутивного анализа двух гоморганных губных шумных фонем. На основании конститутивно-дифференциальных признаков им даются следующие определения:

Фонема [p (p, b, β)] – согласный первой артикуляции губно-губной ртовый краткий. Реализуется в щелинных, щелинно-смычно-щелинных, смычно-щелинных шумных слабых – глухих, звонких, частично звонких – и малошумных сверхслабых оттенках.

Фонема [p (p):] – согласный первой артикуляции губно-губной ртовый долгий облигаторно шумный слабый глухой. Реализуется в щелинных и щелинно-смычно-щелинных оттенках.

Переднеязычные фонемы

Фонемы [t] и [t:]

Фонема $[t\ (t,\ d)]_1$ констатируется в инициально-превокальной позиции $[t]_1V$-, финально-поствокальной -$V[t]_1$, финально-постсонантной -j/r$[t]_1$, в интервокальной -$V[t]_1V$-, медиально-преконсонантной -$V[t]_1C_1V$ – с постконсонантом C_1, в медиально-постконсонантной -$VC_1/C_3[t]_1V$- с преконсонантом C_1 или C_3, в отдельных словоформах – в медиальном сочетании трех согласных -$VC_3[t]_1C_1V$, где C_3 – j, r; C_1 – p, t, s, q. Примеры: tъn 'жизнь', put 'нога', ћyrt 'семья', ada 'отец', øt'p'øs˙ 'тупой', aqtar 'плывите', aldъ 'зверь', ajtsъ 'если скажет=он'.

Фонема $[t\ (t)]_2$ ограничена в своем употреблении интервокальной -$V[t]_2V$- и медиально-постсонантной -$VC_3[t]_2V$- позициями, где она выступает в своем основном – глухом на слух – оттенке: ɔtъq 'огниво', altъ 'шесть'[4].

Артикуляторные настройки. Данные дентопалато- и рентгенографирования позволяют определить оттенки фонем $[t\ (t,\ d)]_1$ и $[t\ (t)]_2$ как переднеязычные сильнодорсальные дентально-альвеолярные рто-

[4] Употребление в интервокальной и медиально-постсонантной позициях глухих долгих p:, t:, k: наряду со звонкими краткими b, d, g отмечается в хакасском (сагайский диалект), алтайском, бачатско-телеутском, шорском, тофском, долганском языках. – См., например: [Грамматика хакасского языка 1975: 31–34; Чанков 1957: 19, 28, 30–32, 38–41; Чумакаева 1970; Чумакаева 1978: 76–77, 91–96, 133–138; Меркурьев 1975; 1976 а; 1976 б; Поспелова 1977; Рассадин 1971: 60-61; Бельтюкова 1976; 1979: 12; Широбокова 1976: 25].

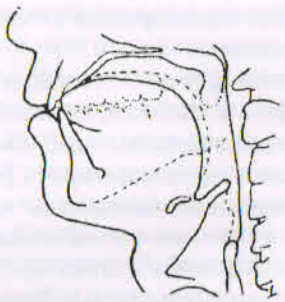


Рис. 34. Рентгеносхема звука «$t^1/_346$» в словоформе at 'конь'; д. I

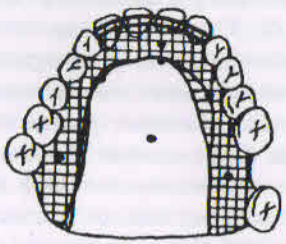


Рис. 35. Совмещенные дентопалатограммы звуков t и d в словоформах putъm 'нога=моя' и adъ 'конь=его'; д. I

-t- -d-

вые смычные (рис. 34–35). Совмещение дентопалатограммы звука t в словоформе putъm 'нога=моя' с отпечатком настройки звука d в словоформе adъ 'конь=его' показывает, что площади касания языка на искусственном небе при артикулировании интервокальных «t» и «d» мало отличаются (рис. 35). Следовательно, звонкий интервокальный оттенок «d» фонемы $[t]_1$ и глухой интервокальный оттенок «t» фонемы $[t]_2$ артикулируются, в общем, с одинаковой степенью мускульного напряжения, не противопоставляясь по силе и слабости.

Качественно-количественные характеристики оттенков фонем $[t]_1$ и $[t]_2$ в суммированном виде представлены в табл. 79.

Таблица 79

Фонические характеристики оттенков фонем $[t]_1$ и $[t]_2$

Позиция фонемы в словоформе	Относительная длительность					
	оттенка, % к СДЗ		звонких компонентов, % к ОДО		смычных компонентов, % к ОДО	
	средняя	разброс	средняя	разброс	средняя	разброс
$[t]_1V$-	62,6	33,8-95,9	3,8	00,0-30,9	77,5	66,8-88,2
-$V[t]_1V$-	69,6	60,9-85,6	100,0	100,0	56,8	00,0-86,4
-$V[t]_1C_1V$-	93,3	45,7-110,6	12,2	00,0-34,3	71,5	0,0-100,0
-$VC_1[t]_1V$-	92,2	65,3-109,6	1,2	00,0-12,6	70,9	0,0-100,0
-$VC_3[t]_1V$-	79,1	56,4-100,0	88,3	15,0-100,0	50,8	00,0-88,5
-$V[t]_2V$-	125,3	100,3-182,6	10,8	00,0-30,6	48,9	00,0-85,0
-$VC_1[t]_2V$-	126,0	111,5-148,5	0,3	00,0-3,8	78,0	71,7-87,5
-$VC_3[t]_2V$-	127,6	110,9-152,5	6,9	00,0-36,7	46,3	00,0-91,6
-$V[t]_2$	129,6	106,2-161,4	10,9	4,8-19,3	68,4	42,6-90,3

Анализ артикуляторно-акустических характеристик оттенков фонем $[t]_1$ и $[t]_2$ свидетельствует о следующем.

1. Градуальное противопоставление фонем по степени напряженности речевого аппарата, т.е. по силе и слабости, не является фонематическим конститутивно-дифференциальным признаком для рассматриваемых фонем, о чем косвенно свидетельствуют приведенные выше данные дентопалатографирования: контактные площади интервокальных оттенков фонем $[t]_1$ и $[t]_2$ различаются незначительно, поэтому нет достаточных оснований считать степень мускульной напряженности релевантным признаком оппозиции этих фонем.

2. Эквиполентное противопоставление фонем по наличию или отсутствию голоса, т.е. по звонкости и глухости, не является стабильным, инвариантным, и, следовательно, конститутивно-дифференциальным признаком этих фонем: в отличие от фонемы $[t]_2$, реализующейся в оттенках преимущественно глухих со средней относительной длительностью (СОД) глухих компонентов в разбросе 99,7–89,1% общей длительности оттенка (ОДО), фонема $[t]_1$ проявляется как в оттенках полностью или преимущественно глухих (в позициях $[t]_1V$-, $-V[t]_1C_1V$-, $-VC_1[t]_1V$- СОД глухих компонентов составляет в разбросе 98,8–87,8% ОДО), так и в оттенках полностью или преимущественно звонких (в позициях $-V[t]_1V$-, $-VC_3[t]_1V$- СОД звонких компонентов составляет в разбросе 100,0–88,3% ОДО) (табл. 79).

3. Квантитативные характеристики гоморганных фонем $[t]_1$ и $[t]_2$ при их реализации в тождественных позиционно-комбинаторных условиях – в интервокальной позиции -V[C]V- и в медиально-постсонантной $-VC_3[C]V$- – объединяются в две долготные зоны: зону краткости в пределах 33,8–110,6% СДЗ у оттенков фонемы $[t]_1$ и зону долготы в пределах 100,3–182,6% СДЗ у оттенков фонемы $[t]_2$. Таким образом, стабильная инвариантная распределенность долготных характеристик по двум достаточно четко выдержанным зонам с незначительными периферийными перекрытиями позволяет квалифицировать эти зоны в обобщенном виде как конститутивно-дифференциальные признаки фонем и, следовательно, определить фонему $[t]_1$ как краткую [t], а фонему $[t]_2$ – как долгую [t:]. Средние относительные длительности по всем выборкам у фонемы [t] в разбросе 62,6–93,3% СДЗ, у фонемы [t:] – в разбросе 125,3–129,6% СДЗ.

4. В медиальной постконсонантной позиции $-VC_1[C]V$- в сочетании с согласным из группы C_1 следует различать оттенки фонемы [t],

средняя относительная длительность которых (92,2% СДЗ) укладывается в долготно-фонематическую зону краткости, и реализации фонемы [t:], средняя относительная длительность которых (126,0% СДЗ) вписывается в долготно-фонематическую зону долготы.

5. Установленная для звуков t в финально-поствокальной позиции -Vt значительная средняя относительная длительность (129,6% СДЗ), укладывающаяся в границы долготно-фонематической зоны долгих фонем, дает основание определить финально-поствокальные t как оттенки долгой фонемы [t:] и, следовательно, констатировать в финальной позиции чередование краткой фонемы [t] с долгой [t:].

6. На основании выявленных экспериментально инвариантных признаков двух гоморганных переднеязычных фонем им даются следующие фонематические определения:

Фонема [t (t, d)] – согласный второй артикуляции переднеязычный сильнодорсальный дентально-альвеолярный шумный слабый ртовый краткий. Реализуется в смычных, смычно-щелинных, щелинно-смычно-щелинных, щелинно-смычных и смычных глухих, звонких и частичнозвонких оттенках.

Фонема [t (t):] – согласный второй артикуляции переднеязычный сильнодорсальный дентально-альвеолярный шумный слабый облигаторно глухой ртовый долгий. Реализуется в щелинно-смычно-шелинных, щелинных, смычно-щелинных оттенках.

Фонема [s]

Фонема [s (s, z)] в своем основном глухом на слух оттенке «s» реализуется в инициально-превокальной позиции [s]V-, финально-поствокальной -V[s], интервокальной -V[s]V-, нерегулярно чередуясь в этой позиции с «z», в медиально-преконсонантной $-V[s]C_1V$- с постконсонантом из группы C_1, в медиально-постконсонантной позиции $-VC_1[s]V$- с преконсонантом из группы C_1; в отдельных словоформах звук s является компонентом медиального сочетания из трех согласных $-VC_3[s]C_1V$-, $-VC_3C_1[s]V$-, образовавшегося в результате редукции промежуточных гласных. В звонком на слух оттенке «z» фонема [s] отмечена в интервокальной позиции -V[s]V-, медиально-пресонантной $-V[s]C_3V$-, медиально-постсонантной $-VC_3[s]V$-. Примеры: sˈɛːkˈ ‘комар’, as ‘мало’, ħasaq (~ ħazaq) ‘по́дать’, qɔsaq ‘лопата’, kˈɛsˈpˈɛː ‘не режь’, aqsaq ‘хромой’, ajtsъ ‘если скажет=он’, qɔmursqa ‘насекомые’, qъzъl ‘красный’, kˈøzˈnˈøkˈ ‘окно’, ʊoqza ‘в доме’.

Артикуляторные настройки. Данные рентгено- и дентопалатографирования позволяют определить фонему [s] как переднеязычную умереннодорсальную дентально-альвеолярную круглощелевую ртовую (рис. 36–37). В некоторых словоформах интервокальный -s-, нерегулярно чередующийся с -z-, имеет настройку, в общем совпадающую по ширине артикуляционной щели и по величине контактной зоны с регулярно звонким в этой позиции оттенком «z» (рис. 37), что косвенно свидетельствует о непротивопоставленности интервокальных «s» и «z» по силе и слабости и подтверждает дистрибутивное выделение их как факультативных оттенков одной фонемы [s].

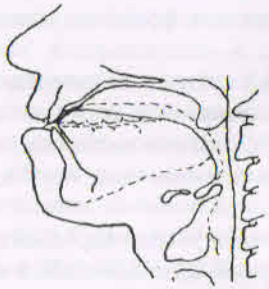


Рис. 36. Рентгеносхема звука «s$^{1}/_{3}$45» в словоформе as ‘мало’; д. I

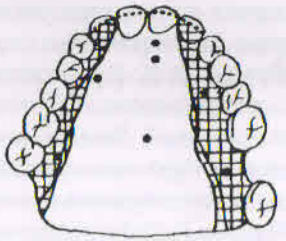


Рис. 37. Совмещенные дентопалатограммы звуков s и z в словоформах usaq ‘длинный’ и ɔzɔ ‘раньше’; д. I

═══ -s- ▮▮▮▮ -z-

Качественно-количественные характеристики оттенков фонемы [s] в суммированном виде представлены в табл. 80.

Таблица 80

Фонические характеристики оттенков фонемы [s]

Позиция фонемы в словоформе	Относительная длительность					
	оттенка, % к СДЗ		звонких компонентов, % к ОДО		смычных компонентов, % к ОДО	
	средняя	разброс	средняя	разброс	средняя	разброс
[s]V-	91,2	60,4-139,2	0,4	00,0-3,5	00,0	00,0
-V[s]	131,9	87,3-192,5	7,1	4,6-10,4	00,0	00,0
-V[s]V-	106,9	64,6-144,9	50,4	00,0-100,0	3,4	00,0-33,2
-V[s]C_1V-	115,0	85,9-153,5	8,8	00,0-22,3	00,0	00,0
-VC_1[s]V-	119,9	65,0-153,3	00,2	00,0-3,1	00,0	00,0
-VC_3[s]V-	106,2	79,8-153,0	39,0	00,0-100,0	1,2	00,0-30,1

Фонема [ʃˇ]

Фонема [ʃˇ (ʃˇ, ʒˇ)] употребляется в следующих позициях: в инициально-превокальной [ʃˇ]V-, финально-поствокальной -V[ʃˇ], интервокальной -V[ʃˇ]V-, медиально-преконсонантной -V[ʃˇ]C_1V- с постконсонантом C_1, медиально-постконсонантной -VC_1/C_3[ʃˇ]V- с преконсонантом C_1 или C_3. Примеры: ʃˇɔr ‘дудка’, qъʃˇ ‘зима’, ƙiʒˇi ‘человек’, taʃˇta ‘на камне’, taʃˇla ‘камнем’, tɔpʃˇɔr ‘музыкальный инструмент’, qɑrʃˇaq ‘пояс плетеный’.

Артикуляторные настройки. Совокупные данные дентопалато- и рентгенографирования позволяют определить фонему [ʃˇ] как переднеязычный сильнодорсальный дентально-альвеолярный плоскощелевой смягченный ртовый согласный (рис. 38–39).

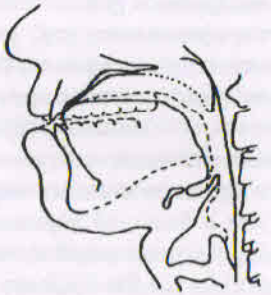


Рис. 38. Рентгеносхема звука «ʃˇ $^{1}/_{3}$46» в словоформе raʃˇ ‘голова’; д. I

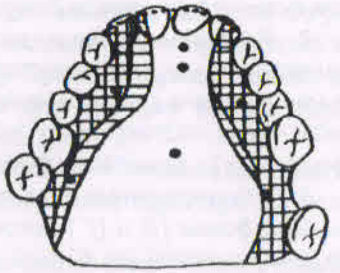


Рис. 39. Совмещенные дентопалатограммы звуков ʃˇ и ʒˇ в словоформах ʃˇar ‘бей’ и aʒˇa ‘подожди’; д. I

═══ ʃˇ- ▮▮▮▮ -ʒˇ-

Качественно-количественные характеристики оттенков фонемы [ʃˇ] в суммированном виде представлены в табл. 81.

Таблица 81

Фонические характеристики оттенков фонемы [ʃˇ]

Позиция фонемы в словоформе	Относительная длительность					
	оттенка, % к СДЗ		звонких компонентов, % к ОДО		смычных компонентов, % к ОДО	
	средняя	разброс	средняя	разброс	средняя	разброс
[ʃˇ]V-	104,9	78,3-129,3	2,6	00,0-5,2	00,0	00,0
-V[ʃˇ]	131,9	105,7-187,8	8,8	5,7-18,7	00,0	00,0
-V[ʃˇ]V-	91,7	51,6-151,1	74,6	19,0-100,0	00,0	00,0

-V[ʃ˙]C_1V-	113,9	77,9-138,9	13,6	00,0-21,1	00,0	00,0
-VC_1[ʃ˙]V-	136,0	105,7-158,3	1,2	00,0-7,8	00,0	00,0
-VC_3[ʃ˙]V-	116,8	64,8-184,0	55,9	00,0-100,0	00,0	00,0

Итак, результаты анализа экспериментального материала, а также аудио-визуальные наблюдения свидетельствуют о следующем.

1. Объективные данные, констатирующие факультативное использование в интервокальной и медиально-постсонантной позициях звонких, частичнозвонких и глухих реализаций фонем [s] и [ʃ˙], свидетельствуют об отсутствии в языке кумандинцев корреляции «s» и «z», а также «ʃ˙» и «ʒ˙» по звонкости-глухости и, таким образом, подтверждают дистрибутивное выделение звуков s и z в качестве оттенков фонемы [s], а звуков ʃ˙ и ʒ˙ – оттенков фонемы [ʃ˙].

2. Косвенные данные дентопалатографирования (см. рис. 37), свидетельствующие о непротивопоставленности интервокальных «s» и «z» по силе и слабости мускульной напряженности речевого аппарата, также подтверждают правомерность соотнесения «s» и «z» с фонемой [s] в качестве ее факультативных оттенков.

3. Квантитативные характеристики оттенков шумных переднеязычных фонем [s] и [ʃ˙] свидетельствуют о большой вариативности их длительностей (от 60,4 до 192,5% СДЗ у реализаций фонемы [s] при СОД по всем выборкам в разбросе 91,2–131,9% СДЗ; от 51,6 до 187,8% СДЗ у репрезентантов фонемы [ʃ˙] при СОД по всем выборкам в разбросе 91,7–136,0% СДЗ (табл. 80–81)), не распределяющихся по долготно-фонематическим зонам краткости-долготы, установленным для шумных гоморганных фонем [p], [p:], [t], [t:] (см. выше), [k], [k:] (см. ниже). Значительный разброс длительностей в позиционно-комбинаторных манифестациях фонем [s] и [ʃ˙] позволяет определить их как долготнонеопределеиные.

4. На основании выявленных экспериментально конститутивно-дифференциальных признаков фонем [s] и [ʃ˙] им даются следующие фонематические определения.

Фонема [s (s, z)] – шумный слабый согласный второй артикуляции переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный круглощелевой ртовый долготнонеопределенный. Реализуется факультативно в глухих, звонких, частичнозвонких оттенках.

Фонема [ʃ˙ (ʃ˙, ʒ˙)] – шумный слабый согласный второй артикуляции переднеязычный сильнодорсальный дентально-альвеолярный

плоскощелевой смягченный ртовый долготнонеопределенный. Реализуется факультативно в глухих, звонких, частичнозвонких оттенках.

Среднеязычные фонемы

Фонема [ɧç:]

Фонема [ɧç] констатируется в следующих позициях: в инициально-превокальной [ɧç]V-, финально-поствокальной -V[ɧç], интервокальной -V[ɧç]V-, медиально-преконсонантной -V[ɧç]C_1V- с постконсонантом C_1, медиально-постконсонантной -VC_1/C_3[ɧç]V- с преконсонантом C_1 или C_3.

При этом следует отметить, что интервокальное -V[ɧç]V-, а также ɧç в медиальной комбинации с препозитивными согласными n и ɲ из группы C_3 в речи одного и того же носителя может проявляться и в глухой реализации ɧç, и в звонкой ɧj. Примеры: ɧçalma ‘чалма’, øɧç ‘месть’, ръɧçaq (~ ръɧjaq) ‘нож’, ɪɧçkɪ ‘коза’, qapɧçæj ‘быстро’, qaɲɧçɪ (~ qaɲɧjɪ) ‘сколько’.

Артикуляторные настройки. Данные соматических методов исследования свидетельствуют о среднеязычном характере артикуляций (рис. 40).

Качественно-количественные характеристики оттенков фонемы [ɧç] в суммированном виде представлены в табл. 82.

Фонема [j]

Фонема [j (j, ɦ)] методом дистрибутивного анализа была констатирована в инициально-превокальной позиции [j]V-, интервокальной -V[j]V-, медиально-преконсонантной -V[j]CV- с преконсонантом C_1, C_2 или C_3, медиально-постсонантной -VC_3[j]V-, а также в финально-поствокальной -V[j], причем во всех позициях, кроме инициальной, рассматриваемая фонема реализуется в малошумных щелевых оттенках типа «j», в инициальном же положении – в шумном смычном «ɦ». Для сопоставления шумных смычных «ɦ» с близкими им акустически и артикуляционно оттенками шумной смычно-щелинной среднеязычной фонемы [ɧç] представляется целесообразным рассмотреть качественно-количественные характеристики инициально-превокальных репрезентантов фонемы [j] в параграфе «Шумные согласные»; остальные – малошумные представители данной фонемы будут анализироваться в параграфе «Малошумные согласные».

Артикуляторные настройки шумных смычных инициально-превокальных реализаций «ɦ» фонемы [j] не отличаются от первых – смычных – компонентов среднеязычной смычно-щелинной фонемы [ɧ] по конфигурации отпечатка и по активному преградообразующему органу: артикулируются эти звуки передней и средней частями спинки языка, кончик которого упирается в нижние зубы или в нижние альвеолы (рис. 41).

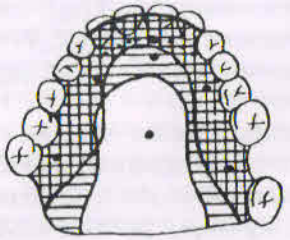


Рис. 40. Совмещенные дентопалатограммы звуков ɧ в словоформах aɧ 'голодный' и øɧ ø 'мсти'; д. 1

═══ -ɧ ▮▮▮▮ -ɧ-

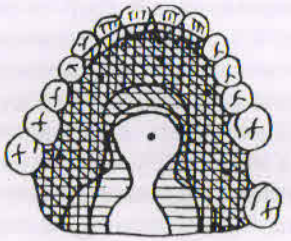


Рис. 41. Совмещенные дентопалатограммы звуков ɦ, ɧ и ɲ в словоформах словоформах ɦap 'закрой', aɧ 'голодный' и ɲa(ɲ) 'поведение'; д. 1

═══ ɦ- ▮▮▮▮ -ɧ ▨▨▨▨ -ɲ

Качественно-количественные характеристики оттенков фонемы [ɧ] и шумных смычных «ɦ» оттенков фонемы [j] в суммированном виде представлены в табл. 82.

Таблица 82

Фонические характеристики оттенков фонем [ɧ] и [j]

Позиция фонемы в словоформе	Относительная длительность					
	оттенка, % к СДЗ		звонких компонентов, % к ОДО		смычных компонентов, % к ОДО	
	средняя	разброс	средняя	разброс	средняя	разброс
[j]V-	74,5	32,4-103,3	00,9	00,0-6,9	61,7	48,5-78,8
[ɧ]V-	135,7	107,9-186,2	00,0	00,0	39,0	30,5-56,2
-V[ɧ]	135,0	120,5-182,5	11,5	5,8-18,6	31,6	12,8-49,1
-V[ɧ]V-	146,1	115,9-190,6	16,8	8,0-36,3	29,0	15,4-47,5
-V[ɧ]C_1V-	131,2	115,6-150,9	12,4	4,8-19,7	22,2	9,0-45,6
-VC_1[ɧ]V-	136,4	112,0-169,7	00,6	00,0-4,5	37,5	25,6-70,8
-VC_3[ɧ]V-	136,8	113,0-168,6	17,1	8,0-28,4	23,2	8,5-41,3

Итак, экспериментально-фонетические данные, аудио-визуальные наблюдения экспериментатора, а также субъективные показания дикторов позволяют констатировать следующее.

1. Все оттенки фонемы [ɧ], а также шумные смычные «ɦ» реализации фонемы [j] определяются по активному артикулирующему органу как среднеязычные, т.е. согласные третьей артикуляции; среднеязычность – фонематический признак данной группы согласных.

2. Характеристики по пассивному органу артикуляции – альвеолярность, альвеолярно-переднетвердонебность, твердонебность, конституируя оттенки рассматриваемых фонем, не являются дифференцирующими их признаками: фонема [ɧ] репрезентируется как альвеолярными, так и альвеолярно-переднетвердонебными представителями (до ¼ передней части твердого неба), фонема [j] – альвеолярно-переднетвердонебными «ɦ» (до $^3/_5$ передней части твердого неба) и твердонебными «j» (см. ниже).

3. Сопоставление пневмоосциллограмм инициально-превокальных оттенков фонемы [j] с соответствующими по позиции реализациями фонемы [ɧ] свидетельствует о следующем.

Относительная длительность смычных компонентов рассматриваемых реализаций фонемы [j] превосходит суммарную длительность щелевых компонентов в них либо равна ей, составляя в среднем 61,7% общей длительности оттенка при разбросе 48,5–78,8% ОДО, т.е. приблизительно $^1/_2$–$^4/_5$ ОДО; в репрезентантах фонемы [ɧ] смычная выдержка меньше либо равна суммарной длительности щелевых компонентов, длится она в среднем 39,0% ОДО при разбросе 30,5–56,2% ОДО, т.е. приблизительно $^1/_3$–$^1/_2$ ОДО.

Рассматриваемые реализации фонем [j] и [ɧ] различаются на пограммах также характером перехода от смычной выдержки к щелевой рекурсии: если при ɦV- довольно длительная смычка сменяется непродолжительной во времени широкой щелью, свидетельствующей о резком раскрытии смычной преграды – взрыве, то при ɧV- краткая смычная выдержка сменяется очень узкой, постепенно расширяющейся щелью, что указывает на медленный выход воздушной струи вследствие постепенного раскрытия смычки.

Все сказанное позволяет квалифицировать инициально-превокальные оттенки фонемы [j] как простые по способу образования шума смычные взрывные согласные «ɦ», а соответствующие реализации фонемы [ɧ] как сложные по способу образования смычно-щелинные

согласные «h̭ç», т.е. аффрикаты [Зиндер 1960: 140–142; Щерба 1958: 105–108; Матусевич 1976: 123–124].

Облигаторная смычно-щелинная, т.е. аффрикативная, артикуляция всех оттенков фонемы [h̭ç] (см. табл. 82) в отличие от смычной взрывной артикуляции инициально-превокальных реализаций фонемы [j] является стабильным фонематическим признаком, противопоставляющим репрезентанты фонемы [h̭ç] представителям других согласных фонем третьей артикуляции.

4. Анализ квантитативных показателей инициально-превокальных оттенков фонем [j] и [h̭ç] в сопоставлении с количественными характеристиками манифестаций фонем [p], [p:], [t], [t:] (см. выше), [k], [k:] (см. ниже) свидетельствует о том, что темпоральные данные смычных проявлений фонемы [j] (СОД составляет 74,5% СДЗ при разбросе 32,4–103,3% СДЗ) укладываются в долготно-фонематическую зону краткости, а квантитативные характеристики представителей фонемы [h̭ç] (СОД равна 135,7% СДЗ при разбросе 107,9–186,2% СДЗ) – в долготно-фонематическую зону долготы, не перекрывая друг друга, что позволяет определить смычные взрывные реализации «h̭» фонемы [j] как краткие, а репрезентанты фонемы [h̭ç] – как долгие. Долгота – постоянный признак всех реализаций фонемы [h̭ç]: средние относительные длительности представителей фонемы [h̭ç] по всем выборкам составляют 131,2–146,1% СДЗ при разбросе 107,9–190,6% СДЗ (см. табл. 82). Следовательно, долгота – конститутивно-дифференциальный признак всех представителей фонемы [h̭ç:] во всех возможных позициях и комбинациях.

5. Как и установленные ранее долгие фонемы [p:], [t:], а также [k:] (см. ниже), долгая фонема [h̭ç:] реализуется в глухих либо частичнозвонких оттенках (см. табл. 82). Однако глухость, являясь конститутивным признаком фонемы [h̭ç:], не служит дифференциации фонем [h̭ç:] и [j], так как фонема [j] репрезентируется как звонкими представителями (в позициях -VjV-, -VjCV-, -VC$_3$jV-; см. ниже), так и глухими (в рассматриваемой здесь инициально-превокальной позиции [j]V-).

6. Как свидетельствуют данные дентопалатографирования, оттенки «h̭» и «h̭ç:» рассматриваемых фонем [j] и [h̭ç:], совпадая, в общем, по основному артикулирующему органу и по конфигурации отпечатка, различаются по площади зоны контакта. Наибольшие по площади отпечатки среди смычных среднеязычных имеют инициально-превокальные твердорядные репрезентанты фонемы [j] и реализации носовой фонемы [ɲ], самая меньшая площадь касания отмечена для представителей фонемы [h̭ç:] (рис. 41).

Как установлено В.М. Наделяевым и Я.А. Глухим [Глухий 1978: 13–14] при исследовании согласных энецкого языка, бóльшая площадь зоны контакта активного и пассивного органов речи при артикулировании среднеязычных согласных, в отличие от переднеязычных, свидетельствует о меньшей степени мускульной напряженности речевого аппарата. Таким образом, результаты соматических исследований косвенно свидетельствуют о большей напряженности оттенков шумной среднеязычной смычно-щелевой фонемы [h̭ç] сравнительно с реализациями сонорной фонемы [ɲ] и со смычными инициально-превокальными репрезентантами фонемы [j]: оттенки фонемы [h̭ç] характеризуются как слабые шумные в отличие от сверхслабых малошумных [ɲ]. Смычные же инициально-превокальные реализации «h̭» фонемы [j] занимают как бы промежуточное положение между [h̭ç] и [ɲ]: являясь более слабыми и менее шумными, чем «h̭ç», но более сильными и более шумными, чем «ɲ», они находятся на периферии системы и свидетельствуют о незавершенности процесса формирования подсистем шумных и малошумных согласных в кумандинском консонантизме.

На основании выявленных экспериментально конститутивно-дифференциальных признаков фонемы [h̭ç] и рассмотренного здесь инициального оттенка фонемы [j] им даются следующие определения.

Фонема [h̭ç:] – согласный третьей артикуляции среднеязычный облигаторно шумный слабый ртовый смычно-щелевой (аффрикативный) долгий. Реализуется в глухих и частичнозвонких альвеолярных и альвеолярно-переднетвердонебных оттенках.

Оттенок «h̭» *фонемы* [j] – согласный третьей артикуляции среднеязычный шумный слабый ртовый смычный взрывной краткий глухой альвеолярно-переднетвердонебный.

Заднеязычно-язычковые фонемы

Фонемы [k] и [k:]

Фонема [k (k, k˙, x, x˙, ɡ, ɣ, ɡ˙, ɣ˙, q, χ, q̃, ɑ, ɒ]$_1$ в своих мягко- и твердорядных оттенках, зависящих от вокального окружения, выявлена дистрибутивным анализом в следующих позициях: инициально-превокальной [k]$_1$V-, интервокальной -V[k]$_1$V-, медиально-прекон-

сонантной -V[k]$_1$C$_1$V- с постконсонантом из группы C$_1$, медиально-постконсонантной -VC$_1$/C$_2$[k]$_1$V- с преконсонантом из групп C$_1$ или C$_3$, финально-поствокальной -V[k]$_1$. Примеры: kʏnˑ ‘солнце’, qъs ‘девушка’, ɪgˑɪrˑgˑɛ (~ ɪɣˑɪrˑgˑɛ) ‘собаке’, aɔ̯a (~ aoa) ‘ему’, økˑpˑø (~ øxˑpˑø) ‘легкие’, qaqpaq (~ qaχpaq) ‘крышка’, ɪhç̟kɪ ‘коза’, qapqan ‘ловил=он’, pˑɛlˑgˑɛ ‘на спину’, alɔ̯ъj (~ alo̯ъj) ‘котелок’, ɪːk ‘веретено’, naq (~ naq̃ ~ naχ) ‘дружелюбный’.

Фонема [k (k̟, kˑ, x̟, xˑ, q, χ, q̃)]$_2$, весьма ограниченная в своем употреблении сравнительное фонемой [k]$_1$, методом дистрибутивного анализа выявлена в интервокальной позиции -V[k]$_2$V- и в медиально-постсонантной -VC$_3$[k]$_2$V-: mˑɛkɛ ‘обман’, sɔqɔ ‘ступа’, tˑölˑkɛ ‘лиса’, salqъn ‘ветер’.

Артикуляторные настройки. Оттенки фонемы [k]$_1$ артикулируются при двух зависящих от сингармонической соотнесенности окружающих гласных настройках речевого аппарата – твердорядной и мягкорядной. Твердорядные оттенки являются велярно-увулярными (активный орган) заднеязычными (пассивный орган), о чем косвенно свидетельствуют данные дентопалатографирования: следы контакта отмечены лишь на задних углах искусственного нёба с обеих сторон. На рентгеноснимке звука q в словоформе aq ‘белый’ (рис. 42) твердорядный оттенок фонемы [k]$_1$ продуцируется при смешанной двухфокусной настройке: первый фокус образуется смычкой межуточной части спинки сильно отодвинутого назад и приподнятого вверх языка с пограничным участком твердого и мягкого нёба; второй фокус создается смычкой второй половины задней части мягкого неба со второй половиной задней части спинки языка. При этом на мягком небе по медиальной линии над первой половиной задней части спинки языка образована местная медиальная лакуна за счет прогиба второй половины передней и первой половины задней части мягкого нёба. Кончик языка существенно отодвинут от нижних зубов, проецируясь на пограничную линию альвеол и твердого нёба. Таким образом, твердорядные оттенки – двухфокусные межуточноязычные по первому фокусу, мягконебно-язычковые по второму фокусу образования. Подобная артикуляция отмечена не только в ряде тюркских языков, но и в языках иной типологии, например, Х. Венглером в немецком языке, где настройка определяется как велярно-постдорсальная (velar-postdorsaler) [Wang1er 1974: taf. 3].

Мягкорядные оттенки рассматриваемой фонемы – межуточноязычные (по активному органу) заднетвердонебно-переднемягконебные (по пассивному органу): межуточная часть спинки языка смыкается с границей твердого и мягкого неба и прилегающими к ней участками; отодвинутый от нижних зубов кончик языка проецируется на границу верхних резцов и альвеол (рис. 43).

Артикуляторные настройки твердо- и мягкорядных оттенков фонемы [k]$_2$ аналогичны настройкам реализаций фонемы [k]$_1$. Совмещение дентопалатограмм звука k̟ в словоформе mˑɛkɛ ‘обман’ и звука g̟ в словоформе ɛg̟ɛ ‘точи’ показывает, что мягкорядный интервокальный оттенок «k̟» фонемы [k]$_2$ имеет несколько бо́льшую контактную площадь, чем соответствующая по мягкорядной позиции реализация «g̟» фонемы [k]$_1$ (рис. 44), но эта разница несущественна.

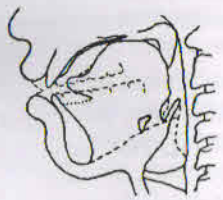


Рис. 42. Рентгеносхема звука «q^1/$_3$8$\underline{9}^2$/$_5$; (9^1/$_2$)^2/$_3$» в словоформе aq ‘белый’; д. 6



Рис. 43. Рентгеносхема звука «k̟^{1}/$_2$8$\underline{9}^1$/$_7$» в словоформе pˑɛk̟ ‘крепкий’; д. 6

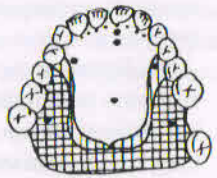


Рис. 44. Совмещенные дентопалатограммы звуков g̟ˑ и k̟ˑ в словах ɛg̟ɛ ‘точи’ и mɛk̟ɛ ‘обман’; д. 1

═ -g̟- ||| -k̟-

Качественно-количественные характеристики оттенков фонем [k]$_1$ и [k:]$_2$, выявленных дистрибутивно и уточненных экспериментально, в обобщенном виде представлены в табл. 83.

Таблица 83

Фонические характеристики оттенков фонем [k]$_1$ и [k]$_2$

Позиция фонемы в словоформе	Относительная длительность					
	оттенка, % к СДЗ		звонких компонентов, % к ОДО		смычных компонентов, % к ОДО	
	средняя	разброс	средняя	разброс	средняя	разброс
[k]$_1$V-	72,3	32,3-109,4	2,7	00,0-54,1	61,2	00,0-100,0
-V[k]$_1$V-	80,8	48,9-102,0	92,9	15,9-100,0	12,6	00,0-66,4
-V[k]$_1$C$_1$V-	89,9	64,1-108,5	13,8	00,0-27,1	27,8	00,0-84,2

-VC$_1$[k]$_1$V-	94,1	66,0-106,7	3,4	00,0-21,2	64,9	8,8-94,9
-VC$_3$[k]$_1$V-	91,0	68,1-109,9	94,5	36,8-100,0	29,9	00,0-81,5
-V[k]$_2$V-	125,6	111,8-153,8	15,5	8,2-24,1	52,8	00,0-78,7
-V[k]$_2$C$_1$V-	129,0	115,2-160,4	10,4	00,0-27,7	15,3	00,0-80,5
-VC$_1$[k]$_2$V-	130,8	118,3-155,0	00,0	00,0-00,0	64,2	46,5-74,7
-VC$_3$[k]$_2$V-	130,3	106,6-172,2	10,3	00,0-19,7	55,4	10,3-85,3
-V[k]$_2$	130,1	90,3-187,9	12,9	2,5-32,1	43,5	00,0-79,3

Экспериментально-фонетические данные, а также аудио-визуальные наблюдения позволяют сделать следующие выводы.

1. В языке кумандинцев отсутствует корреляция рассматриваемых фонем [k]$_1$ и [k]$_2$ по степени артикуляционной напряженности, на что косвенно указывают данные дентопалатографирования: контактные площади интервокальных оттенков фонем [k]$_1$ и [k]$_2$ различаются незначительно, поэтому нет оснований считать степень мускульной напряженности релевантным признаком оппозиции этих фонем.

2. Противопоставление по звонкости-глухости также не является конститутивно-дифференциальным признаком фонем [k]$_1$ и [k]$_2$, так как эти признаки не стабильны: если фонема [k]$_2$ реализуется в оттенках полностью или преимущественно глухих (см. табл. 83), то фонема [k]$_1$ зафиксирована в оттенках полностью или преимущественно звонких (в позициях -VC$_3$[k]$_1$V-, -V[k]$_1$V-) и в оттенках полностью или преимущественно глухих (в позициях [k]$_1$V-, -V[k]$_1$C$_1$V-, -VC$_1$[k]$_1$V-).

3. Квантитативные характеристики шумных гоморганных заднеязычно-язычковых фонем [k]$_1$ и [k]$_2$ при их реализациях в аналогичных позиционно-комбинаторных условиях – в интервокальной позиции -V[C]V- и в медиально-постсонантной -VC$_3$[C]V- объединяются в две долготные зоны: зону краткости, в пределах 48,9–109,9% СДЗ у оттенков фонемы [k]$_1$, и зону долготы, в пределах 111,8–172,2% СДЗ у оттенков фонемы [k]$_2$. Такая стабильная распределенность количественных характеристик по двум достаточно четко разграниченным зонам свидетельствует о релевантности для рассматриваемых фонем признаков долготы и краткости и позволяет определить [k]$_1$ как краткую фонему [k], а [k]$_2$ – как долгую фонему [k:]. Средние относительные длительности по всем выборкам у фонемы [k] – в разбросе 72,3–94,1% СДЗ, у фонемы [k:] – в разбросе 125,6–130,8% СДЗ.

4. Большое значение средней относительной длительности финально-поствокальных звуков ḵ, q, q̃ (130,1% СДЗ), которые на основании дополнительной дистрибутивности были квалифицированы как оттенки фонемы [k]$_1$, позволяет считать эти звуки в позиции -V[C] оттенками долгой фонемы [k:] и, следовательно, констатировать, что краткая фонема [k], оказавшись в финальной позиции словоформы, замещается долгой фонемой [k:].

5. В медиальных пре- и постконсонантных позициях -V[C]C$_1$V- и -VC$_1$[C]V- в сочетании с согласным из группы C$_1$ следует различать оттенки фонемы [k]$_1$, средние относительные длительности которых (89,9% СДЗ в позиции -V[C]C$_1$V- и 94,1% СДЗ в позиции -VC$_1$[C]V-) укладываются в долготно-фонематическую зону краткости, и реализации фонемы [k]$_2$, средние относительные длительности которых (129,0% СДЗ в позиции -V[C]C$_1$V- и 130,8% СДЗ в позиции -VC$_1$[C]V-) вписываются в доготно-фонематическую зону долготы, т.е. в одних и тех же медиальных позициях реализуется и краткая фонема [k], и долгая фонема [k:], достаточно четко различающиеся между собой квантитативностью своих реализаций.

Конститутивно-дифференциальные признаки, выявленные экспериментально, позволяют дать фонемам следующие определения.

Фонема [k (ḵ, k˙, ɤ, ɤ˙, ɡ, ɣ, ɡ˙, ɣ˙, q, χ, q̃, ɋ, ɔ]] – согласный четвертой артикуляции шумный слабый ртовый краткий. Реализуется в смычных, смычно-щелевых и щелевых глухих, звонких и частичнозвонких оттенках двух настроечных типов: 1) мягкорядный тип – межуточноязычные заднетвердонебно-переднемягконебные; 2) твердорядный тип – мягконебно-язычковые заднеязычные.

Фонема [k (ḵ, k˙, ɤ, ɤ˙, q, χ, q̃):] – согласный четвертой артикуляции шумный слабый ртовый долгий облигаторно глухой. Реализуется в смычных, смычно-щелевых и щелевых оттенках двух настроечных типов: 1) мягкорядный тип – межуточноязычные заднетвердонебно-переднемягконебные, 2) твердорядный тип – мягконебно-язычковые заднеязычные.

Подводя итоги инструментального изучения соматических и акустических характеристик шумных согласных в языке кумандинцев, можно отметить следующее.

1. Оттенковые проявления кумандинских фонем [p]$_1$, [p]$_2$, [t]$_1$, [t]$_2$, [s], [ʃ˙], [ts], [k]$_1$, [k]$_2$ воспроизводятся при относительно небольшом мускульном напряжении их преградных настроек, что дает основа-

ние для определения рассматриваемых шумных согласных как слабых по степени напряженности артикулирующих органов.

2. Количественные характеристики шумных попарно гоморганных фонем $[p]_1$, $[p]_2$, $[t]_1$, $[t]_2$, $[k]_1$, $[k]_2$ при их реализациях в тождественных позиционно-комбинаторных условиях – в интервокальной -V[C]V- и медиально-постсонантной -VC_3[C]V- позициях – объединяются в две долготно-фонематические зоны: зону краткости, в пределах 26,5–110,6% СДЗ, и зону долготы, в пределах 111,2–183,6% СДЗ. Такая стабильная инвариантная распределенность долготных характеристик по двум достаточно четко выдержанным зонам (с незначительными периферийными перекрытиями для фонем $[p]_1$ и $[p]_2$, $[t]_1$ и $[t]_2$) позволила квалифицировать эти зоны в обобщенном виде как конститутивно-дифференциальные признаки рассматриваемых фонем и, следовательно, определить фонемы $[p]_1$, $[t]_1$, $[k]_1$ как краткие [p], [t], [k], а фонемы $[p]_2$, $[t]_2$, $[k]_2$ – как долгие [p:], [t:], [k:] (см. табл. 78, 79, 83).

3. В соответствии с установленными для фонем [p], [p:], [t], [t:], [k], [k:] долготно-фонематическими зонами краткости и долготы в медиально-постконсонантной позиции -VC_1[C]V- в сочетании с препозитивным согласным из группы C_1 констатируются, кроме установленных методами дистрибутивного, квазиомонимического и морфологического анализа оттенков кратких фонем [p], [t], [k], манифестации долгих фонем [t:] и [k:]; в медиально-преконсонантной позиции -V[C]C_1V- в сочетании с постпозитивным согласным из группы C_1 следует выделять, кроме реализаций кратких [p], [t] и [k], долгую фонему [k:] (см. табл. 79, 83).

4. Установленная для звуков p, t, k/q в финально-поствокальной позиции -V[C] значительная средняя относительная длительность (123,7% СДЗ для [p], 129,6% СДЗ для [t], 130,1% СДЗ для [k]), укладывающаяся в границы долготно-фонематической зоны долгих фонем, дает основание определить финально-поствокальные p, t, k/q как оттенки долгих фонем [p:], [t:], [k:] и, следовательно, констатировать в финальной позиции чередование кратких фонем [[p], [t], [k] с долгими [p:], [t:], [k:] (соответственно).

5. Анализ количественных характеристик инициально-превокальных шумных смычных реализаций «ħ» фонемы [j], укладывающихся в установленную выше для фонем [p], [t], [k] зону краткости, и оттенковых проявлений фонемы [ħç:], вписывающихся в установленную для фонем [p:], [t:], [k:] зону долготы, позволил трактовать шумные смычные взрывные реализации «ħ» фонемы [j] как краткие, а репрезентанты фонемы [ħç:] – как долгие.

6. Квантитативные характеристики оттенков шумных фонем [s] и [ʃ], отличающиеся большой вариативностью (см. табл. 80–81) и не распределяющиеся по долготно-фонематическим зонам краткости и долготы, позволяют квалифицировать оттенковые проявления фонем [s] и [ʃ] как долготнонеопределенные.

7. Градуальное противопоставление фонем по степени мускульной напряженности стенок речевого аппарата, т.е. противопоставление по силе и слабости, не является конститутивно-дифференциальным признаком для рассмотренных выше пар шумных гоморганных фонем [p] и [p:], [t] и [t:], [k] и [k:], о чем косвенно свидетельствуют дентопалатографические данные: контактные площади интервокальных оттенков гоморганных фонем различаются незначительно, поэтому нет достаточных оснований считать степень мускульной напряженности релевантным признаком оппозиции этих фонем.

8. Результаты соматических исследований косвенно свидетельствуют о большей степени мускульной напряженности оттенков шумной среднеязычной смычно-щелевой фонемы [ħç:] сравнительно с реализациями сонорной фонемы [ɲ] и со смычными инициально-превокальными репрезентантами фонемы [j], что позволяет трактовать оттенки фонемы [ħç:] как слабые шумные в отличие от сверхслабых малошумных [ɲ]. Смычные же инициально-превокальные реализации «ħ» фонемы [j] занимают промежуточное положение между [ħç:] и [ɲ]: более слабые и менее шумные, чем [ħç:], но более сильные и более шумные, чем [ɲ], они находятся на периферии системы и свидетельствуют о незавершенности процесса формирования подсистем шумных и малошумных согласных в кумандинском консонантизме.

9. Значительная относительная длительность смычных компонентов инициально-превокальных шумных смычных реализаций фонемы [j], превосходящая относительную длительность смычной выдержки в репрезентантах фонемы [ħç:], а также характер перехода от смычной выдержки к щелевой рекурсии при продуцировании оттенков рассматриваемых фонем позволили квалифицировать инициально-превокальные манифестации фонемы [j] как простые по способу образования шума смычные взрывные согласные «ħ», а реализации

фонемы [ħç:] – как сложные смычно-щелинные согласные «ħç:», т.е. аффрикаты. Аффрикативность – конститутивно-дифференциальный признак оттенковых проявлений фонемы [ħç:].

10. Корреляция фонем по глухости-звонкости, т.е. по участию или неучастию голосовых связок в работе артикуляционного аппарата, не является фонематическим признаком для подсистемы кумандинских шумных согласных: если фонемы [p:], [t:], [k:], [s:], [ʃ´] и [ħç:] реализуются в оттенках преимущественно глухих, то фонемы [p], [t] и [k] воспроизводятся как в оттенках полностью или преимущественно звонких (в позициях -V[C]V-, -VC$_3$[C]V-), так и в оттенках преимущественно глухих (в позициях [C]V-, -VC$_1$[C]V-, -V[C]C$_1$V-; см. табл. 78–83).

11. Фонологически релевантными для кумандинского шумного консонантизма являются четыре типа настроек по арикуляторной рядности: согласные первой артикуляции – губные [p], [p:]; второй артикуляции – переднеязычные [t], [t:], [s], [ʃ´]; третьей артикуляции – среднеязычные [ħç:], оттенок «ħ» фонемы [j]; четвертой артикуляции – заднязычно-язычковые [k], [k:].

12. Для шумных согласных второй артикуляции характерна дорсальная постановка языка – сильнодорсальная при артикулировании реализаций фонем [t], [t:] и [ʃ´], умереннодорсальная – при воспроизведении [s].

13. Для позиционно-комбинаторных манифестаций шумных согласных четвертой артикуляции констатируются два настроечных типа, зависящих от сингармонической отнесенности окружающих гласных: мягкорядный тип – межуточноязычный заднетвердонебно-переднемягконебный; твердорядный тип – мягконебно-язычковый заднеязычный. По данным рентгенографирования зафиксирована двухфокусная артикуляция – межуточноязычная заднетвердонебно-переднемягконебная по 1-му фокусу образования, мягконебно-язычковая заднеязычная – по 2-му.

14. Кумандинские шумные смычные согласные [p], [p:], [t], [t:], [k], [k:] могут воспроизводиться факультативно в слабосмычных либо узкощелевых оттенках, что обусловлено относительно слабой мускульной напряженностью стенок речевого аппарата.

15. Результаты рентгено-, денто- и пневмоосциллографических исследований позволили уточнить выводы о позиционно-комбинаторном распределении кумандинских шумных согласных фонем, сделанные выше (табл. 77) на основании дистрибутивного, морфологического и квазиомонимического анализа:

а) в инициально-превокальной позиции [C]V- реализуются фонемы [p], [t], [s], [ʃ´], [ħç:], [k], т.е. все шумные, кроме долгих [p:], [t:], [k:], попарно гоморганных кратким [p], [t], [k];

б) в финально-поствокальной позиции -V[C] констатируются манифестации фонем [p:], [t:], [s], [ʃ´], [ħç:], [k:], т.е. все шумные, кроме кратких [p], [t], [k];

в) в интервокальной позиции репрезентируются все 9 шумных фонем [p], [p:], [t], [t:], [s], [ʃ´], [ħç:], [k], [k:];

г) в медиально-преконсонантной позиции -V[C]C$_1$V- с последующим согласным из группы C$_1$ употребляются в своих облигаторных оттенках фонемы [p], [t], [s], [ʃ´], [ħç:], [k], [k:], т.е. все шумные, кроме долгих [p:] и [t:];

д) в медиально-пресонантной позиции -V[C]C$_3$V реализуются лишь три шумные фонемы: [p], [s], [ʃ´];

е) в медиально-постконсонантном положении с предшествующим согласным из группы C$_1$ представлены фонемы [p], [t], [t:], [s], [ʃ´], [ħç:], [k], [k:], т.е. все шумные фонемы, кроме [p:];

ж) в медиально-постсонантной позиции -VC$_3$[C]V- представлены фонемы [p], [p:], [t], [t:], [s], [ħç:], [k], [k:] – все шумные, кроме [ʃ´].

В обобщенном виде уточненная дистрибуция кумандинских шумных консонантов представлена в табл. 84.

Таблица 84

Дистрибуция кумандинских шумных согласных фонем

Фонема / Позиция	[p]	[p:]	[t]	[t:]	[s]	[ʃ´]	[ħç:]	[k]	[k:]
[C]V-	+	–	+	–	+	+	+	+	–
-V[C]	–	+	–	+	+	+	+	–	+
-V[C]V-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-V[C]C$_1$V-	+	–	+	–	+	+	+	+	+
-V[C]C$_2$V-	–	–	–	–	–	–	–	–	–
-V[C]C$_3$V-	+	–	–	–	+	+	–	–	–
-VC$_1$[C]V-	+	–	+	+	+	+	+	+	+
-VC$_2$[C]V-	–	–	–	–	–	–	–	–	–
-VC$_3$[C]V-	+	+	+	+	+	–	+	+	+

Таким образом, наиболее употребительной для кумандинских шумных согласных является медиальная позиция: медиально-интер-

вокальная -V[C]V-, где употребляются все 9 шумных фонем; медиально-постконсонантная -VC$_1$[C]V- и медиально-постсонантная -VC$_3$[C]V- (по 8 фонем из 9), а также медиально-преконсонантная -V[C]C$_1$V- (7 фонем из 9); наименее употребительной оказалась медиально-пресонантная позиция -V[C]C$_3$V-. С согласными из группы C$_2$ шумные консонанты не сочетаются в медиальной позиции ни препозитивно, ни постпозитивно. Четыре шумные фонемы – [p], [t], [s], [k] встречаются в отдельных словоформах в медиальной комбинации из трех согласных типа – Vj/rtC$_1$V-, где C$_1$ – p, t, s, q.

2.1.2. Малошумные согласные фонемы

Губные фонемы

Фонема [m]

Употребляется фонема [m] в инициально-превокальной позиции [m]V-, финально-поствокальной -V[m], интервокальной -V[m]V-, медиально-преконсонантной -V[m]CV-, медиально-постсонантной -VC$_3$[m]V-: m'ɛn· ‘я’, pʊtʉm ‘нога=моя’, ɲʉmʉrtqa ‘яйцо’, qamdʊ ‘выдра’, qarmaq ‘удочка’.

Артикуляторные настройки. Оттенки фонемы [m] артикулируются сближением нижней губы (активный орган) с верхней (пассивный), в результате чего образуется смычная, а чаще – полностью или частично узкощелевая преграда. Опущенная небная занавеска обеспечивает одноканальный носовой выход воздушной струи при смычных реализациях фонемы и двухканальный ртово-носовой – при артикулировании щелевых оттенков. Щелевой характер артикуляции свидетельствует о слабой мускульной напряженности артикулирующих органов.

Качественно-количественные характеристики оттенков фонемы [m] в суммированном виде представлены в табл. 85.

Таблица 85

Фонические характеристики оттенков фонемы [m]

Позиция фонемы в словоформе	Относительная длительность			
	оттенка, % к СДЗ		звонких компонентов, % к ОДО	смычных компонентов, % к ОДО
	средняя	разброс		
[m]V-	44,3	29,7-99,6	100,0	00,0-100,0
-V[m]	88,1	71,2-125,0	100,0	00,0-85,7
-V[m]V-	92,9	85,0-106,1	100,0	00,0
-V[m]C$_1$V-	85,3	82,1-89,4	100,0	00,0
-V[m]C$_2$V	70,2	63,7-82,8	100,0	00,0-56,0
-V[m]C$_3$V-	102,5	76,3-11,3	100,0	00,0
-VC$_3$[m]V-	81,7	62,6-112,2	100,0	00,0-22,0

Переднеязычные фонемы

Фонема [n]

Фонема [n] употребляется в инициально-превокальной позиции [n]V-, финально-поствокальной -V[n], интервокальной -V[n]V-, медиально-преконсонантной -V[n]CV-, медиально-постконсонантной -VC$_2$/C$_3$[n]V- с преконсонантом C$_2$ или C$_3$: naq ‘дружелюбный’, m'ɛn· ‘я’, ɛn·zm· ‘свекровь=моя’, qannъoq ‘сердитый’, ajłantъra ‘кругом’, undъ ‘забудь’, qajna ‘тесть’, kөz·n·ök ‘окно’.

Артикуляторные настройки согласного n – переднеязычные слабо- или умереннодорсальные при твердорядных реализациях фонемы, сильнодорсальные – при мягкорядных репрезентантах (рис. 45–46).

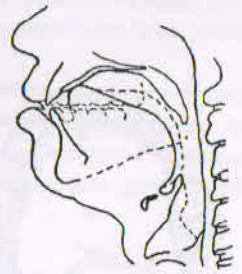


Рис. 45. Рентгеносхема звука «n 6$^1/_5$» в словоформе ɔn ‘десять’; д. 1

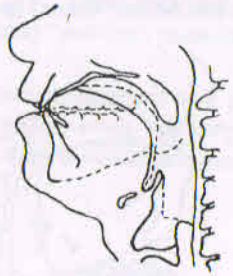


Рис. 46. Рентгеносхема звука «n $^1/_3$46$^1/_5$» в словоформе m'ɛn· ‘я’; д. 1

Качественно-количественные характеристики оттенков фонемы [n] в суммированном виде представлены в табл. 86.

Таблица 86

Фонические характеристики оттенков фонемы [n]

Позиция фонемы в словоформе	Относительная длительность			
	оттенка, % к СДЗ		звонких компонентов, % к ОДО	смычных компонентов, % к ОДО
	средняя	разброс		
[n]V-	45,4	37,1-66,8	100,0	00,0-100,0
-V[n]	83,5	38,8-89,9	100,0	00,0-89,1

-V[n]V-	65,6	31,7-82,1	100,0	00,0-90,5
-V[n]CV-	87,9	59,5-107,0	100,0	00,0-94,0
-VC_2/C_3[n]V-	72,1	52,1-108,9	100,0	00,0-94,0

Фонема [l]

Фонема [l] употребляется в финально-поствокальной позиции -V[l], интервокальной -V[l]V-, медиально-преконсонантной -V[l]CV-, медиально-постсонантной позиции -VC_3[l]V-; в отдельных словоформах звук l встречается в медиальных комбинациях из трех согласных – -jld-, -ltr-, образовавшихся в результате редукции промежуточных гласных. Примеры: ɔl 'он', pala 'ребенок', ɛlʲbʲɛk 'достаток', altъn 'золото', qolnaẖç 'жеребенок', ʊqlъ 'парень=его', ajldap 'уехав в гости', mˑølʲtʲrˑøpˑqan 'увядший, дряблый'.

Артикуляторные настройки. Данные дентопалато- и ренгенографирования позволяют определить оттенки фонемы [l] как переднеязычные слабодорсальные (иногда апикальные) моно- (или би-)латеральные альвеолярные смычные (по передней части языка) щелевые (по бокам языка) (рис. 47–48).

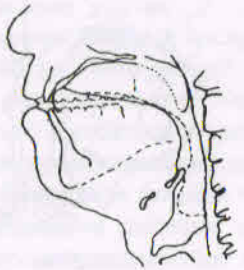


Рис. 47. Рентгеносхема звука «l $^1/_3$4» в словоформе ɔl 'он'; д. l

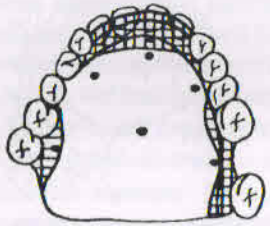


Рис. 48. Совмещенные дентопалатограммы звуков l в словоформах pala 'ребенок' и ɔl 'он'; д. l

= -l- |||| -l

Качественно-количественные характеристики оттенков фонемы [l] в обобщенном виде представлены в табл. 87.

Таблица 87

Фонические характеристики оттенков фонемы [l]

Позиция фонемы в словоформе	Относительная длительность			
	оттенка, % к СДЗ		звонких компонентов, % к ОДО	смычных компонентов, % к ОДО
	средняя	разброс		
-V[l]	87,3	54,1-123,2	36,0-78,8	100,0
-V[l]V-	69,3	64,5-75,0	100,0	100,0
-V[l]CV-	59,7	31,5-99,7	100,0	100,0
-VC_3[l]V-	61,1	40,4-77,7	100,0	100,0

Фонема [r]

Фонема [r] употребляется в финально-поствокальной позиции -V[r], финально-преконсонантной с одним из трех согласных группы C_1 (t, ẖç или s) – rt/ẖç/s, интервокальной -V[r]V-, медиально-постконсонантной -VC_2/C_3[r]V- с преконсонантом C_2 или C_3, медиально-преконсонантной позиции -V[r]CV-. Звук r встречается также в качестве первого или третьего компонента медиального сочетания из трех согласных: -VrC_1C_1V- или -VC_3C_1/C_2rV-. Примеры: par 'есть', hyrt 'жилище', ɔrɔ 'яма', abra 'телега', qarmaq 'удочка', ɲъmъrtqa 'яйцо'.

Артикуляторные настройки. По данным дентопалато- и рентгенографирования, оттенки фонемы [r] определяются как переднеязычные апикальные преальвеолярные ртовые смычноударные либо щелинноударные (рис. 49–50).

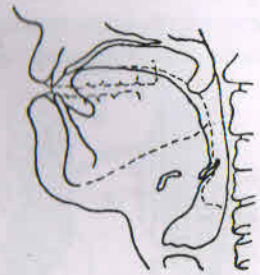


Рис. 49. Рентгеносхема звука «r 4» в словоформе par 'есть'; д. l

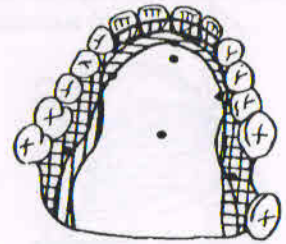


Рис. 50. Совмещенные дентопалатограммы звуков r в словоформах par 'есть' и pˑɛrˑ 'дай'; д. l

= -r |||| -rˑ

Качественно-количественные характеристики оттенков фонемы [r] в обобщенном виде представлены в табл. 88.

Таблица 88

Фонические характеристики оттенков фонемы [r]

Позиция фонемы в словоформе	Относительная длительность		
	оттенка, % к СДЗ		звонкого компонента, % к ОДО
	средняя	разброс	
-V[r]	77,8	58,5-98,8	100,0
-V[r]V-	54,5	22,8-98,2	100,0
-VC_2/C_3[r]V-	40,3	26,4-55,4	100,0
-V[r]CV-	68,5	39,8-99,5	100,0

Среднеязычные фонемы

Фонема [j]

Малошумные щелевые оттенки фонемы [j] употребляются в интервокальной позиции -V[j]V-, медиально-преконсонантной -V[j]CV-, медиально-постсонантной -VC_3[j]V-, финально-поствокальной -V[j], финально-преконсонантной с согласным t – -jt. Звук j фиксируется, кроме того, в медиальной комбинации с двумя постпозитивными согласными -V[j]CCV-. Примеры: paj 'богатый', ijt 'собака', paja 'давеча', qъjbat 'дорогой', ajtpa: 'не говори'.

Артикуляторные настройки. По инструментальным данным артикуляция оттенков фонемы [j] определяется как среднеязычная твердонебная ртовая плоскощелевая (рис. 51–52).

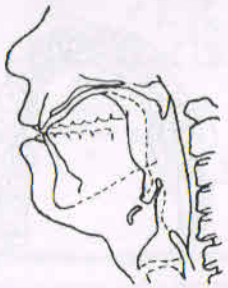


Рис. 51. Рентгеносхема звука «$j^1/_2 7 8^1/_3$» в словоформе paj 'богатый'; д. 1



Рис. 52. Совмещенные дентопалатограммы звуков j в словоформах paj 'богатый' и ij 'посылай'; д. 1

= -($V_ъ$)j ||| -($V_ь$)j

Качественно-количественные характеристики малошумных щелевых оттенков фонемы [j] обобщены в табл. 89.

Таблица 89

Фонические характеристики оттенков фонемы [j]

Позиции фонемы в словоформе	Относительная длительность		
	оттенка, % к СДЗ		звонких компонентов, % к ОДО
	средняя	разброс	
-V[j]	106,8	74,8-151,2	27,8-52,8
-V[j]V-	65,5	56,7-77,0	100,0
-V[j]CV-	79,0	50,3-117,0	100,0
-VC_3[j]V-	113,1	85,4-140,6	100,0

Фонема [ɲ]

Употребление оттенков среднеязычной носовой фонемы [ɲ] весьма ограничено, в полевых материалах они зафиксированы лишь в следующих словоформах: ɲæman 'плохой, злой', ɲæn 'возвращаться', ɲænъrlъrβan 'вернутся ли?', ɲæŋ 'поведение', ɲæŋnъnhæt 'притворяется', ɲæŋmъr 'дождь', ɲæŋъs (~ ɲæoɂъs) 'один, единственный', ɲɛɣˈlˈɛʃˈ 'легкий', ɲɛmˈhçi 'волки (заклинание)', ɲɛŋ 'рукав', ɲœn 'народ', ɲʏundʊrʊq 'кулак', ɲɪmъrtqa 'яйцо', ɲæ:n 1) 'щека', 2) 'большой', ɲæ:naq 'бабушка по матери', qaɲhçi (~ qaɲhji) 'сколько', qaɲhçœp (~ qaɲhjœp) 'сколько', ɛkiɲhçi (~ ɛkiɲhji) 'второй'. Таким образом, фонема [ɲ] отмечается в инициально-превокальной позиции [ɲ]V- и медиально-преконсонантной -V[ɲ]CV-, где C – hç (~ hj).

Артикуляторные настройки. Оттенки фонемы [ɲ] – среднеязычные альвеолярно-переднетвердонебные носовые смычные, факультативно – ртовые узкощелевые назализованные (рис. 53–54).

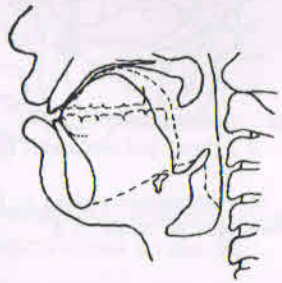


Рис. 53. Рентгеносхема звука «ɲ 56» в словоформе ɲæ:(n) 'большой'; д. 6

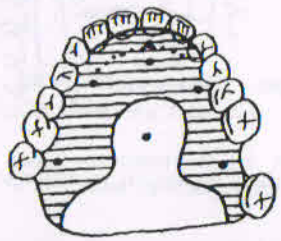


Рис. 54. Дентопалатограмма звука ɲ в словоформе ɲæ(ŋ) 'поведение'; д. 1

Качественно-количественные характеристики оттенков фонемы [ɲ] суммируются в табл. 90.

Таблица 90

Фонические характеристики оттенков фонемы [ɲ]

Позиция фонемы в словоформе	Относительная длительность			
	оттенка, % к СДЗ		звонкого компонента, % к ОДО	смычного компонента, % к ОДО
	средняя	разброс		
[ɲ]V-	42,8	28,5-51,9	100,0	00,0-100,0
-V[ɲ]C_1V-	73,1	59,5-86,6	100,0	00,0-32,4

Заднеязычно-язычковые фонемы

Фонема [ŋ]

Употребление оттенков фонемы [ŋ] ограничено финально-поствокальной -V[ŋ], интервокальной -V[ŋ]V- и медиально-преконсонантной -V[ŋ]CV- позициями: a:ŋ ‘его’, aŋъm ‘зверь=мой’, aŋh̬çъ ‘охотник’.

Артикуляторные настройки. Данные дентопалатографирования и статического рентгенографирования позволяют выделить два настроечных типа оттенков фонемы [ŋ]: 1) мягкорядный тип – заднеязычный переднемягконебный, факультативно – межуточноязычный заднетвердонебно-переднемягконебный; 2) твердорядный тип – мягконебный заднеязычный (рис. 55–56).

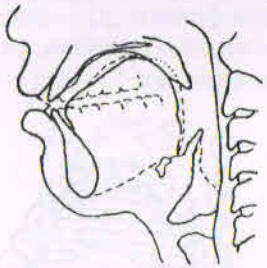


Рис. 55. Рентгеносхема звука «ŋ 9» в словоформе m'ɛŋ ‘мой’; д. 6

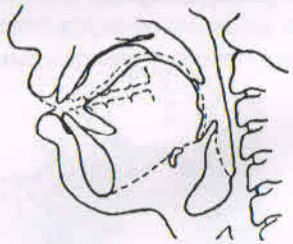


Рис. 56. Рентгеносхема звука «ɳ $11^1/_{15}$» в словоформе aɳ ‘зверь’; д. 6

Обобщенные *качественно-количественные характеристики* оттенков фонемы [ŋ] представлены в табл. 91.

Таблица 91

Фонические характеристики оттенков фонемы [ŋ]

Позиция фонемы в словоформе	Относительная длительность			
	оттенка, % к СДЗ		звонкого компонента, % к ОДО	смычного компонента, % к ОДО
	средняя	разброс		
-V[ŋ]V-	65,1	53,7-76,9	100,0	00,0-35,7
-V[ŋ]CV-	80,1	43,6-95,3	100,0	00,0
-V[ŋ]	65,3	59,7-69,4	100,0	28,3-67,8

Фонема [ɣ]

Фонема [ɣ] употребляется преимущественно в финально-поствокальной позиции V[ɣ]; в результате словообразования и словоизменения она оказывается в интервокальной позиции -V[ŋ]V- и медиально-преконсонантной -V[ɣ]C_2/C_3V- с постконсонантом C_2 или C_3: taoɣ ‘гора’, taoɣъm ‘гора=моя’, taoɣda ‘на горе́’.

Артикуляторные настройки. Данные статического рентгенографирования позволяют констатировать два настроечных типа артикуляции облигаторно ртовых щелевых оттенков фонемы [ɣ]: 1) мягкорядный тип – межуточноязычный заднетвердонебно-переднемягконебный; 2) твердорядный тип – язычковый заднеязычный (рис. 57–58).

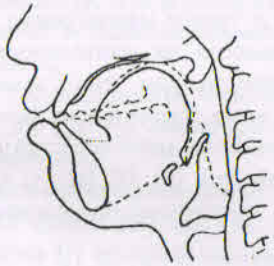


Рис. 57. Рентгеносхема звука «ɣ'$^1/_5$8$^9/_2$» в слове hʏɣ' ‘что’; д. 6

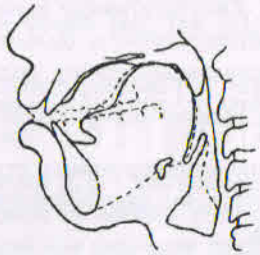


Рис. 58. Рентгеносхема звука «oɣ$^1/_3$($^1/_3$12)» в слове taoɣ ‘гора’; д. 6

Качественно-количественные характеристики оттенков фонемы [ɣ] представлены в табл. 92.

Таблица 92

Фонические характеристики оттенков фонемы [ɣ]

Позиция фонемы в словоформе	Относительная длительность		
	оттенка, % к СДЗ		звонких компонентов, % к ОДО
	средняя	разброс	
-V[ɣ]	85,6	55,0-109,3	24,3-100,0
-V[ɣ]V-	90,4	62,3-101,2	100,0
-V[ɣ]C_2/C_3V-	65,9	38,3-88,8	100,0

Обобщая результаты экспериментально-фонетических исследований малошумных согласных в языке кумандинцев, можно отметить следующее.

1. В отличие от шумных согласных, преградные настройки которых продуцируют шумовые эффекты при относительно небольшом напряжении, кумандинские согласные [m], [n], [l], [r], [j], [ɲ], [ŋ], [ɣ] артикулируются при очень слабом мускульном напряжении, обеспечивающем почти беспрепятственное прохождение струи воздуха по каналу рта (при ртовых) и особенно по каналу носа (при носовых и назализованных) и обусловливающем очень слабый шумовой эффект, что позволило определить рассматриваемую группу согласных как малошумные (по акустическим характеристикам) сверхслабые (по артикуляторным).

2. Квантитативные характеристики оттенков малошумных фонем свидетельствуют о большой вариативности их длительностей, не распределяющихся по долготно-фонематическим зонам краткости-долготы, установленным ранее для шумных гоморганных фонем [p], [t], [k] и [p:], [t:], [k:]. Значительный разброс длительностей в позиционно-комбинаторных оттенках фонем [m], [n], [l], [r], [j], [ɲ], [ɣ], [ŋ] позволяет квалифицировать их как долготнонеопределенные фонемы.

3. В соответствии с четырьмя фонологически релевантными для кумандинского консонантизма типами артикуляторной рядности кумандинские малошумные подразделяются на согласные первой артикуляции – губные [m]; второй артикуляции – переднеязычные [n], [l], [r]; третьей артикуляции – среднеязычные [j], [ɲ]; четвертой артикуляции – заднеязычно-язычковые [ɣ], [ŋ].

4. Малошумные согласные второй артикуляции воспроизводятся дорсально – [n] и апикально – [l], [r], в отличие от шумных переднеязычных, для которых характерна сильнодорсальная постановка языка.

5. Для позиционно-комбинаторных реализаций малошумных согласных четвертой артикуляции выделяются два настроечных типа, зависящих от сингармонической отнесенности окружающих гласных: 1) мягкорядный тип – заднеязычный переднемягконебный, факультативно – межуточноязычный заднетвердонебно-переднемягконебный, 2) твердорядный тип – язычковый либо мягконебный заднеязычный.

6. Как особенность артикуляционно-акустической базы кумандинского этнического образования следует отметить слабую мускульную напряженность стенок речевого аппарата, обусловливающую слабосмычное либо узкощелевое воспроизведение малошумных согласных [m], [n], [ɲ], [ŋ] и щелинноударность реализаций фонемы [r]. Следствием слабой напряженности является также факультативное двухканальное ртово-носовое (назализованное) артикулирование традиционно одноканальных носовых [m], [n], [ɲ], [ŋ]. Поскольку при узкощелинной ртовой настройке двухканальных ртово-носовых репрезентаций этих фонем основной объем воздушной струи проходит через полость носа, акустический эффект при таком артикулировании почти не отличается от акустического эффекта одноканальной назальности, что и послужило основанием для определения всех назальных и назализованных реализаций фонем [m], [n], [ɲ], [ŋ] как носовых.

7. Кумандинские малошумные согласные фонемы [m], [n], [l], [r], [j], [ɲ], [ɣ], [ŋ] имеют следующее позиционно-комбинаторное распределение:

а) в инициально-превокальной позиции [C]V- употребляются оттенки фонем [m], [n], [ɲ], т.е. трёх фонем из восьми малошумных. Фонема [j] воспроизводится здесь в шумном смычном среднеязычном «ɦ»;

б) в финально-поствокальной позиции -V[C], как и в интервокальной -V[C]V-, манифестируются в своих основных оттенках семь малошумных фонем из восьми, не встречается здесь лишь среднеязычная фонема «ɲ», малоупотребительная в языке кумандинцев;

в) в медиально-преконсонантной позиции -V[C]CV- реализуются в своих облигаторных оттенках все восемь кумандинских малошумных фонем;

г) в медиально-постконсонантной позиции -VC[C]V- употребляются пять малошумных фонем из восьми: [m], [n], [l], [r], [j], причем в качестве преконсонанта могут выступать лишь согласные из групп C_2 или C_3;

д) три малошумные фонемы [l], [r] и [j] встречаются в отдельных словоформах в медиальной комбинации из трех согласных, образовавшейся в результате редукции промежуточных гласных, в следующих позициях: -VC_3lC_2V-, -VlC_1C_3V-, -VrC_1C_1V-, -VC_3C_1/C_2rV-, -VjCCV-.

Таким образом, наименее употребительной для кумандинских малошумных согласных является инициально-превокальная позиция [C]V-, наиболее употребительными – медиально-преконсонантная -V[C]CV-, медиально-интервокальная -V[C]V-, а также финально-поствокальная -V[C] позиции.

В обобщенном виде уточненное распределение кумандинских малошумных консонантов представлено в табл. 93.

Таблица 93

Дистрибуция кумандинских малошумных согласных фонем

Фонема / Позиция	[m]	[n]	[l]	[r]	[j]	[ɲ]	[ɣ]	[ŋ]
[C]V-	+	+	–	–	(+)*	+	–	–
-V[C]	+	+	+	+	+	–	+	+
-V[C]V-	+	+	+	+	+	–	+	+
-V[C]CV	+	+	+	+	+	+	+	+
-VC[C]V	+	+	+	+	+	–	–	–

*В инициально-превокальной позиции фонема [j] воспроизводится в шумном смычном среднеязычном «ɦ».

На основании выявленных экспериментально конститутивно-дифференциальных признаков кумандинских малошумных фонем им даются следующие определения.

Фонема [m] – согласный первой артикуляции малошумный губно-губной долготнонеопределенный. Реализуется в слабосмычных, смычно-щелевых, щелинно-смычных, щелинно-смычно-щелинных и узкощелинных оттенках одноканально носовых при смычных манифестациях и двухканально ртово-носовых (назализованных) при щелевых проявлениях.

Фонема [n] – согласный второй артикуляции малошумный переднеязычный дорсальный дентально-альвеолярный долготнонеопределенный. Воспроизводится в слабосмычных, щелинно-смычных, щелинно-смычно-щелинных, смычно-щелинных и щелинных носовых и назализованных оттенках.

Фонема [l] – согласный второй артикуляции малошумный ртовый переднеязычный долготнонеопределенный. Манифестируется в слабодорсальных (иногда апикальных) облигаторно альвеолярных звонких либо финальноглухих моно- или билатеральных оттенках, смычных по передней части языка, щелевых по бокам языка.

Фонема [r] – согласный второй артикуляции малошумный ртовый переднеязычный апикальный преальвеолярный долготнонеопределенный, реализующийся в одно-, дву- и трехударных оттенках со смычными, факультативно щелевыми ударами кончика языка.

Фонема [j (ɦ, j)] – согласный третьей артикуляции среднеязычный ртовый долготнонеопределенный. Воспроизводится в облигаторных оттенках двух настроечных типов: 1) шумный глухой альвеолярно-переднетвердонебный слабосмычный, факультативно смычно-щелевой либо щелевой – в инициально-превокальной позиции; 2) малошумный звонкий либо финальноглухой твердонебный плоскощелевой – в остальных позициях.

Фонема [ɲ] – согласный третьей артикуляции малошумный среднеязычный альвеолярно-переднетвердонебный долготнонеопределенный. Реализуется в слабосмычных, щелинно-смычно-щелинных и узкощелинных оттенках одноканально ртовых при смычной настройке и двухканально ртово-носовых при щелевой.

Фонема [ŋ] – согласный четвертой артикуляции малошумный долготнонеопределенный. Проявляется в щелинно-смычных, щелинно-смычно-щелинных и щелинных носовых или назализованных оттенках двух настроечных типов: 1) мягкорядный тип – заднеязычный переднемягконебный факультативно межуточноязычный заднетвердонебно-переднемягконебный; 2) твердорядный тип – мягконебный заднеязычный.

Фонема [ɣ (ɣ, ɑ̯)] – согласный четвертой артикуляции малошумный ртовый щелевой долготнонеопределенный. Реализуется в оттенках двух типов: 1) мягкорядный тип – межуточноязычный заднетвердонебно-переднемягконебный; 2) твердорядный тип – язычковый заднеязычный.

2.1.3. Консонантная система кумандинского языка

Результаты комплексного лингвистического и экспериментально-фонетического исследования позволили выявить инвентарь фонем и принципы системной организации кумандинского консонантизма.

1. Дистрибутивный, функциональный и артикуляционно-акустический анализ свидетельствует о функционировании подсистемы кумандинских согласных фонем, включающей 17 единиц, определяемых в общей фонетике по артикуляционным характеристикам как преградные.

2. На основании аудитивных наблюдений экспериментатора, субъективных показаний дикторов и объективных данных пневмоосцилографирования, рентгенографирования и дентопалатографирования все согласные обобщенно разделены на две группы: а) шумные слабые согласные, преградные настройки которых продуцируют шумовые эффекты при относительно небольшом напряжении; б) малошумные сверхслабые согласные, преградные настройки которых при очень слабом мускульном напряжении, обеспечивающем почти беспрепятственное прохождение струи воздуха по каналу рта (при ртовых) и особенно по каналу носа (при носовых и назализованных), обусловливают очень слабый шумовой эффект (меньшую, чем при шумных согласных, турбулентность при преодолении воздушной струей преградной настройки).

3. В группе шумных ртовых фонем выявляются три подгруппы: 1) три фонемы – [p], [t], [k], четко выделяемые по временно́й характеристике как краткие; 2) три фонемы – [p:], [t:], [k:], попарно гоморганные предыдущим трем кратким фонемам, и фонема [h̯ç:] также четко выделяются по темпоральным параметрам как долгие; 3) две фонемы – [s] и [ʃ˙], не имеющие себе гоморганных пар, реализуются в оттенках с временно́й характеристикой в большом разбросе от предельно кратких до предельно долгих; следовательно, квантитативные показатели для них нерелевантны, что явилось основанием для определения фонем [s] и [ʃ˙] как долготнонеопределенных. При фонематическом обобщении группы шумных согласных по их временны́м характеристикам целесообразно определить краткие и долгие шумные фонемы как долготноопределенные фонемы в отличие от долготнонеопределенных [s] и [ʃ˙].

4. В подгруппе шумных долгих согласных различаются простые по способу образования смычные (взрывные и имплозивные) согласные фонемы [p:], [t:] и [k:] и сложная по способу образования аффриката [h̯ç:].

5. Конститутивно-дифференциальным признаком, противопоставляющим шумные долгие фонемы [s] и [ʃ˙], является характер щелинности: круглая щелинность для реализаций фонемы [s] и плоская щелинность для оттенков фонемы [ʃ˙].

6. Квантитативные характеристики проявлений малошумных фонем не распределяются по долготно-фонематическим зонам, установленным для пар гоморганных шумных фонем, они индифферентны к признакам долготы и краткости, что позволило также определить малошумные согласные как долготнонеопределенные.

7. Оттенковые реализации малошумных фонем [l], [r], [j], [ɣ], [m], [n], [ɲ], [ŋ] – одноканальные ртовые для первых четырёх фонем и одноканальные носовые либо двухканальные назализованные для остальных четырех – позволяют в обобщенном виде представить эти фонемы как ртовые (первые четыре фонемы) и носовые (последние четыре).

8. По признаку медиальности и латеральности образования артикуляционной щели в подгруппе малошумных ртовых согласных различаются серединная фонема [r] и боковая фонема [l].

9. Экспериментальные данные, анализ дистрибуции и функционирования согласных фонем в языке кумандинцев дают достаточно оснований для выявления четверичного разбиения этих фонем по участию в их продуцировании активных органов: первая артикуляция – губная, вторая – переднеязычная, третья – среднеязычная, четвертая артикуляция – межуточно-заднеязычно-язычковая, т.е. для выделения четырех фонематических типов артикуляции. Следует отметить, что при оттенковом проявлении переднеязычных фонем настройки преград могут быть сильно-, умеренно-, слабодорсальными и апикальными ([r]); дорсальность реализаций переднеязычных фонем является существенной артикуляционно-базовой характеристикой кумандинского этнического образования и через него – языка кумандинцев.

10. Экспериментально-фонетические данные позволили установить следующие оппозиции, структурирующие подсистему кумандинского консонантизма и, следовательно, определить фонематические конститутивно-дифференциальные признаки кумандинских согласных: градуальная оппозиция фонем по степени шума (напряжен-

ности) в их реализациях – шумность (слабость) / малошумность (сверхслабость); привативная оппозиция по зональности / незональности временно́й характеристики – долготноопределенность/ долготнонеопределенность; градуальная оппозиция по количеству времени – долгота / краткость; для малошумных долготнонеопределенных привативная оппозиция по участию / неучастию канала носа – ртовость / назальность; эквиполентное противопоставление по способу образования – простые по способу образования (смычность, щелинность) / сложные по способу образования (аффрикативность); для шумных щелевые эквиполентная оппозиция по характеру щелинности – круглая щелинность / плоская щелинность; для малошумных ртовых эквиполентная оппозиция по локализации щелевой преградности – латеральность / медиальность; эквиполентная оппозиция по активному органу – губность / переднеязычность / среднеязычность / межуточно-заднеязычно-язычковость.

Характеристики согласных по пассивному органу артикуляции – альвеолярность и дентально-альвеолярность для второй артикуляции; альвеолярность, альвеолярно-переднетвердонебность, твердонебность для третьей артикуляции; заднетвердонебность-переднемягконебность, переднемягконебность, мягконебность, заднеязычность для четвертой артикуляции – являются конститутивными, опознавательными признаками фонем [Проблемы и методы экспериментально-фонетического анализа речи … 1980: 26; Зиндер 1970].

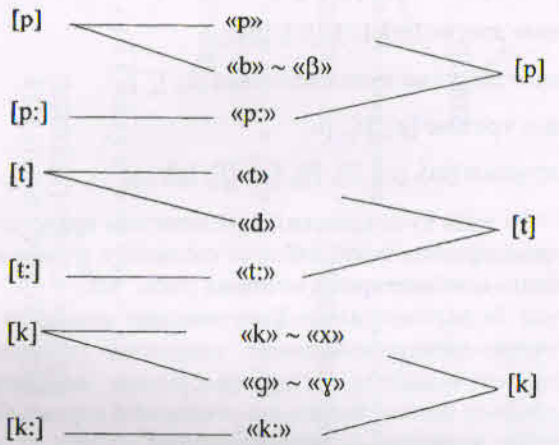
11. Следующие квалитативные и квантитативные характеристики, не определяющие конститутивно и дифференциально сущность фонем, являются оттенковыми: межуточноязычность, заднеязычность и язычковость в четвертой артикуляции; палатализованность в словоформах мягкорядных лексем, непалатализованность в словоформах твердорядных лексем; глухость-звонкость; смычность, слабая смычность, узкая щелинность для традиционно смычных согласных первой и второй артикуляций; позиционно-обусловленная смычность и щелинность в третьей артикуляции (фонема [j]), позиционно-комбинаторно обусловленная смычность, щелинность и вибрантность в четвертой артикуляции; назальность и назализованность для малошумных носовых согласных; шумность и малошумность для реализаций фонемы [j].

12. Не до конца сложилась либо начинает распадаться (этот вопрос может быть решен только в сравнительно-историческом плане)

оппозиция согласных по шумности-малошумности, на что указывает: а) функционирование фонемы [p] как в шумных оттенках «p» и «b», так и в малошумных «β» и «m» (факультативно); б) позиционно-обусловленное употребление шумных «ɦ» и малошумных «j» оттенков фонемы [j].

13. Нерегулярность и непоследовательность употребления шумных долгих фонем [p:], [t:], [k:] свидетельствуют о тенденции этих фонем к дефонологизации[5], к совпадению их реализаций с реализациями кратких фонем [p], [t], [k], т.е. к исчезновению фонематического противопоставления согласных по квантитативному признаку (схема 10):

Схема 10



14. Факультативная либо позиционно-обусловленная репрезентация кумандинских согласных фонем различными по способу образо-

[5] «… Фонетическая история языка, в известной части, сводится, с одной стороны, к исчезновению из сознания некоторых фонетических различий, к исчезновению одних фонем, а с другой стороны, к осознаванию некоторых оттенков, к появлению других, новых фонем» [Щерба 1912: 17]; см. также: [Березин, Головин 1979: 151]: «Развитие всей системы фонем и ее малых подсистем есть не что иное, как утрата фонемами одних различительных признаков и приобретение других, с чем связано и появление новых фонем, и перегруппировка существующих»; [Реформатский 1970: 115]: «… то, что сегодня является интегралом, завтра может стать дифференциалом».

вания – смычными, слабосмычными, узкощелевыми, щелевыми реализациями, а также факультативное двухканальное (назализованное) произношение одноканально-носовых согласных свидетельствуют о слабости мускульного напряжения речевого аппарата как артикуляционно-базовом признаке кумандинского этноса.

15. Предварительное деление кумандинских согласных по традиции индоевропейского языкознания на шумные и сонанты C_3 с последующим подразделением шумных на глухие C_1 и звонкие C_2 в свете полученных экспериментально-фонетическими методами данных следует трактовать следующим образом (схема 11):

Схема 11

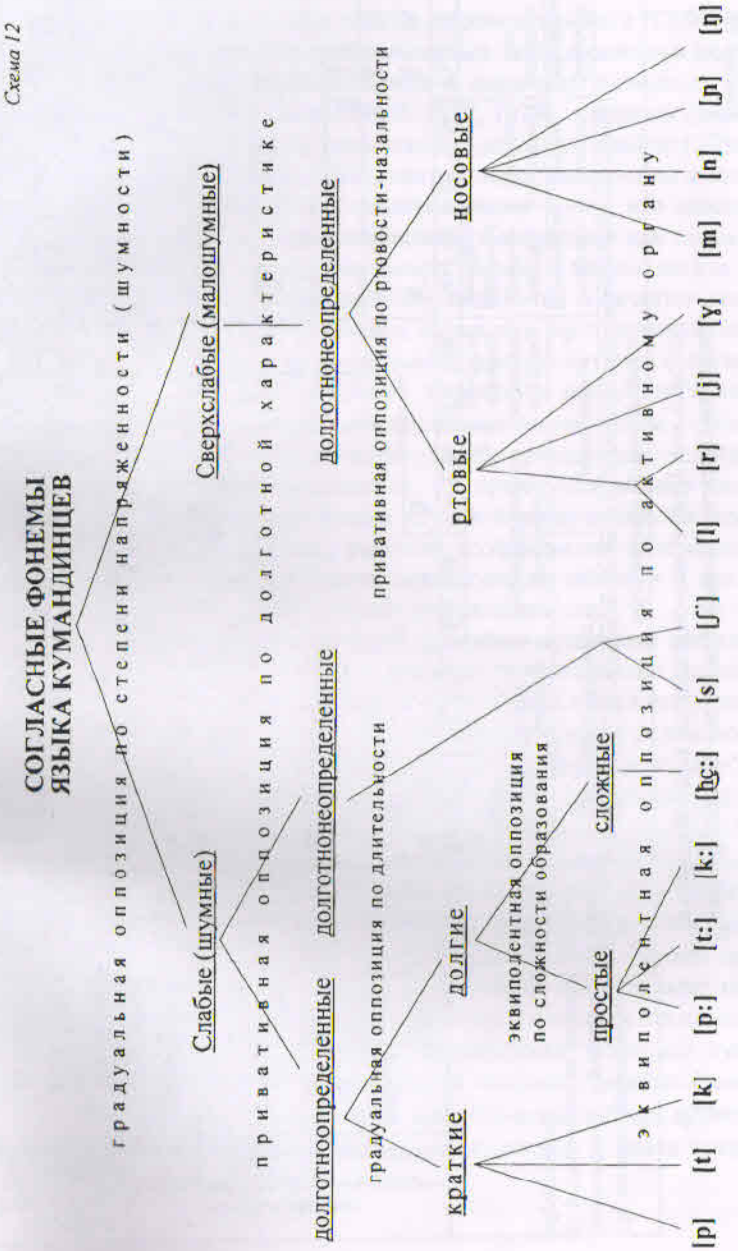
C_1 — шумные краткие [p], [t], [k]
C_1 — шумные долгие [p:], [t:], [k:], [ʧ:]
C_1 — шумные долготнонеопределенные [s], [ʃˑ]
C_2 — шумные краткие [p], [t], [k]
C_3 — малошумные [m], [n], [l], [r], [ɲ], [j], [ɣ], [ŋ]

16. В обобщённом виде кумандинский консонантизм представлен на схеме 12 и в классификационной таблице согласных фонем в их основных позиционно-комбинаторных оттенках (табл. 94).

17. Определение экспериментально-фонетическим способом основных конститутивно-дифференциальных признаков (шумность-малошумность, краткость-долгота), структурирующих подсистему кумандинских согласных фонем, позволило установить структурный тип этой подсистемы, являющейся разновидностью одного из трех типов систем противопоставления согласных фонем, выделенных В.М. Наделяевым для тюркских языков[6].

[6] «В звуковых системах … тюркских языков и их диалектов намечаются три системы противопоставления согласных фонем: 1) сильные // слабые // сверхслабые (тувинский язык, вероятно, отдельные говоры узбекского языка); 2) глухие // звонкие // сонантные (якутский язык, татарский язык); 3) краткие // долгие // нейтральные по длительности (сагайский диалект хакасского языка)» [Наделяев 1961: 196].

Схема 12



Классификация согласных фонем языка кумандинцев
в облигаторных позиционно-комбинаторных оттенках

По степени напряженности (шумности) и длительности (с уточнениями по способу образования)				По основному активному органу (с уточнениями по пассивному органу и по дополнительной работе голосовых связок)																	
				Губно-губные		Переднеязычные						Среднеязычные				Межуточноязычные		Заднеязычные		Мягконёбноязычковые	
						дентально-альвеолярные		альвеолярные		альвеолярно-переднетвердонебные				серединнотвердонебно-заднетвердонебные		заднетвердонебно-переднемягконебные		переднемягконебные		заднеязычные	
				Гл.	Зв.	Гл.	Зв.	Гл.	Зв.	Гл.	Зв.	Гл.	Зв.	Гл.	Зв.	Гл.	Зв.	Гл.	Зв.	Гл.	Зв.
Слабые шумные	Долготноопределенные	Краткие	См.	p	b	t	d					ħ				k·	g·			q	ɢ
			Щел.													x·	ɣ·			χ	ʁ
			Дрож.																	q̃	
		Долгие	См.	p:		t:										k·:				q:	
			Щел.													x·:				χ:	
			Дрож.																	q̃:	
			См.-щ.									ħç:									
	Долготно-неопределенные	Круглощелевые				s	z														
		Плоскощелевые								ʃ·	ʒ·										
Сверхслабые малошумные		Ртовые Щелевые	Латер.						l												
			Мед.		β										j		ɣ·				ʁ
		Ртовые	Дрожащие						r												
		Носовые			m		n							ɲ →			ŋ·		ŋ		ɳ

18. Сравнение результатов работы с проведенными в ЛЭФИ ИФЛ СО РАН экспериментально-фонетическими исследованиями по ряду самодийских и обско-угорских языков и диалектов: ненецкому (лесное наречие) [Попова 1976 а; 1976 б; 1977; 1978], энецкому (диалект бай) [Глухий 1976; 1978], нганасанскому (авамский диалект) [Столярова 1976 а; 1976 б; 1976 в; 1980], хантыйскому (казымский диалект) [Верте 1979 а; 1979 б; 1982] – свидетельствует о том, что основные артикуляционно-базовые характеристики, выявленные для языка кумандинцев: малая общая напряженность звуков и, как следствие этого, многовариантность произношения; выделение в качестве основного классификационного признака согласных противопоставления по степени мускульной напряженности артикулирующих органов, сопровождающегося акустическими эффектами шумности и малошумности; отсутствие корреляции согласных по звонкости-глухости; дорсальность переднеязычных артикуляций; принцип распределения в слове глухих и звонких согласных, т.е. преимущественное инициальное и финальное употребление глухих и интервокальная репрезентация звонких согласных; высокий коэффициент консонантной насыщенности – являются также типологически общими и для названных выше самодийских и обско-угорских языков.

Выявленная инструментальными методами специфика системно-структурной организации кумандинского консонантизма является, по-видимому, результатом ассимиляции тюрками предшествующего нетюркского населения и подтверждает высказываемое рядом исследователей предположение о наличии в кумандинском этническом образовании самодийского и обско-угорского субстрата [Radloff 1882; Радлов 1929; Богораз 1927; Ярхо 1947: 124–125; Дебец 1948: 129–130; Потапов 1969; Дульзон 1971]. В этом случае зафиксированную для кумандинского консонантизма на современном этапе его развития оппозицию согласных по шумности (слабости) – малошумности (сверхслабости) с последующим противопоставлением шумных по краткости-долготе можно рассматривать как результат наложения на самодийскую субстратную систему с двойным противопоставлением согласных по слабости-сверхслабости тюркской суперстратной системы с тройной оппозицией сильных / слабых / сверхслабых консонантов. Неприемлемая для угро-самодийской артикуляционной базы сильная артикуляция реализовалась в языке предков современных кумандинцев как долгая.

19. Сопоставление кумандинского консонантизма с подсистемой согласных близкородственного алтайского языка [Чумакаева 1972; 1978] свидетельствует о следующем:

а) кумандинская и алтайская подсистемы согласных, основанные на противопоставленности фонем по шумности-малошумности и краткости-долготе, являются разновидностями одного и того же структурного типа консонантных подсистем в тюркских языках[7].

б) как алтайскому, так и кумандинскому консонантизму не свойственна сильная напряженность артикулирующих органов; слабая и сверхслабая степени мускульной напряженности являются существенным артикуляционно-базовым признаком алтайского и кумандинского языков;

в) для алтайского консонантизма, как и для кумандинского, установлено четыре фонематических типа артикуляционной рядности: губная, переднеязычная, среднеязычная, межуточноязычно-заднеязычно-язычковая;

г) общее число согласных фонем в алтайском и кумандинском языках совпадает (17), некоторые расхождения констатируются лишь в качественном и количественном распределении их по подгруппам шумных и малошумных согласных. Кроме шумных фонем [p], [p:], [t], [t:], [s], [ʃˇ] [h̭ç:], [k], [k:], свойственных и алтайской и кумандинской подсистемам, в алтайском консонантизме выделяется краткая среднеязычная смычная фонема [h̭]; в кумандинской же фонетической системе звуки типа h̭ являются шумными смычными превокально-инициальными оттенками малошумной фонемы [j]. В подгруппе кумандинских малошумных фонем кроме общих с алтайским консонантизмом фонем [m], [n], [ɲ] [ŋ] [l], [r], [j] констатируется щелевая фонема четвертой артикуляции [ɣ]. Совпадая с алтайским консонантизмом по общему количеству согласных фонем, кумандинская подсистема согласных имеет иное позиционно-комбинаторное распределение фонем и качественно-количественные характеристики их реализаций;

д) в системе алтайских согласных смычность и щелинность являются конститутивно-дифференциальными признаками лишь для центральных шумных фонем [t], [h̭], [t:], [h̭ç:]; для периферийных же согласных фонем [p], [k], [p:], [k:] эти признаки являются оттенковыми. Для кумандинского консонантизма признаки смычности-

[7] См. сноску 6.

щелинности не фонематичны, они факультативны либо позиционно обусловленны, что указывает на более слабую степень мускульной напряженности речевого аппарата при артикулировании кумандинских согласных сравнительно с алтайскими; об этом же свидетельствует и факультативное двухканальное ртово-носовое (назализованное) произношение кумандинских носовых согласных, не характерное для алтайского языка.

2.2. Системы с оппозицией согласных по длительности

В целом ряде тюркских языков Южной Сибири выявлены системы согласных, основанные на противопоставлении фонем по квантитативным характеристикам. Обобщенно эта система представлена на схеме-дереве 13.

Схема 13



Как видно из схемы, для консонантных систем тюркских языков и диалектов алтае-саянского нагорья нехарактерна сильная мускульная напряженность, для них свойственна только слабая и сверхслабая артикуляция – в этом заключается их сходство с обско-угорскими и самодийскими языками (см. выше, Глава I, схемы 2–3) и существенное отличие от близкородственного тувинского языка с типичной для него сильной артикуляцией согласных (см. выше, Глава I, схема 7).

Сопоставление результатов изучения звуковых систем тюркских языков Южной Сибири с данными по угро-самодийской фонетике свидетельствует о наличии значительного типологического сходства инвентарей согласных фонем и их функционирования в тюркских языках, с одной стороны, и в угро-самодийских языках – с другой: выделение в качестве основного классификационного признака согласных противопоставления по степени мускульной напряженности артикулирующих органов (слабые / сверхслабые), сопровождающегося акустическими эффектами шумности и малошумности; многовариантность произношения вследствие общей слабой мускульной напряженности как артикуляционно-базовом признаке; принцип распределения в слове глухих и звонких согласных – преимущественное

инициальное и финальное употребление глухих и интервокальная репрезентация звонких согласных; отсутствие фонологического противопоставления согласных по звонкости / глухости; дорсальность переднеязычных артикуляций; высокий коэффициент консонантной насыщенности и др. [Селютина 1980; 1983; 2000 а]. Тувинский же консонантизм, во многом совпадая в составе фонем с алтайским, шорским, хакасским языками, имеет качественно иную системно-структурную организацию, базирующуюся на тройной оппозиции сильных, слабых и сверхслабых согласных.

Релевантность оппозиции согласных по длительности в тюркских языках впервые была доказана М.Ч. Чумакаевой на материале алтайского литературного языка [Чумакаева 1978]. Выполненный ею экспериментально-фонетический анализ показал, что консонантная система, включающая 17 согласных фонем, структурируется оппозицией по шумности / малошумности с последующим противопоставлением шумных фонем по длительности (*отo* «ɔtɔ» 'пасись' – *одо* «ɔdɔ» 'выпалывай траву', *онту* «ɔntʊ» 'стон' – *онду* «ɔndʊ» 'имеющий десять', *кату* «qatʊ» 'твердый' – *каду* «qadʊ» 'гвоздь', *экӱ* «ekʏ» 'вдвоем' – *эгӱ* «egʏ» 'подпилок'), а не по звонкости / глухости, как было принято считать в алтаеведении: долгие фонемы реализуются в оттенках, облигаторно глухих; для манифестаций кратких фонем звонкость / глухость позиционно обусловлена, либо факультативна. Малошумные же согласные являются, фактически, долготнонейтральными (долготнонеопределенными).

Такая трактовка материала, предложенная М.Ч. Чумакаевой, заставила тюркологов пересмотреть систему подходов к анализу и квалифицированию фонетических фактов. Позднее аналогичные системы согласных, в основу которых положены конститутивно-дифференциальные признаки краткости / долготы / долготнонеопределенности, были выявлены в бачатско-телеутском [Меркурьев 1975], теленгитском [Машталир 1985], кумандинском [Селютина 1980; 1983], чалканском [(Мандрова) Кирсанова 1982; 2003], тубинском [Сарбашева 2002; 2004] языках и диалектах, а также в сагайском диалекте хакасского языка [Чанков 1957; Субракова 2005; 2006].

Хотя в монографии Д.И. Чанкова хакасские согласные трактуются как противопоставленные по звонкости и глухости, приведенные автором инструментальные материалы свидетельствуют в пользу квантитативности как системообразующего признака. Результаты

детального экспериментально-фонетического исследования, выполненного В.В. Субраковой, указывают на переходный характер системы: базируясь на квантитативности как доминантной характеристике, система использует параметр звонкости-глухости в качестве сопутствующего конститутивно-дифференциального признака; противопоставление фонем по длительности вытесняется в сагайско-хакасском оппозицией по работе голосовых связок [Subrakova 2002; Субракова 2006].

Слабость как признак артикуляционно-акустической базы носителей языков Алтае-саянского нагорья проявляется, в частности, в том, что традиционно смычные согласные могут быть реализованы в речи не только в смычных и слабосмычных аллофонах, но и в узкощелевых и щелевых оттенках, например, алт.: *батпак* «ḇatpaχ ~ ḇatpaq» 'крышка', *сабат* «sabat ~ saβat» 'ведро'; кум.: *јабу* «ɦábʊ̀ ~ ɦáβʊ̀» 'одеяло', *кебе* «kɛbɛ ~ kɛβɛ» 'печь', *макатыр* «máqátɜr ~ máqátɜr» 'богатырь'; туб.: *парвас* «párβas ~ párbas» 'не пойдет', *јовош* «ɦowoʃ ~ ɦoboʃ» 'спокойный', *мыйғақ* «mɜjoɣq ~ mɜjoɣɑχ» 'маралуха', *тӱйғақ* «tujoɣq ~ tujoɣɑχ» 'копыта'.

Следствием артикуляционной слабости является также факультативное узкощелевое двухканальное (ртово-носовое) назализованное произношение согласных, традиционно являющихся смычными одноканальными носовыми – m, n, ɲ, ŋ, ɳ: кум.: *мал* «mál ~ β̃ál» 'скот', *мен* «mɛn ~ mɛð̃» 'я'. Этой же причиной обусловлено появление ничем не мотивированной назализации гласных и согласных, особенно к концу слова: кум., шор.: *сырла* «sɜ̀rlã̀» 'красть'; мускулатура речевого аппарата настолько ослабевает, что небная занавеска провисает, стремясь к нейтральному положению, как при свободном дыхании, воздух проходит через рот и через нос – звук произносится как назализованный. Эти случаи нужно отличать от исторически обусловленной назализации: отпадает финальный носовой (назальный) согласный, но акустический эффект сохраняется путем назализации гласного или согласного, например, др.-т.: qojïn 'овца' → тув.: *хой* «χõj»; др.-т.: *aɣrïn* 'страдать от боли' → тув.: *аарыг* «ã:rъõ̞»; др.-т.: sõŋük 'кость' → тув.: *сөөк* «sõ:k» (<u>як</u>.: «ɔnʊɔχ» свидетельствует о том, что в древнетюркском был носовой звук).

Таким образом, одна из наиболее универсальных оппозиций в языках мира – оппозиция по способу образования – не выдерживается, оказывается размытой в языках сибирского региона, характери-

зующихся слабостью артикуляционно-акустической базы. Согласные противопоставляются, скорее, не как смычные и щелинные, а как щелинные и нещелинные.

Выявленная специфика в организации систем согласных фонем трактуется как результат ассимиляции тюрками предшествующего нетюркского – угро-самодийского населения. Структурно-таксономическая модель, базирующаяся на противопоставлении единиц по слабости / сверхслабости и оппозиции слабых согласных по краткости / долготе, сформировалась под воздействием тюркской суперстратной системы с оппозицией сильных / слабых / сверхслабых консонантов на субстратную систему угро-самодийского типа с характерной для неё бинарной оппозицией слабых / сверхслабых единиц: необходимая для смыслоразличения сильная артикуляция трансформировалась – как неприемлемая для коренного населения – в долгую [Селютина 1980].

Особого внимания заслуживает тот факт, что признак долготности последовательно структурирует фонологическую систему не только в области вокализма – для тюркских языков это в достаточной мере нашло отражение во многих работах при анализе процесса развития оппозиции долгих / недолгих гласных, – но признак долготности структурирует и систему консонантизма. То есть, типологически вся звуковая система языка – и вокализм, и консонантизм – организована при использовании одного базового признака. Этот феномен нельзя не учитывать в дальнейших типологических исследованиях как достаточно перспективный при постановке вопроса о структурирующем признаке звуковых систем сибирских языков различных семей.

Глава III

КОНСОНАНТНЫЕ СИСТЕМЫ С ОППОЗИЦИЕЙ ПО ЗВОНКОСТИ / ГЛУХОСТИ

Оппозиция по работе голосовых связок является системообразующей для консонантизма северо-сибирских тюркских языков – якутского [Дьячковский 1977] и долганского [Бельтюкова 2004], а также для тунгусо-маньчжурских языков [Андреева 1988: 122]. Новейшие инструментальные данные по консонантизму сагайского диалекта хакасского языка, полученные В.В. Субраковой, указывают на переходный характер системы согласных: базируясь на фонематическом противопоставлении единиц по квантитативным параметрам, система использует характеристику по работе голосовых связок в качестве сопутствующего конститутивно-дифференциального признака; при этом оппозиция по длительности вытесняется в сагайско-хакасском оппозицией по глухости / звонкости – как по причинам имманентного характера, так и под влиянием русского языка [Субракова 2006]. Специфика систем данного типа рассматривается на материале долганского языка [Бельтюкова 2004].

3.1. Консонантизм долганского языка

На доинструментальном этапе исследования в звуковой системе долганского языка (в западном его варианте) выявлено 25 типовых согласных звука: губные – p, b, m; переднеязычные – t, d, n, s, l, r; среднеязычные – h, ḫç, ḫ, ḫ̵, j, ɲ, λ; заднеязычные – k, g, ɣ, ŋ; язычковые – q, ɑ̯, ɑ̵̯; глоточные – ḥ, ḥ. Дистрибуция согласных представлена в таблицах 95–100.

Таблица 95

Позиция / Звук	[C]V-	-V[C]	-V[C]V-			-V[C]CV-				-VC[C]V-			
			-V [C] V-	-V [C] +V-	-V +[C] V-	-V [C] C₁ V-	-V [C] +C₁ V-	-V [C] C₂ V-	-V [C] C₃ V-	-V C₁ +[C]₁ V-	-V C₂ +[C]₂ V-	-V C₃ +[C]₃ V-	-V C₄ +[C]₄ V-
p	+	+	+	–	–	+	+	–	–	+	+	+	–
b	+	–	+	+	+	–	–	+	+	–	+	–	+

Таблица 96

Позиция / Звук	[C]V-	V[C]-		-V[C]V-			-VC[C]V-						-V[C]CV-	
		-V [C]	-V l/r [C]	-V [C] V-	-V [C] +V-	-V +[C] V-	-V C_1 +[C] V-	-VC$_1$ [C] V-	-V C_2 [C] V-	-V C_3 [C] V-	-V C_3 +[C] V-	-V C_3 +[C] V-	-V [C] +C_1 V-	-V [C] C_1 V-
t	+	+	+	+	+	+	+	+	–	+	–	–	+	+
d	+	–	–	+	–	–	–	–	+	+	+	+	–	–

Таблица 97

Позиция / Звук	[C]V-	-V[C]	-V[C]V-		-VC[C]V-			-V[C]CV-				
			-V [C] V-	-V [C] +V-	-V C_1 [C] V-	-V C_3 [C] V-	-V C_3 +[C] V-	-V [C] C_1 V-	-V [C] +C_1 V-	-V [C] C_2 V-	-V [C] +C_2 V-	-V [C] C_3 V-
ħ	+	–	–	–	+	–	–	+	–	–	–	–
ħç	+	–	+	–	+	+	–	+	–	–	–	–
ħʝ	+	–	+	–	–	+	+	–	–	–	–	–
ħʲ	+	–	+	–	–	+	+	–	–	–	–	–
j	+*	+	+	+	–	–	–	+	+	+	+	+

* Редкая встречаемость звука.

Таблица 98

Позиция / Звук	[C]V-	-V[C]	-V[C]V-			-VC[C]V-					-V[C]CV-		
			-V [C] V-	-V [C] +V-	-V +[C] V-	-V C_1 [C] V-	-V C_1 +[C] V-	-V C_2 [C] V-	-V C_3 [C] V-	-V C_3 +[C] V-	-V [C] C_1 V-	-V [C] +C_1 V-	-V [C] C_2 V-
k	+	+	+	–	+	+	+	–	+	–	+	+	–
g*	+	–	+	+	+	–	–	+	+	+	–	–	+
ɣ	–	–	+	+	+	–	–	–	–	–	–	–	–

*Звук g может заменяться звуком ɣ в позиции -V[C]V- только между широкими гласными.

Таблица 99

Позиция / Звук	[C]V*-	-V*[C]	-V*[C]V**-		-V*C_3[C]V**-	
			-V [C] V-	-V [C] +V-	-V C_3 [C] V-	-V C_3 +[C] V-
q	+	+	+	–	+	+
ɢ	–	–	(+)***	(+)	–	–
ɢ	–	–	(+)	(+)	+	–

* Твердорядный широкий гласный или твердорядный дифтонгоид.
** Твердорядный широкий гласный.
*** В круглых скобках ( ) – факультативные оттенки фонем.

Таблица 100

Позиция / Звук	[C]V-	-V[C]V-			
		-V[C]V-	-V[C]+V-	-V+[C]V-	-V [C]V-
h	+	–	–	–	–
ɦ	–	+	+	+	+

На основе дистрибутивного анализа звуков в долганских текстах, высказываниях и отдельных словах с привлечением, где это было необходимо, результатов анализа морфологической структуры словоформ, определена подсистема согласных фонем из 17 единиц:

$[p]_1$	$[t]_1$	–	$[ħ]_1$	$[k]_1$	[h]
$[p]_2$	$[t]_2$	[s]	$[ħ]_2$	$[k]_2$	
[m]	[n]		[ɲ]	[ŋ]	
	[l]	←	(λ)		
	[r]		[j]		

3.1.1. Шумные согласные фонемы

Фонема [p] – согласный шумный (слабый) губно-губной (первого ряда ~ первой артикуляции) смычный ртовый краткий. Фонема [p] встречается в инициально-превокальной позиции перед гласными [p]V-, в медиально-интервокальной позиции -V[p]V-, в медиально-постконсонантной позиции -VC[p]V- в сочетании с препозитивными

малошумными фонемами [l], [r], [j]: «bas», ‘голова’; «taba» ‘олень’, «albun» ‘ложь’.

Оттенки фонемы [p] образуются при слабонапряженном сближении нижней губы – активный орган – с верхней губой – пассивный орган. В результате этого смычность существенно дополняется щелевыми компонентами, а в некоторых случаях смычность может полностью заменяться относительно узкой щелинностью. Аналогичное явление наблюдается и в других тюркских языках [Баскаков 1952: 62–63; Батманов 1963: 80; Исхаков, Пальмбах 1961: 52; Чанков 1957: 21; Дьячковский 1977: 9; Уртегешев 2002: 20]. Однако акустические эффекты этих различных настроек на слух, как правило, не различаются; это послужило основанием для определения фонемы [p] как смычной.

В инициально-превокальной позиции [p]V- данные по 126 измерениям словоформ в произнесении трех дикторов показывают следующую среднюю относительную длительность (СОД) оттенков фонемы [p]:

д. 1	62,3% СДЗ,	разброс	24,7–94,4%;
д. 2	76,9% СДЗ,	разброс	42,0–103,8%;
д. 4	66,8% СДЗ,	разброс	18,3–105,7%.

Фонема [p:] реализуется в указанной позиции в оттенках преимущественно звонких с различным компонентным составом – смычная инициаль со щелевой финалью «b͡$^{\beta}$» ~ «b>β̄β̄β̄β̄», щелевая инициаль со смычной финалью «βb», щелевые инициаль и финаль со смычной медиалью «βbβ» и, наконец, только щелевые «β̄$^{\beta}$» или только смычные «b̲» компоненты. Наиболее типичным для инициальных оттенков фонемы [p] является компонентный состав «b͡$^{\beta}$». Относительно редко (6 случаев из 126) звонкие в основном оттенки фонемы [p] в данной позиции имеют глухой компонент ($^{p-}$), ($^{\varphi-}$) или ($^{\beta-}$), длительность которого по измерениям данных трех дикторов колеблется в пределах 10,7–65,8% общей длительности оттенка; смычная выдержка в оттенках «b͡$^{\beta}$», «β̄^{b}», «β̄$^{\beta}$» и «βbβ» длится 10,4–96,6% общей длительности оттенка.

В медиально-интервокальной позиции -V[p]V- средняя относительная длительность оттенков фонемы [p] составляет по д. 1 – 91,7% СДЗ с разбросом 63,9–104,8%, по д. 2 – 94,2%, по д. 4 – 88,4%. Фонема [p] существует в данной позиции в оттенках звонких щелевых «β̄», «$^{\beta}$β̄$^{\beta}$», «β̄$^{\beta}$», щелинносмычнощелинных «$^{\beta}$β̲$^{\beta}$», смычно-

щелинных «b̲$^{\beta}$» или щелинно-смычных «$^{\beta}$b̲». Конкретно по дикторам разброс относительных длительностей щелевых и смычных компонентов в интервокальных оттенках фонемы [p] представлен ниже:

д.	(β)	(b)
д. 1	9,6–100,0%	0,0–90,4%,
д. 2	11,5–100,0%	0,0–88,5%,
д. 4	10,5–100,0%	0,0–89,5%.

В медиально-интервокальной позиции не зафиксировано ни одного случая реализации фонемы [p] в смычных оттенках.

В медиально-постконсонантной позиции -VC[p]V- со строгим ограничением преконсонантов тремя малошумными фонемами [l], [r], [j] относительная длительность оттенков фонемы [p] колеблется по обобщенным данным трех дикторов в пределах 71,3–120,2% СДЗ, что составляет в среднем по д. 1 – 98,5%, по д. 2 – 94,6%, по д. 4 – 101,5% СДЗ. Оттенки фонемы [p] в позиции -VC[p]V- звонкие «b͡$^{\beta}$», «$^{\beta}$b̲», «$^{\beta}$b͡$^{\beta}$», « β̄$^{\beta}$», «β», «b». В близкородственном якутском языке в этой позиции факультативно наблюдается оглушение звонкого *б* [Дьячковский 1977: 187]. В оттенках смычно-щелинных «b͡$^{\beta}$», щелинно-смычных «$^{\beta}$b̲» и щелинно-смычнощелинных «$^{\beta}$b͡$^{\beta}$» длительность смычки колеблется в пределах 63,5–93,2% общей длительности оттенка.

Фонема [p:] – согласный шумный (слабый) губно-губной (первого артикуляторного ряда) смычный ртовый долгий. Фонема [p:] констатируется в инициально-превокальной позиции [p:]V-, в медиально-интервокальной позиции -V[p:]V-, в медиально-постконсонантной позиции -VC[p:]V- после малошумных фонем [m] и [r] и после шумных фонем [p:] и [k:], в медиально-преконсонантной позиции -V[p:]CV- перед шумными фонемами [p:], [t:], [s:], [h:], [k:], в финально-поствокальной позиции -V[p:]: «p:a:s:» ‘ловушка на песцов’, «q:ɔp:ɔ» ‘шуба из оленьих шкур’, «h̲ç:ʊmp:ʊ:» ‘безветрие’, «hʏ:rʏœk:p:ʏn» ‘я побегу’, «ʊp:t:ar» ‘рукоятки’, «hœp:» ‘правильно’.

Оттенки фонемы [p:] артикулируются аналогично оттенкам фонемы [p] сближением нижней губы с верхней. Разница заключается в том, что нижняя губа – активный орган – может смыкаться с верхней губой – пассивный орган – более плотно, что в ряде случаев обусловливает слабую придыхательность. Тем не менее, в отдельных, относительно редких случаях преграда может быть щелевой, из чего

следует заключить, что напряженность активного органа варьирует в большом диапазоне между сверхслабостью и силой, что косвенно позволяет заключить о нефонематичности признаков по степени напряженности.

В позиции абсолютного начала [p:]V- фонема [p:] употребляется в основном в словах, заимствованных из русского и эвенкийского языков. Относительная длительность оттенков фонемы [p:] по пограммам с отмеченным началом – 86,0–139,5%, что составляет по д. 1 – 93,1% СДЗ, по д. 2 – 118,6% СДЗ, по д. 4 – 101,4% СДЗ. Оттенки фонемы [p:] в данной позиции глухие, преимущественно смычно-щелинные «p:$^{\widetilde{\varphi}}$», редко – смычно-щелинные с наложением слабой придыхательности на последний щелевой компонент «p:$^{\varphi\varphi'}$». Глухие щелевые финали характеризуются относительной длительностью 10,3–48,2% общей длительности инициальных оттенков.

В медиально-интервокальной позиции -V[p:]V- фонема [p:] в исконно долганских лексемах совершенно не употребляется; в этой позиции она наблюдается только в сравнительно небольшом количестве заимствованных слов. Относительная длительность медиально-интервокальных оттенков фонемы [p:] составляет у д. 1 114,5% СДЗ с разбросом 96,5–121,8%, по разовым пневмоосциллографическим записям словоформ «q:ɔp:ɔ:» ‘шуба из оленьих шкур’ и «k:œp:ʏlɛ:n» ‘ботало’ у д. 2 СДЗ составляет соответственно 100,0% и 86,7%, у д. 4 – 121,3% и 117,3% СДЗ. Фонема [p:] зафиксирована в медиально-интервокальной позиции -V[p:]V- в оттенках щелинно-смычно-щелинных; основные по длительности смычные медиальные компоненты – глухие, с длительностью в пределах 58,0–78,8% общей длительности оттенка (данные по трем дикторам); соответственно длительности щелевых компонентов инициальных и финальных в сумме достигают 42,0%. Некоторые оттенки имеют начальный звонкий щелевой компонент (w-) с протяженностью 6,0–25,9% всей длительности оттенка.

В медиально-постконсонантной позиции -VC[p:]V- после возможных для этой позиции малошумных фонем [m] и [r] относительная длительность оттенков фонемы [p:] составляет по д. 1 127,5% СДЗ с разбросом 99,4–140,8%, по разовому измерению словоформ «ɧç:ɵmp:ʊ:» ‘безветрие’ в произнесении д. 2 и д. 4 соответственно 139,0% и 155,3% СДЗ. Фонема [p:] реализуется в этой позиции в оттенках глухих, преимущественно смычно-щелевых «p:$^{\widetilde{\varphi}}$», как исключение – в оттенках полностью щелевых «φ». В медиально-постконсонантной позиции фонема [p:] сочетается также с шумными фонемами [p:] и [k:]. В этой связи представляет интерес относительное выражение суммированной длительности двух согласных фонем на стыке морфем [Зиндер 1960: 129], в частности, удвоенного р в словоформах q:ap:p:ъt: ‘поймал’, t:ɵp:p:ɵt: ‘схватил’, hʏp:p:ʏt: ‘потерялся’ и т.д., которая колеблется от 186,4% до 283,8% СДЗ, составляя в среднем по д. 1 – 263,0%, по д. 2 – 221,7%, по д. 4 – 229,8%. В указанной позиции после шумной фонемы [k:] длительность оттенков фонемы [p:] определяется по пограммам только в отдельных случаях при наличии на их кривых характерных отграничивающих сигналов между отрезками этих двух фонем, и в этих случаях составляет у д. 1 – 129,2% СДЗ по измерению словоформы haŋar ʾɜq:p:ъt: ‘мы скажем’, в произнесении д. 4 – 158,0% СДЗ. Оттенки фонемы [p:] в позиции -VC[p:]V- – глухие смычные «p:» и смычнощелевые «p:$^{\varphi}$».

В медиально-преконсонантной позиции -V[p:]CV- перед долгими шумными фонемами [t:], [s:], [h:], [k:] длительность оттенков фонемы [p:] определяется по пограммам, как и в предыдущей позиции, только в отдельных случаях и составляет по этим случаям у д. 1 – 116,4% СДЗ, у д. 2 – 104,2% СДЗ, по измерению словоформы lap:k:a ‘точно’ у д. 4 – 121,4% СДЗ. Фонема [p:] реализуется в данной позиции в основном в оттенках щелинно-смычных «p:», «$^{\beta\varphi}$p:», реже – в оттенках щелинно-смычнощелинных «$^{\beta}$p:$^{\varphi}$». Перед фонемой [s:] происходит иногда полная спирантизация оттенков фонемы [p:]. Оттенки фонемы [p:] в позиции -V[p:]CV- – глухие или частично озвонченные, в последних оттенках длительность начального звонкого компонента ($^{\beta\text{-}}$) по данным трех дикторов – 4,0–19,2% общей длительности оттенка. Количественная характеристика сочетания [p:] + [p:] дается суммарно (см. об этом выше: позиция -VC[p:]V-).

В финальной позиции -V[p:] средняя относительная длительность оттенков фонемы [p:] составляет по д. 1 – 150,1% СДЗ (с разбросом 105,8–186,1%), по д. 2 – 140,6%, по д. 4 – 126,7% СДЗ. Фонема [p:] существует в этой позиции в оттенках полностью глухих или с частичным начальным озвончением, эти оттенки являются в основном эксплозивными (39 случаев из 44 по трем дикторам, реже – имплозивными (5 случаев из 44)); наиболее типичный компонентный состав – «$^{\beta}$p:$^{\varphi\varphi'}$», «$^{\varphi}$p:$^{\text{p}>\varphi}$» после неогубленных гласных, «^{w}p:$^{\varphi\varphi'}$»,

«^{o}p:$^{p>\varphi}$» – после огубленных; смычная выдержка длится в них 51,3–92,7% общей длительности оттенка (ОДО). В оттенках полузвонких диапазон колебаний начального звонкого компонента ($^{\beta}$) – в пределах 3,7–13,1% общей длительности оттенка (данные по трём дикторам).

После описания конкретных проявлений фонем [p] и [p:] в различных позиционно-комбинаторных условиях целесообразно представить ведущие характеристики их оттенков в табулярном сопоставлении. В табл. 101[1] сопоставлен компонентный состав оттенков этих фонем по глухости и звонкости в одинаковых позициях (знак '–' указывает на отсутствие данной позиции в использовании оттенков). Из таблицы следует, что, если оттенки фонемы [p] преимущественно полностью звонкие (кроме 1-й позиции, в которой длительность звонкого компонента колеблется в значительном разбросе 34,2–100,0% общей длительности оттенка), то оттенки фонемы [p:] – преимущественно глухие (кроме 2-й, 4-й и 6-й позиций, в которых звонкий компонент колеблется от нуля до 25,9% общей длительности звука). Это обстоятельство, взятое само по себе, может быть основанием для вывода о противопоставлении долганских фонем [p] – [p:] по глухости / звонкости.

В таблице 102 сопоставлены в одинаковых позициях (в инициально-превокальной, медиально-интервокальной и медиально-постсонантной) квантитативные характеристики оттенков фонемы [p] и [p:] (обобщенно и в разбросе) по каждому диктору отдельно. Обобщенно в этих позициях по данным таблицы констатируются зоны длительностей оттенков фонемы [p] в пределах 62,3–101,5% СДЗ, оттенков фонемы [p:] в пределах 93,1–127,5% СДЗ.

Таким образом, несмотря на пограничные перекрытия в пределах 8,0%, намечается достаточно определенная долготная зональность в реализациях фонем [p] и [p:], что может служить основанием для вывода о противопоставлении этих фонем по относительной длительности.

В позиции -V[p:]CV- наблюдается сокращение длительностей оттенков фонемы [p:] по сравнению с позицией -VC[p:]V- в пределах своей долготной зоны. Удвоенное сочетание оттенков фонемы [p:], главным образом, на стыке морфем за счет регрессивной ассимиляции финального t основы, дает суммарную относительную длительность в разбросе 221,7–263,0% СДЗ, из чего можно заключить о таком же сокращении длительности проявления фонемы [p:] в препозитивном согласном этого типа [p:] + [p:] (табл. 102).

[1] Таблицы 101, 103, 105, 107, 109 см. ниже (с. 210–212).

Таблица 102

Относительная длительность оттенков шумных фонем [p] и [p:] по д. 1, д. 2, д. 4; % к СДЗ

Позиция фонемы в словоформе	д. 1	д. 2	д. 4
[p]V-	62,3 /24,7–94,4/[1]	76,9 /42,0–103,8/	66,8 /18,3–105,7/
-V[p]V-	91,7 /63,9–104,8/	94,2 /81,0–103,3/	88,4 /66,1–106,2/
-VC$_3$[p]V-	98,5 /79,5–120,2/	94,6 /88,6–102,7/	101,5 /71,3–116,8/
[p:]V-	93,1 /86,0–100,8/	118,6 /106,9–139,5/	101,4 /92,3–127,5/
-V[p:]V-	114,5 /96,5–121,8/	100,0[2]; 86,7[2]	121,3[2]; 117,3[2]
-VC$_3$[p:]V-	127,5 /99,4–140,8/	139,0[2]	155,3[2]
-V[p:]	150,1 /105,8–186,1/	140,6 /137,7–143,3/	126,7 /92,8–146,3/
-VC[p:]V-	129,2 /119,0–148,7/	–	153,0[2]
-V[p:]CV-	116,4 /78,1–155,0/	104,2 /87,5–139,1/	121,4[2]
-V[p:][p:]V-	263,0 /228,0–276,7[3]/	221,7 /220,1–223,8[3]/	229,8 /186,4–283,8[3]/

[1] Цифры первой колонки без скобок – обобщенные данные, цифры в скобках – пределы разброса.

[2] Разовые измерения.

[3] Длительность двух оттенков двух фонем

Фонема [t] – согласный шумный (слабый) переднеязычный сильнодорсальный дентально-альвеолярный (второго артикуляторного ряда) смычный ртовый краткий. Фонема [t] используется в трех позициях – в инициально-превокальной [t]V-, в медиально-интервокальной -V[t]V-, в медиально-постконсонантной -VC[t]V- после малошумных фонем [m], [n], [ŋ], [l], [r], [j]: «dɛk:s:ɪ» 'ровный', «ɪdɛ» 'привычка', «ɛrdɪŋ» 'гребите'.

При артикуляционных настройках оттенков фонемы [t] активным органом является значительный участок передней части спинки языка, пассивным органом – альвеолы с включением части лингвального склона передних зубов (индексы $^{1}/_{3}46$ – $^{2}/_{3}46$; рис. 59). В мягкорядных словоформах эти оттенки слабо палатализованы за счет дополнительной работы средней части спинки языка при настройке соседних гласных мягкого ряда; при этом зоны контактов боков языка с небом значительно расширяются при некотором сдвиге назад кон-

тактной зоны передней части спинки языка (рис. 60, 61). Для всех оттенков фонемы характерна слабая мускульная напряженность активного органа. Преграда при настройке оттенков фонемы [t] может быть смычной «d», щелевой «$^{\delta}\breve{\delta}^{\delta}$» и смешанной из различных комбинаций смычных и щелевых компонентов «$\underset{\smile}{d}^{\delta}$», «$^{\delta}\underset{\smile}{d}$»; оттенки данной фонемы полностью или частично звонкие.

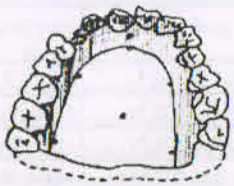


Рис. 59. Дентопалатограмма звука «$\underset{\smile}{d}$ $^{2}/_{3}$46; 36; 36 // 36; 36» в словоформе «d$^{\upsilon}$ɔ» ‘ли’; д. 1

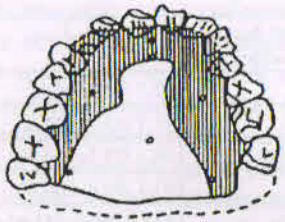


Рис. 60. Дентопалатограмма звука «d $^{1}/_{3}$46; 36$^{1}/_{2}$; 36 // 36$^{5}/_{7}$; 36» в словоформе «d$^{\prime}$em» ‘я скажу’; д. 1

В инициально-превокальной позиции [t]V длительности оттенков фонемы [t], табулярно сведенные по пятидесяти пяти измерениям, составляют:

д. 1 – 53,0% СДЗ,	разброс	18,4 – 87,4%;
д. 2 – 74,5% СДЗ,	разброс	41,1 – 97,6%;
д. 4 – 65,9% СДЗ,	разброс	21,8 – 96,0%.

Наиболее типичным для инициальных оттенков фонемы [t] является компонентный состав «$\underset{\smile}{d}^{\delta}$»; при этом относительная длительность звонкого смычного компонента ($^{d-}$) в смычно-щелинных оттенках фонемы [t] в данной позиции по данным трех дикторов колеблется в пределах 40,5–95,1% длительности всего оттенка; соответственно щелевой компонент ($^{-\delta}$) имеет длительность в разбросе 4,9–59,5%. Оттенки фонемы [t] в позиции [t]V- преимущественно звонкие, но в словах, заимствованных из русского языка, например, таких, как du:s:a ‘душа’, da:mk:a ‘дамка’ данная фонема факультативно реализуется в оттенках полностью глухих (дд. 1, 2).

В медиально-интервокальной позиции -V[t]V- относительная длительность оттенков фонемы по данным программ трех дикторов колеблется в пределах 38,0–108,0% СДЗ, составляя в среднем у д. 1 90,4%, у д. 2 – 88,1%, у д. 4 – 84,1%.

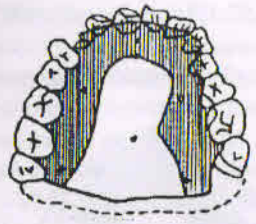


Рис. 61. Дентопалатограмма звука «$\underset{\smile}{d}$ $^{1}/_{2}$46; 36$^{1}/_{3}$; 36$^{1}/_{5}$ // 36$^{1}/_{4}$; 36» в словоформе «ɪdɛ» ‘привычка’; д. 1

Фонема [t] проявляется в этой позиции в оттенках «$^{\delta}\underset{\smile}{d}^{\delta}$», «$\underset{\smile}{d}^{\delta}$», «$^{\delta}\breve{\delta}^{\delta}$», «d» со значительным преимуществом оттенков «$^{\delta}\underset{\smile}{d}^{\delta}$», «$^{\delta}\underset{\smile}{d}$», «$\underset{\smile}{d}^{\delta}$». Ниже приводится разброс по щелинным и смычным компонентам интервокальных оттенков фонемы [t]:

д.	(ð)	-V[t]V-	(d)
д. 1	0,0% – 59,5%,		40,5% – 100,0%;
д. 2	7,9% – 100,0%,		0,0% – 92,1%;
д. 4	0,0% – 42,6%.		57,4% – 100,0%.

Оттенки фонемы [t] в позиции -V[t]V- в основном звонкие; факультативно фиксируются и частично оглушенные интервокальные оттенки описываемой фонемы, например, в произнесении диктора 1 в словоформе ɦadaŋъ ‘бедный’ отмечены наряду с полностью звонкими также и частично оглушенные оттенки фонемы [t] – «$^{\delta}\underset{\smile}{d}^{\theta}$» «$^{\delta}\underset{\smile}{d}^{t\theta}$» (2 случая из 6) – в них длительность глухого компонента ($^{-\theta}$), ($^{-t\theta}$) составляет 18,2% и 43,3% общей длительности оттенка, а в словоформе p:ɛ:dɛr ‘Федор’ длительность глухих компонентов ($^{-\theta\theta}$) в оттенке фонемы [t] – «$^{\delta}\breve{\delta}^{\theta\theta}$» равна 51,5% длительности всего оттенка.

В медиально-постконсонантной позиции -VC[t]V- после всех малошумных фонем [m], [n], [ŋ], [l], [r], [j], кроме [ɲ], относительная длительность оттенков фонемы [t] составляет по программам д. 1 115,4% СДЗ, по д. 2 – 101,3% СДЗ по д. 4 – 113,5% СДЗ. В данной позиции фонема [t] существует в оттенках преимущественно звонких смычнощелиных «$\underset{\smile}{d}^{\delta}$» и щелинно-смычно-щелинных «$^{\delta}\underset{\smile}{d}^{\delta}$»; смычный компонент в них составляет 51,7–95,4% ОДО.

В единичных случаях в произнесении д. 2 и д. 4 оттенки фонемы [t] в медиально-постконсонантной позиции могут быть частично оглушенными «$^{\delta}\underset{\smile}{d}^{\theta\theta}$» и «$\underset{\smile}{d}^{\Phi t\theta}$»; длительность глухой части в этих оттенках колеблется в пределах 12,9–15,0% общей длительности оттенка. В тюркских языках зафиксированы случаи неполнозвонкой артику-

ляции согласного d [Чумакаева 1970: 57; Дьячковский 1977: 187; Селютина 1977: 51–52].

Фонема [t:] – согласный шумный (слабый) переднеязычный дорсальный дентально-альвеолярный (второго артикуляторного ряда) смычный ртовый долгий. Фонема [t:] встречается в инициально-превокальной позиции [t:]V-, в медиально-интервокальной позиции -V[t:]V-, в медиально-постконсонантной позиции -VC[t:]V- после малошумных фонем [m], [n], [ŋ], [l], [r], [j] и после шумных фонем [p:], [t:], [s:], [k:], в финально-поствокальной позиции -V[t:]-, в финально-постконсонантной позиции -VC[t:]- после малошумных фонем [l] и [r]: «t:ʏ:l» ‘сон’, «at:aq:» ‘нога’, «amt:an» ‘вкус’, «ʊp:t:ar» ‘рукоятки’, «ъt:t:ar» ‘собаки’, «ъt:» ‘собака’, «ılt:» ‘неси’.

Оттенки фонемы [t:] артикулируются взаимодействием передней части спинки языка (активный орган) с лингвальной поверхностью верхних резцов и с альвеолярной зоной небного свода (пассивный орган) с различной конфигурацией зон контактов – обобщенные индексы определяются в пределах 36–46 в зависимости от твердорядной или мягкорядной вокальной оси и от степени подъема соседних гласных (рис. 62–66).

При сопоставлении серии дентопалатограмм оттенков фонем [t] и [t:] констатируется, что зоны контактов активного органа с пассивным варьируют от полного совпадения до значительного расхождения; в последнем случае бóльшая площадь зоны контакта свойственна артикуляторным настройкам отдельных оттенков фонемы [t:], что может свидетельствовать об относительно большей напряженности этих конкретных оттенков. Но, учитывая отмеченную выше относительную тождественность контактных зон в настройках оттенков фонем [t:] и [t], следует заключить, что относительно бóльшая напряженность в артикуляции отдельных оттенков фонемы [t:] – явление факультативное.

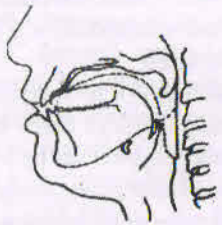


Рис. 62. Рентгеносхема звука «t: $^{1}/_{2}45$» в словоформе «ɛt:» ‘мясо’; д. 7

В инициально-превокальной позиции [t:]V- длительность оттенков фонемы [t:] устанавливается не во всех случаях, так как на кривых пограмм не всегда констатируется начало оттенков.

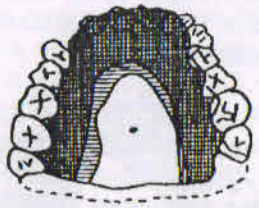


Рис. 63. Совмещенные дентопалатограммы звуков «t̲: $36^{1}/_{7}$; $36^{1}/_{4}$; $36^{2}/_{7}$ // $36^{2}/_{7}$; $36^{1}/_{6}$» и «t̲: $^{2}/_{3}46^{1}/_{3}$; $36^{2}/_{3}$; $36^{1}/_{2}$ // $36^{1}/_{2}$; $36^{1}/_{6}$» в словоформах «t:ap:» ‘попади (в цель)’ и «t:ɛp:» ‘пни’; д. 1 ||||| -t:-; ≡ -t':-

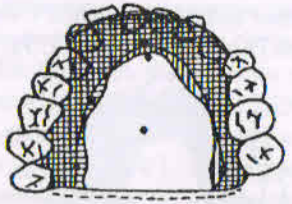


Рис. 64. Совмещенные дентопалатограммы звуков «t̲: $35^{4}/_{5}$; 36; 36 // 36; 36» и «d̲ $35^{1}/_{5}$; $36^{1}/_{6}$; $36^{1}/_{8}$ // $36^{1}/_{13}$; $36^{1}/_{6}$» в словоформах «ɛt:ɪ» ‘мясо’ и «ɪdɛ» ‘привычка’; д. 6 ≡ -d; ||||| -t

Относительная длительность оттенков данной фонемы в абсолютном начале слова по пограммам с отмеченным началом составляет:

по д. 1	113,5% СДЗ,	разброс	74,0–135,3%;
по д. 2	109,1% СДЗ,	разброс	90,8–148,5%;
по д. 4	123,9% СДЗ,	разброс	91,0–140,4%.

Фонема [t:] наблюдается в данной позиции в оттенках глухих, преимущественно смычно-щелевых «t̲:$^{\theta}$», иногда – в оттенках смычно-щелевых с наложением придыхательности на конец щелевого компонента «t̲:$^{\theta\theta^{c}}$»; при этом длительность смычных инициалей в инициальных оттенках фонемы [t:] (по пограммам с отмеченным началом) колеблется в пределах 38,0–87,8% общей длительности оттенка, длительность щелевых финалей – 12,2–62,0% (данные по трем дикторам).

В медиально-интервокальной позиции -V[t:]V- относительная длительность оттенков фонемы [t:] колеблется в пределах 96,3%–168,0% СДЗ, что в среднем составляет по д. 1 – 141,1%, по д. 2 121,1%, по д. 4 – 128,7% средней длительности звука.

Оттенки фонемы [t:] в этой позиции – щелинно-смычнощелинные; смычные медиали в них (основные по длительности) – глухие, с колебанием в пределах 54,1–81,5% общей длительности оттенка (данные по трем дикторам), соответственно длительность щелевых

инициалей и финалей в сумме равна 18,5–45,9%. Некоторые оттенки имеют звонкий щелевой компонент ($^{\delta}$), ($^{\delta}$) – $\overset{\delta\theta}{t}{}^{\theta}$, $\overset{\theta}{t}{}^{\theta\delta}$, $\overset{\delta\theta}{t}{}^{\delta}$, относительная длительность которого по данным трех дикторов составляет от 5,4% до 34,2% общей длительности оттенка. Такая тенденция озвончения интервокального t отмечена и в других тюркских языках Сибири [Алексеев 1970: 25, 35; Чумакаева 1972: 7].

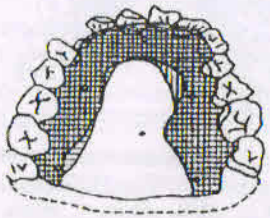


Рис. 65. Совмещенные дентопалатограммы звуков «t: $^{1}/_{6}$46; 36$^{1}/_{3}$; 36 // 36$^{1}/_{2}$; 36$^{2}/_{9}$» и «d $^{1}/_{2}$46; 36$^{1}/_{3}$; 36$^{1}/_{6}$ // 36$^{1}/_{4}$; 36» в словоформах «ıt:ı» ‘этот’ и «ıdɛ» ‘привычка’; д. 1 |||| -t: – ≡ -d-

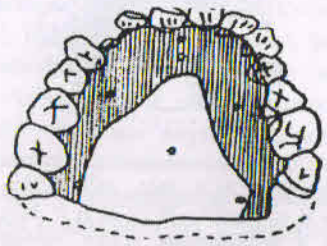


Рис. 66. Дентопалатограмма звука «t: $^{1}/_{6}$46$^{1}/_{5}$; 36$^{1}/_{2}$; 36 // 36$^{1}/_{2}$; 35$^{1}/_{2}$» в словоформе «ɛt:ı» ‘мясо (вин.п.)’; д. 1

В медиально-постконсонантной позиции -VC[t:]V- после всех малошумных фонем, кроме [ŋ] (которая в этой позиции не используется), длительность оттенков фонемы [t:] составляет у д. 1 – 165,9% с разбросом 110,9–187,8% СДЗ, у д. 2 – 145,7%, у д. 4 – 144,0%. Наиболее типичным для оттенков фонемы [t:] в данной позиции является компонентный состав «$\overset{\theta}{t}{}^{\theta»}$, «$\overset{\theta}{t}$», «$\overset{\delta}{t}$». В медиально-постконсонантной позиции имеется сочетание двух t, которое констатируется:

а) на стыке морфем; например, в словоформах ъt:t:ar (ъt: – основа, tar – постфикс мн.ч.), ɛt:t:ɛ (ɛt: – основа, tɛ – постфикс частного падежа) и т.д.; в этом случае оттенки двух стыковых фонем [t:] сливаются фонически в один долгий звук, поэтому количественная характеристика по ним приводится суммарно, составляя в среднем по д. 1 – 314,0% СДЗ, по д. 2 – 292,0% СДЗ, по д. 4 – 282,8% СДЗ; по д. 6 – 264,7% СДЗ;

б) в неразложимых основах, например в словоформе hɛt:t:ɛ ‘семь’, относительная длительность двух t колеблется по пограммам данной словоформы у д. 6 в разбросе 274,9%–285,1% СДЗ. Из сопоставления этих квантитативных характеристик медиальных оттенков фонемы [t:] в неразложимых основах с квантитативными характеристиками

сочетаний двух оттенков фонемы [t:] на стыке морфем следует заключить, что в первых случаях сверхдолгий медиальный звук t является также сочетанием двух оттенков фонемы [t:].

В указанной позиции после шумных фонем [p:], [s:] или [k:] длительность оттенков фонемы [t:] определяется по пограммам только в отдельных случаях, когда они имеют соответствующие сигналы на кривых, и составляет по д. 1 – 175,2% СДЗ, по измерениям словоформ ‘ɒp:t:ar’ и ‘nıp:t:ɛ’ в произнесении д. 2 –136,0% и 122,2% СДЗ соответственно. Оттенки, в которых существует фонема [t:] в позиции -VC[t:]V- после шумных фонем [p:], [s:], [k:], аналогичны по компонентному составу оттенкам фонемы [t:] в этой же позиции после малошумных фонем.

По данным относительных длительностей оттенков фонемы в позиции абсолютного исхода слова после гласных -V[t:]-, сведенным по пятидесяти пяти измерениям, длительность этих оттенков составляет у д. 1 161,6% СДЗ с разбросом 126,4%–186,5%, у д. 2 – 149,1%, у д. 4 – 127,9%. Фонема [t:] проявляется в этой финально-поствокальной позиции -V[t:] в оттенках щелинно-смычнощелинных «$\overset{\theta}{t}{}^{\theta»}$, «$\overset{\delta}{t}{}^{\theta}$», «$\overset{\delta\theta}{t}{}^{\theta}$», щелинно-смычнощелинных с наложением придыхательности на щелевую финаль «$\overset{\theta}{t}{}^{\theta^{c}}$», «$\overset{\delta\theta}{t}{}^{\theta^{c}}$» или в оттенках имплозивных «$\overset{\theta}{t}$», «$\overset{\delta\theta}{t}$», при этом в оттенках эксплозивных длительность глухого смычного компонента (^{t}) колеблется в пределах 46,1–95,6% ОДО.

Большинство финальных оттенков фонемы [t:] начинается звонким компонентом ($^{\delta}$), процентная доля которого невелика; по обобщенным данным трех дикторов она колеблется от 3,4% до 14,9% общей длительности оттенка.

В финально-постконсонантной позиции -VC[t:] после малошумных фонем [r] и [l] разброс ОДО фонемы [t:] составляет 142,4–228,2% СДЗ (данные по трем дикторам). Фонема [t:] реализуется в позиции -VC[t:] в глухих оттенках «$\overset{\theta}{t}$», «$\overset{\theta}{t}{}^{\theta}$», «$\overset{\theta\theta^{c}}{t}$», относительная длительность смычного компонента – 63,–94,5% ОДО.

Сопоставление квантитативности глухих и звонких компонентов в составе оттенковых проявлений фонем [t] и [t:], обобщенно представленное по трем дикторам в табл. 103, якобы дает основание для вывода о противопоставлении этих фонем по глухости / звонкости: в инициально-превокальной и медиально-постсонантной позициях оттенки фонемы [t] в долганских лексемах полностью звонкие (некоторое исключение составляют инициальные оттенки фонемы [t] в сло-

вах русского происхождения и единичные медиально-постконсонантные оттенки этой фонемы в произнесении д. 2, д. 4), тогда как реализации фонемы [t:] в этих же позициях – полностью глухие, хотя в интервокальной позиции манифестации фонемы [t:] факультативно могут иметь звонкость до $^1/_3$ всей длительности оттенка, а в реализациях фонемы [t] в этой же позиции глухость может достигать примерно $^1/_2$ длительности оттенка. Тем не менее, в данной работе звонкость и глухость в оттенках фонем [t] и [t:], как и в оттенках других шумных фонем, рассматриваются на основе общего анализа всей подсистемы согласных фонем как оттенковые признаки этих фонем с обусловленной связью – преимущественная глухость связана с фонематическим признаком долготы.

Анализ всего материала по квантитативным характеристикам оттенков фонем [t] и [t:], в частности, сводных данных, приведенных в табл. 104, отражает четкое противопоставление этих фонем в их оттенках по относительной длительности. Разброс относительных длительностей по обобщенным данным трех дикторов в позиции [t]V- оттенков фонемы [t] составляет 53,0–74,5% СДЗ, а аналогичный разброс в позиции [t:]V- для оттенков фонемы [t:] составляет 109,1–123,9% СДЗ. Та же картина по относительным длительностям оттенков фонем [t] и [t:] наблюдается в сопоставимых позициях -V[t]V-, -V[t:]V-, -VC$_3$[t]V-, -VC$_3$[t:]V-.

Таблица 104

Относительная длительность оттенков шумных фонем [t] и [t:] по д. 1, д. 2, д. 4; % к СДЗ

Позиция фонемы в словоформе	д. 1	д. 2	д. 4
[t]V-	53,0 /18,4–87,4	74,5 /41,1–97,6/	65,9 /21,8–96,0/
-V[t]V-	90,4 /61,6–106,2/	88,1 /55,2–107,6/	84,1 /38,0–108,0/
-VC$_3$[t]V-	115,4 /53,3–127,7/	101,3 /64,7–126,0/	113,5 /74,4–135,7/
[t:]V-	113,5 /74,0–135,3/	109,1 /90,8–148,5/	123,9 /91,0–140,4/
-V[t:]V-	141,1 /98,8–168,0/	121,1 /103,2–132,9/	128,7 /96,3–159,7/
-VC$_3$[t:]V-	165.9 /110,9–187,8/	145,7 /123,9–177,1/	144,0 /126,4–173,5/
-V[t:]	161,6 /126,4–186,5/	149,1 /119,6–182,3/	127,9 /96,4–167,7/
-VC$_3$[t:]	174,5 /142,4–223,2/	167,2; 172,1	201,4 /148,9
-VC[t:]V-	175,2 /161,3–187,8/	136,0; 122,2	–
-V[t:][t:]V-	314,0 /249,7–359,4/	292,0 /277,0–309,6/	282,8 /227,9–334/

Фонема [s:] – согласный шумный (слабый) переднеязычный слабодорсальный альвеолярный (второго артикуляторного ряда) щелевой ртовый долгий.

Фонема [s:] встречается в медиально-интервокальной позиции -V[s:]-, в медиально-постконсонантной позиции -VC[s:]V- после малошумных фонем [m], [n], [ŋ], [l], [r], [j] и после шумных фонем [p:], [k:], в медиально-преконсонантной позиции -V[s:]CV- перед шумными фонемами [p:], [t:], [k:], в финально-поствокальной позиции -V[s:], в инициально-превокальной позиции [s:]V- в заимствованных словах: «do:s:a» ‘душа’, «ъms:ъ:» ‘жадный’, «dek:s:ɪ» ‘ровный’, «nɔs:k:^{o}ɔ» ‘Хатанга’, «as:» ‘еда’, «s:ɛb^{j}et:» ‘Совет’.

Оттенки фонемы [s:] образуются сближением активного органа – желобкообразно-настроенной передней части спинки языка с пассивным органом – передним склоном альвеол, индекс 4 (д. 6, рис. 67, 68), или передним склоном и гребнем альвеол, индекс 45 (д. 2, рис. 69), гребнем альвеол и задним склоном альвеолярного валика, индекс 56 (д. 1, рис. 70), или всей зоной альвеол, индекс 46 (д. 3, рис. 71), обусловливая тем свистящий звуковой эффект с малозаметным шипящим призвуком. При этой настройке кончик языка находится у нижних передних зубов, проецируясь на передний склон верхних альвеол, индекс 34. Соматических данных по медиально-преконсонантным и медиально-постконсонантным оттенкам фонемы [s:] методами дентопалатографии и статической рентгенографии получить нельзя из-за непосредственного соседства других согласных, но, судя по звуковым эффектам этих оттенков, следует заключить, что их настройки примерно аналогичны описанным выше настройкам оттенков [s:].

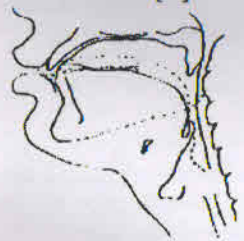


Рис. 67. Рентгенограмма звука «s̱:4» в словоформе «as:» ‘еда’; д. 6

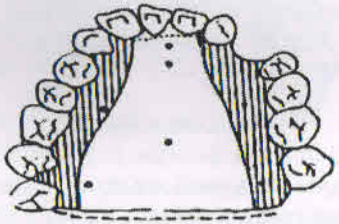


Рис. 68. Дентопалатограмма звука «s̱: 4; $36^1/_{12}$; $35^1/_2$ // $36^1/_3$; $36^1/_9$» в словоформе «ъs:» ‘брызни’; д. 6

В медиально-интервокальной позиции -V[s:]V- длительность оттенков фонемы [s:] по граммам словоформы «dʊ:s:a» составляет у д. 1 166,9% СДЗ и 151,0% СДЗ (по двум измерениям), у д. 2 и д. 4 соответственно 119,3% СДЗ и 126,9% СДЗ (по одному измерению). В медиальной позиции фонема [s:] проявляется в оттенках полностью глухих «s:» или глухих с частичным озвончением «ᶻ͡s:»; при этом относительная длительность звонкой инициали в оттенках «ᶻ͡s» по данным трех дикторов составляет от 5,0% до 8,3% общей длительности оттенка.

В медиально-постконсонантной позиции -VC[s:]V- после шумных фонем [p:] и [k:] длительность оттенков фонемы [s:] колеблется по данным трех дикторов в разбросе 107,0–198,0% СДЗ, составляя в среднем по д. 1 150,7%, по измерению словоформы dɐk:s:ɪ по д. 2 – 169,7%, словоформ a:k:s:an и q:ɔp:s:ɔq: по д. 4 – 121,3% и 129,0% СДЗ. В этой же позиции после малошумных фонем [m], [ŋ], [r] пределы длительностей оттенков фонемы [s:] – 108,2–198,3% СДЗ, обобщенно по д. 1 – 167,9%, по д. 2 – 159,4%, по д. 4 – 166,3%. В данной позиции фонема [s:] реализуется в оттенках «s:» и «ᶻ͡s:».



Рис. 69. Дентопалатограмма звука «s̪: 45; 36$^{1}/_{5}$; 36$^{1}/_{5}$ // 36$^{1}/_{3}$; 36$^{1}/_{7}$» в словоформе «ъs:» ‘брызни’; д. 2

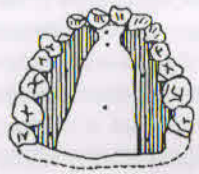


Рис. 70. Дентопалатограмма «s̪: 56; 36$^{1}/_{3}$; 36$^{1}/_{5}$; // 36$^{1}/_{3}$; 36$^{1}/_{4}$» в слове «ъs:» ‘брызни’; д. 1



Рис. 71. Дентопалатограмма «s̪: 46; 36$^{1}/_{2}$; 36$^{1}/_{3}$ // 36$^{1}/_{2}$; 36$^{1}/_{2}$» в слове «ъs:» ‘брызни’; д. 3

После шумных фонем [p:] и [k:] и после малошумных фонем [m], [r] оттенки фонемы [s:], как правило, глухие; после малошумной фонемы [ŋ] в этой же позиции оттенки фонемы [s:] имеют глухую финаль, составляющую 82,3–88,7% общей длительности оттенка.

В медиально-преконсонантной позиции -V[s:]CV- перед шумными фонемами [t:] и [k:] длительность оттенков фонемы [s:] может быть определена на граммах только в отдельных случаях, составляя по записям словоформы «nɔs:k:ᵘ͡ɔ» ‘Хатанга’ в произнесении д. 1 106,0% СДЗ, д. 2 – 128,0% СДЗ, по записям словоформы «ɛmis:k:ɛɦç:ɦç:ɪ» у д. 1 – 115,2% СДЗ, у д. 4 – 109,8% СДЗ. Оттенки фонемы [s:] в этой позиции глухие «s:» или глухие с начальным озвончением «ᶻ͡s», при этом озвонченные участки характеризуются длительностью 4,8–10,0% общей длительности оттенка (данные по трем дикторам).

В финально-поствокальной позиции -V[s:] длительность оттенков фонемы [s:] у д. 1 – 180,9% СДЗ с разбросом 90,1–196,0%, у д. 2 – 198,0%, у д. 4 – 133,0%. Фонема проявляется в позиции -V[s:] в оттенках «s», «ᶻ͡s», с преимуществом оттенков «ᶻ͡s», при этом в последних длительность начального звонкого щелевого компонента (ᶻ) по данным программ д. 1, д. 2 и д. 4 колеблется в пределах 2,3–22,1% общей длительности оттенка.

Сопоставление фонемы [s:] с фонемой [h] приводится ниже (см. *Фонема* [h]).

Фонема [ɦ] – согласный шумный (слабый) среднеязычный альвеолярно-переднетвердонебный (третьего артикуляторного ряда) смычный ртовый краткий. Фонема [ɦ] встречается в инициально-превокальной позиции [ɦ]V-, в медиально-интервокальной позиции -V[ɦ]V-, в медиально-постконсонантной позиции -VC[ɦ]V- после малошумных фонем [l] и [r]: «ɦɔl» ‘счастье’, «baɦaraq:» ‘обрыв’, «k:ъrɦaoqas:» ‘старый’.

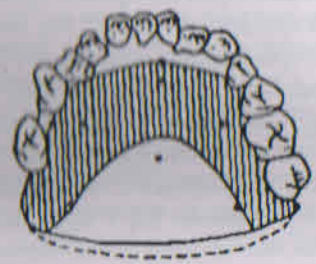


Рис. 72. Дентопалатограмма звука «ɦ $^{1}/_{2}$6$^{3}/_{5}$; 37; 36 // 37; 36» в словоформе «ɦ'ʂ» ‘дом’; д. 2

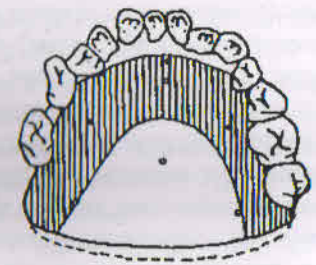


Рис. 73. Дентопалатограмма звука «ɦ 56$^{1}/_{2}$; 36$^{2}/_{3}$; 36 // 36$^{2}/_{3}$; 36» в словоформе «baɦaraq:» ‘обрыв’; д. 2

Оттенки фонемы [ɦ] образуются смыканием или узким сближением средней части спинки языка и прилегающего к ней участка передней части спинки языка (активный орган) с небной зоной в пределах:

гребень альвеол – передняя часть твердого неба (пассивный орган), индексы $56^{1}/_{2}$ – $^{1}/_{2}$ $67^{1}/_{2}$. Кончик языка упирается в нижние резцы. На рис. 72 и 73 представлены дентопалатограммы инициального и интервокального оттенков фонемы [ħ] в произнесении д. 2.

В инициально-превокальной позиции [ħ]V- средняя относительная длительность оттенков фонемы [ħ] составляет по д. 1 70,0% СДЗ с разбросом 24,8–85,3%, по д. 2 – 78,4%, по д. 4 – 74,6%. Фонема [ħ] реализуется в этой позиции в оттенках преимущественно звонких «ħ͡ʲ». Конкретно по дикторам разброс относительных длительностей щелевых и смычных компонентов в инициальных оттенках фонемы [ħ] представлен в следующей схеме:

д.	(ħ-)	(-j)
д. 1	33,1–80,6,	19,4–66,9;
д. 2	60,9–81,3,	18,7–39,1;
д. 4	60,3–88,2,	11,8–39,7.

Факультативно наблюдаются полностью смычные «ħ͡» или полностью щелевые «j̄» инициальные оттенки фонемы [ħ].

В произнесении д. 1 и д. 4 зафиксированы наряду с полностью звонкими также и частично оглушенные «^{ʰ}ħ͡^{ʲ}», «ħ͡j» и полностью глухие «ħ͡ç» инициальные оттенки фонемы [ħ] в словоформах «ħadaŋъ» ‘бедный’, «ħ͡^{ʲ}eɡɛ» ‘в доме’, «ħɛŋk:ɛ» ‘ясный’, «ħuraq:» ‘ненец’.

В медиально-интервокальной позиции -V[ħ]V- оттенки фонемы [ħ] по обобщенным данным трех дикторов характеризуются длительностью 72,1–110,1% СДЗ, составляя в среднем по д. 1 87,5%, по д. 2 – 91,1%, по д. 4 – 93,0% СДЗ. В интервокальной позиции -V[ħ]V- фонема [ħ] проявляется в оттенках звонких смычно-щелинных «ħ͡^{ʲ}» или щелинно-смычнощелинных «^{ʲ}ħ͡^{ʲ}»; смычность в этих оттенках имеет долготную протяженность в относительном выражении 49,4–82,9% ОДО (данные трех дикторов). В произнесении д. 4 зафиксирован частично оглушенный оттенок «ħ͡^{ᶜ}» фонемы [ħ] в словоформе ɛħ͡^{ʲ}jɛ ‘его старшая сестра’ с длительностью глухого компонента (^{ᶜ}) 10,1% ОДО.

В медиально-постконсонантной позиции -VC[ħ]V- с ограничением преконсонантов только двумя малошумными фонемами [l] и [r] средняя относительная длительность оттенков фонемы [ħ] колеблется по данным пневмоосциллографических записей трех дикторов в пределах 58,7%–122,6% СДЗ. В данной позиции оттенки фонемы [ħ]

являются преимущественно звонкими щелинно-смычнощелинными «^{ʲ}ħ͡^{ʲ}» или смычно-щелинными «ħ͡^{ʲ}» с преобладанием последних; длительность смычной части в оттенках «ħ͡^{ʲ}» «^{ʲ}ħ͡^{ʲ}» значительна – от 34,4% до 81,6% (данные по трем дикторам), соответственно доля щелевой части колеблется в пределах 18,4–65,4% общей длительности оттенка. Относительно редко (5 случаев из 17) по данным д. 2 и д. 4 фонема [ħ] реализуется в позиции -VC_3[ħ]V- в оттенках частично оглушенных «ħ͡^{ʰᶜ}» ~ «ħ͡^{ᶜ}»; длительность глухого щелевого финального компонента (^{ᶜ}) может достигать 12,1–51,5% длительности всего оттенка. Полученные результаты подтверждаются экспериментальными данными близкородственного якутского языка [Дьячковский 1977: 187].

Фонема [ħ:] – согласный шумный (слабый) среднеязычный альвеолярно-переднетвердонебный (третьего артикуляторного ряда) смычный ртовый долгий. Фонема [ħ:] зафиксирована в инициально-превокальной позиции [ħ:]V-, в медиально-интервокальной позиции -V[ħ:]V-, в медиально-постконсонантной позиции -VC[ħ:]V- после малошумных фонем [m], [n], [l], [r] и после шумных фонем [p:], [ħ:], [k:]; «ħçalbaq:» ‘лужа’, «aħ͡ç:a» ‘кишка’, «œnħ͡ç:œk:» ‘спинка ножа’, «nœk:hç:œ» ‘горбатый’.

Активный орган – средняя часть спинки языка и прилегающие к ней $^{2}/_{3}$ передней части спинки языка – смыкается с пассивным органом, разнообразно представленным по дикторам: дентальный склон альвеол – прилегающий к альвеолам участок твердого неба (индекс $^{2}/_{3}56^{1}/_{4}$), гребень и лингвальный склон альвеол с прилегающей половиной передней части твердого неба (индекс $56^{1}/_{2}$), лингвальный склон альвеол и почти вся передняя часть твердого неба (индекс $^{3}/_{4}67^{3}/_{4}$); при этом кончик языка опускается к лингвальной поверхности нижних зубов (рис. 74–76). Анализ дентопалатограмм оттенков фонем [ħ] и [ħ:] показывает лишь небольшое различие в конфигурациях отпечатков на искусственном небе, то есть, настройки смычных медиалей оттенков фонем [ħ] и [ħ:] ничем существенным не отличаются друг от друга по напряженности. Следовательно, шумные среднеязычные фонемы [ħ] и [ħ:] не противопоставляются друг другу по силе и слабости.

В инициально-превокальной позиции [ħ:]V- длительность оттенков фонемы [ħ:] определяется по пограммам только в отдельных случаях из-за нестабильной отмеченности начала этих инициальных

звуков и составляет по пограммам с отмеченным началом у д. 1 – 106,9% СДЗ с разбросом 89,9–120,8%, у д. 4 – 114,8% СДЗ, у д. 2 по двум конкретным пограммам словоформ «ɧç:ɔp:ɧç:ʊ» 'сосок' и «ɧç:ɔp:k:ɔ» 'глубокий' соответственно 122,9% и 101,2%. Фонема [ɦ:] существует в этой позиции в оттенках глухих смычно-щелинных «ɧç:», факультативно в смычных «ɦ:»; при этом в оттенках смычно-щелинных «ɧç:» длительность начального смычного (^{ɦ}) и конечного щелинного (^{ç}) компонентов соответственно колеблются в пределах 41,7–78,9%, 21,1–58,3% общей длительности оттенка (данные по трем дикторам).



Рис. 74. Дентопалатограмма звука «ɧç: $^{2}/_{3}56^{1}/_{4}$; $36^{3}/_{4}$; $35^{1}/_{5}$ // $36^{1}/_{6}$; $36^{1}/_{4}$» в словоформе «aɧç:a» 'кишка'; д. 3

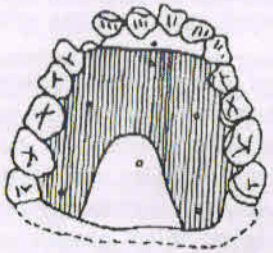


Рис. 75. Дентопалатограмма звука «ɧç: $^{3}/_{4}67^{3}/_{4}$; 37; $36^{1}/_{3}$ // 37; $36^{1}/_{2}$» в словоформе «aɧça» 'кишки'; д. 1

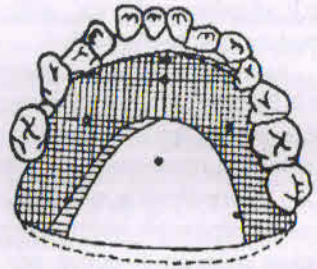


Рис. 76. Совмещенные дентопалатограммы звуков «ɧç: $56^{1}/_{2}$; 37; $36^{1}/_{6}$ // $36^{1}/_{2}$; 36» в словоформах «aɧç:a» 'кишки'; и «baɦaraq:» 'обрыв'; д. 2

В медиально-интервокальной позиции -V[ɦ:]V- диапазон колебаний оттенков фонемы [ɦ:] констатируется в пределах 81,0%–148,8% средней длительности звука, составляя по д. 1 108,1%, по д. 2 – 117,0%, по д. 4 – 124,9% СДЗ. Оттенки фонемы [ɦ:] в позиции -V[ɦ:]V- полностью глухие «ɧç:», «^{ʕ}ɧ^{ʕ}:» или глухие с незначительным начальным озвончением «j^{ʕ}ɧ^{ʕ}», «j^{ʕ}ɧ^{ʕ}», причем инициальный звонкий компонент (^{j}) длится в них по обобщенным данным трех дикторов от 6,3% до 18,5% общей длительности оттенка. В то время как в перечисленных выше медиально-интервокальных оттенках фонемы смычный компонент характеризуется относительной длительностью 37,4–79,1%, щелевая часть колеблется в разбросе 20,9–62,6%.

В медиально-постконсонантной позиции -VC[ɦ:]V- после возможных для этой позиции малошумных фонем длительность оттенков фонемы [ɦ:] составляет по пограммам д. 1 165,8% СДЗ с разбросом 134,0–182,5%, по д. 2 – 125,5%, по д. 4 – 155,7%. В аналогичной позиции после шумных фонем [p:], [k:] длительность оттенков фонемы [ɦ:] определяется по пограммам только в отдельных случаях и равна по д. 1 164,2% СДЗ с компактным разбросом 140,6–178,0%, у д. 2 по разовому измерению словоформы «ɧç:ɔp:ɧç:ʊ» 'сосок' 140,0%. В позиции -VC[ɦ:]V- фонема [ɦ:] реализуется в оттенках глухих смычно-щелинных «ɧ^{ʕ}:» или щелинно-смычно-щелинных «^{ʕ}ɧ^{ʕ}:»; относительная длительность смычной части согласного довольно велика: диапазон ее колебаний от 38,6% до 82,2%, соответственно длительность щелинного компонента составляет 17,8–61,4% общей длительности оттенка (данные по трем дикторам).

В неразложимых в настоящее время словоформах типа «ɲʊɧç:-ɧç:a» 'русский', «ɛmɪs:k:ɛɧç:ɧç:ɪ» 'вдруг', «ɪɧç:ɧç:ɪ» 'дух', «baɧç:ɧç:a» 'столько' и т.п. медиально-интервокальный среднеязычный звук воспринимается на слух как один сверхдолгий звук и характеризуется по экспериментальным данным длительностью 282,7% СДЗ с колебанием в пределах 256,9–279,0% по пограммам д. 1, 234,7% СДЗ по д. 2, 268,3% СДЗ по д. 4. Тем не менее, этот сверхдолгий звук рассматривается в данной работе как сочетание двух оттенков фонемы [ɦ:] на основе сопоставления общей длительности сочетания двух оттенков, например, фонемы [t:] на стыке двух морфем.

В оттенках фонем [ɦ] и [ɦ:], так же, как и в оттенках фонем [t] и [t:], [p] и [p:], в намечающемся противопоставлении по глухости и звонкости наблюдается некоторая непоследовательность (табл. 105); оппозиция же оттенков среднеязычных фонем по их длительности (табл. 106) осуществляется последовательно – разбросы средних относительных длительностей по трем сопоставимым позициям представлены для оттенков фонемы [ɦ] в пределах 70,0–101,3%, для оттенков фонемы [ɦ:] – в пределах 106,9–165,8%. Такая же картина наблюдается в общем по каждой сопоставимой позиции в отдельности. Это существенное обстоятельство – четкое противопоставление среднеязычных шумных фонем по долготным зонам – на фоне доми-

нантных характеристик подсистемы согласных фонем долганского языка подтверждает сделанные прежде выводы о противопоставленности шумных фонем по конститутивно-фонематическим признакам краткости и долготы.

Таблица 106

Относительная длительность оттенков шумных фонем [ɦ] и [ɦ:] по д. 1, д. 2, д. 4;% к СДЗ

Позиция фонемы в словоформе	д. 1	д. 2	д. 4
[ɦ]V-	70,0 /24,8–85,3/	78,4 /62,0–97,3/	74,6 /24,3–92,0/
-V[ɦ]V-	87,5 /73,3–94,1/	91,1 /74,8–103,4/	93,0 /72,1–110,1/
-VC$_3$[ɦ]V-	101,3 /66,1–112,1/	116,0^2; 58,7^2	84,2 /60,6–122,6/
[ɦ:]V-	106,9 /89,9–120,8/	122,9^2; 101,2^2	114,8 /91,1–140,4/
-V[ɦ:]V-	108,1 /81,0–148,8/	117,0 /85,2–141,6/	124,9 /89,9–138,9/
-VC$_3$[ɦ:]V-	165,8 /134,0–182,6/	125,5 /90,4–160,6/	155,7 /135,8–192,1/
-VC[ɦ:]V-	164,2 /140,6–178,0/	140,0	–
-V[ɦ:][ɦ:]V-	282,7 /256,9–279,0/	234,7 /194,6–252,1/	268,3 /203,1–280,4/

Фонема [k] – согласный шумный (слабый) заднеязычно-мягконебный межуточно-заднетвердонебно-переднемягконебно-корнеязычный (четвертого артикуляторного ряда) смычный ртовый краткий. Фонема [k] зафиксирована в инициально-превокальной позиции [k]V-, в медиально-интервокальной -V[k]V-, в медиально-постконсонантной -VC[k]V- после малошумных фонем [l], [r], [j]: «gɪnɪ» ‘он’, «ɛgɛl» ‘дай’, «bœ^{ɣ}/$_{g}$œk:» ‘браслет’, «aoga» ‘отец’, «galga» ‘большой’.

При артикулировании оттенков фонемы [k] образуются три основные настройки: межуточноязычная (в мягкорядных словоформах), заднеязычная (в твердорядных словоформах в сочетании с узкими гласными) и язычковая (в твердорядных словоформах в сочетании с широкими гласными); такая закономерность в настройках оттенков фонемы [k] была констатирована Е.И. Убрятовой в ее работе «Язык норильских долган». В каждой настройке преграды могут быть полностью или частично смычные и щелевые.

Межуточноязычная настройка. Активный орган – межуточная часть спинки языка, пассивный орган – вторая половина задней части твердого неба, иногда с включением прилегающего участка передней части мягкого неба (зональный разброс индексов в пределах 8–9). При образовании межуточноязычных настроек оттенков фонемы [k] межуточная часть спинки языка приближается ко второй половине твердого неба, образуя слабую смычку или щель. Такая настройка подтверждается тем, что передняя часть языка несколько отходит от передних нижних зубов и кончик языка проецируется на передний склон альвеолярного валика. На рис. 77–78 изображены интервокальные звонкие оттенки фонемы [k] в словоформе «ɛgɛl» ‘дай’ в произнесении д. 3 и д. 6.

Заднеязычная настройка. Активный орган – задняя часть спинки языка; пассивный орган – передняя часть мягкого неба и пограничная зона между твердым и мягким небом; таким образом, при настройке заднеязычных оттенков фонемы [k] смычка или щель осуществляется при более заднем положении всего корпуса языка, чем при образовании межуточноязычных оттенков фонемы [k].



Рис. 77. Дентопалатограмма звука «g $^2/_5$8$\underline{9}^1/_2$; 0; 36$^1/_3$ // 0; 36$^1/_5$» в словоформе «ɛgɛl» ‘дай’; д. 3



Рис. 78. Дентопалатограмма звука «g$^{\cdot 1}/_3$g; 36; 36$^1/_5$ // 0; 36» в словоформе «ɛgɛl» ‘дай’; д. 6

Язычковая настройка. Активный орган – вторая половина мягкого неба с язычком; пассивный орган – корень языка и прилегающий участок задней части спинки языка. При произнесении язычковых оттенков «ɋ» и «ɢ» фонемы [k] на искусственном небе нет отпечатков; поэтому их дентопалатограммы не приводятся. При всех язычковых оттенках кончик языка проецируется примерно на середину передней части твердого неба (индекс $^1/_2$(7$\underline{8}$)).

Анализ дентопалатограмм и ренггенограмм позволяет определить фонему [k] по ее оттенкам или как межуточноязычный заднетвердонебный, или заднеязычный переднемягконебный, или заднемягконебно-язычковый корнеязычный звук. Учитывая этот терминологический разброс в определении фонемы [k] по группам ее оттенков,

целесообразно обобщить все эти настройки в один тип артикуляции с внесением соответствующего номенклатурного корректива в определение этой фонемы – как согласный четвертой артикуляции (четвертого ряда).

В инициально-превокальной позиции [k]V- относительная длительность оттенков фонемы [k] составляет по пограммам словоформы «gɪnɪ» 'он' в произнесении д. 1 87,7% СДЗ и 71,5% СДЗ, д. 4 – 70,4% и 70,5% (два измерения), в произнесении д. 2 – 95,4% (одно измерение). Фонема [k] проявляется в данной позиции в оттенках звонких смычных «g» или смычно-щелинных «g͡ˠ»; при этом в оттенках «g͡ˠ» длительность смычного компонента (ᵍ˖) колеблется в пределах 86,6–89,0%, соответственно длительность щелевого компонента (˖ˠ) – в пределах 11,0–13,4% общей длительности оттенка [k].

В медиально-интервокальной позиции -V[k]V- оттенки фонемы [k] характеризуются у д. 1 средней относительной длительностью 78,2% СДЗ с разбросом 52,2–104,5%, у д. 2 – 81,8%, у д. 4 – 74,8%. Фонема [k] реализуется в позиции -V[k]V- в оттенках преимущественно звонких щелевых «ɣ», «ɑɣ», «ˠɣ͡ˠ», «ᵅɑɣᵅ», что фиксируется и в других языках [Зиндер 1960: 233] (55 случаев из 84 по трем дикторам), или щелинно-смычнощелинных «ˠg͡ˠ», «ᵅɑ͡ᵅ» (21 случай из 84), редко – в оттенках смычно-щелинных «g͡ˠ», «ɑ͡ᵅ», факультативно – в оттенках полностью смычных «g», «ɑ». Наиболее типичный компонентный состав: «ɣ», «ˠɣ͡ˠ», «ˠg͡ˠ» в мягкорядных словоформах и в твердорядных словоформах в сочетании с узкими гласными; «ɑɣ», «ᵅɑɣᵅ», «ᵅɑ͡ᵅ» – в твердорядных словоформах в сочетании с широкими гласными. В оттенках щелинно-смычнощелинных и смычно-щелинных смычный компонент характеризуется длительностью 10,4–91,5% (соответственно щелинные компоненты в сумме – 9,5–89,6%).

Ниже приводится суммарное соотношение смычных и щелинных компонентов в медиально-интервокальных -V[k]V- оттенках фонемы [k] по трем дикторам:

д.	(ɣ)	(g)
д. 1	0,0%–100,0%	0,0%–100,0%;
д. 2	13,9%–100,0%;	0,0%–86,1%;
д. 4	0,0%–100,0%;	0,0%–100,0%.

В произнесении д. 2 и д. 4 наряду с полностью звонкими оттенками зафиксированы также и частично оглушенные интервокальные реализации фонемы [k]; например, в словоформе «ɔɑɔ» 'ребенок' длительность глухого компонента в интервокальном оттенке фонемы [k] составляет 14,3% всей длины звука у д. 2 и 10,4% у д. 4, а в словоформе «barˠ͡ɜɑa» длительность глухого компонента достигает в оттенке «ᵅɑ͡ˣ» 59,3% всей длины звука (д. 4).

В медиально-постконсонантной позиции -VC[k]V- после малошумных фонем [l], [r], [j] длительность оттенков фонемы [k] колеблется по данным трех дикторов от 71,0% до 128,3% средней длительности звука, обобщенно составляя по д. 1 – 104,5% СДЗ, по д. 2 – 100,8% СДЗ, по д. 3 – 102,9% СДЗ. В данной позиции оттенки фонемы [k] в основном звонкие смычно-щелевые «g͡ˠ» или щелинно-смычнощелинные «ˠg͡ˠ», редко – полностью щелевые «ˠɣ͡ˠ» или полностью смычные «g». Факультативно (2 случая из 15) в произнесении д. 4 оттенки фонемы [k] в этой позиции могут иметь глухие щелевые финальные компоненты[2], например, в словоформах «hɪrgɛ» 'в земле', «hъrga» 'сани'; при этом длительность глухого компонента может достигать 29,5% общей длительности оттенка.

Фонема [k:] – согласный шумный (слабый) заднеязычно-мягконебно-язычковый (четвертого артикуляторного ряда) смычный ртовый долгий. Фонема [k:] встречается в абсолютном начале слова перед гласными [k:]V-, в медиально-интервокальной позиции -V[k:]V-, в медиально-постконсонантной позиции -VC[k:]V- после малошумных фонем [m], [ŋ], [l], [r], [j] и после шумных фонем [p:], [s:], [k:], в медиально-преконсонантной позиции -V[k:]CV- перед шумными фонемами [p:], [t:], [s:], [ħ:], [k:], в финально-поствокальной позиции -V[k]: «kœr» 'смотри', «q:as:» 'гусь', «a:k:ʊ:» 'ручной олень', «haq:a» 'долганин', «ʏŋk:ʏ:» 'танец', «k:ъt:avᵠ/ₖaj» 'красный', «lap:k:a» 'ночью', «ɛmæ:k:s:ɪn» 'старуха', «at:aᵠ/ₖt:ar» 'ноги', «ɪk:k:ɪ» 'два', «h'͡ek:» 'рукав', «ɔq:» 'стрела'.

При артикулировании оттенков долгой фонемы [k:], как и при артикулировании оттенков краткой фонемы [k], образуются те же три основные настройки, а именно: межуточная в мягкорядных словоформах (рис. 79), заднеязычная в твердорядных словоформах в сочe-

[2] Аналогичное явление констатируется в якутском языке. См. об этом: [Дьячковский 1977: 187].

тании с узкими гласными и язычковая в твердорядных словоформах в сочетании с широкими гласными (рис. 80).

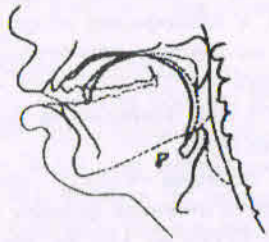


Рис. 79. Рентгеносхема звука «k: $^{1}/_{2}$89» в словоформе «ɛlbɛk:» 'много'; д. 6



Рис. 80. Рентгеносхема звука «q $_{12}$» в словоформе «baɦaq:» 'нож'; д. 6

Межуточная настройка оттенков фонемы [k:] аналогична межуточной настройке оттенков фонемы [k], что устанавливается по соответствующим дентопалатограммам и рентгеносхемам. На рис. 81–83 представлены дентопалатограммы звука «k:» с общим разбросом индексов в пределах 8–9 в инициальной позиции [k:]$^{V}/_{ъ}$- и в финальной позиции -$^{V}/_{ъ}$[k:] по дикторам с различной конфигурацией небного свода.

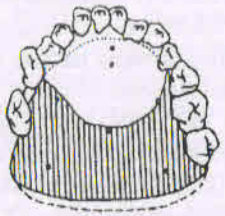


Рис. 81. Дентопалатограмма звука «k: 8; 36$^{1}/_{5}$; 37 // 36; 37» в словоформе «k:ɛm» 'пора', д. 2

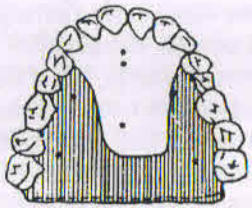


Рис. 82. Дентопалатограмма звука «k: $^{3}/_{5}$89; 36; 37 // 36$^{1}/_{2}$; 37» в словоформе «bʏk:» 'гни'; д. 3

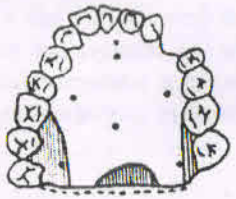


Рис. 83. Дентопалатограмма звука «k: $^{1}/_{2}$89; 0; 36$^{1}/_{7}$; // 0; 35$^{1}/_{2}$» в словоформе «bʏk:» 'гни'; д. 6

Заднеязычная настройка оттенков фонемы [k:] в принципе тождественна аналогичной настройке оттенков фонемы [k] (рис. 84–86): при артикулировании оттенков фонем [k] и [k:] кончик языка проецируется на середину верхних резцов с индексом (2$^{1}/_{2}$)($^{1}/_{2}$4).

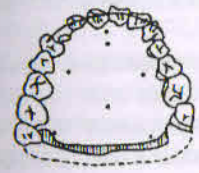


Рис. 84. Дентопалатограмма звука «k: $^{2}/_{5}$89; 0; 35$^{1}/_{2}$ //0; 35» в слове «a:k:ʊ» 'ручной олень'; д. 1

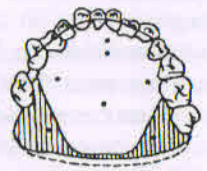


Рис. 85. Дентопалатограмма звука «k: $^{1}/_{4}$89; 0; 36$^{1}/_{5}$ // 0; 36$^{1}/_{4}$;» в слове «a:k:ʊ» 'ручной олень'; д. 2



Рис. 86. Дентопалатограмма звука «k: $^{1}/_{19}$9; 0; 36$^{1}/_{6}$ // 0; 36$^{1}/_{15}$» в слове «ʏk:» 'вдень'; д. 3

Язычковая настройка оттенков фонемы [k:] аналогична соответствующей настройке оттенков фонемы [k], что можно заключить, во-первых, по положению кончика языка, проецированного на первую половину твердого неба – индекс $^{1}/_{3}$(78), и, во-вторых, по отсутствию у всех дикторов отпечатков на искусственном небе при настройке оттенка «q:» в словоформе «q:a:m» 'шагай'.

В инициально-превокальной позиции [k:]V- длительность оттенков фонемы [k:] определяется по пневмоосциллограммам только в отдельных случаях из-за нестабильности отметок начала кривой у оттенков [k:] и составляет по пограммам с отмеченным началом у д. 1 – 103,4% СДЗ с колебанием в пределах 86,3–119,3%, по д. 2 – 116,2%, по д. 4 – 112,5%. Оттенки фонемы [k:] в данной позиции смычно-щелевые глухие «k^{x}», «q^{x}» или частично-озвонченные в финали «k^{xʏ}», «q^{xɑ}», при этом инициальный смычный компонент ($^{k\cdot}$), ($^{q\cdot}$) длится по обобщенным данным трех дикторов от 13,7 до 87,2%, соответственно процентная доля щелевых компонентов может достигать 86,3% общей длительности звука.

В оттенках «k^{xʏ}», «q^{xɑ}» длительность звонкой финали ($^{\cdot ʏ}$), ($^{\cdot ɑ}$) колеблется в разбросе 6,5–35,7% общей длительности оттенка.

В медиально-интервокальной позиции -V[k:]V- длительность оттенков фонемы [k:] равна по пограммам д. 1 125,3% СДЗ с колебанием 89,4–156,8%, по д. 2 – 104,1%, по д. 4 – 114,7%. Фонема [k:] реализуется в данной позиции преимущественно в оттенках щелинно-смычнощелинных инициально-озвонченных «^{ʏ}k^{x}», «^{ʏx}k^{x}», «^{ɑx}q^{x}» и –

реже, с дополнительно слабо-озвонченной финалью «^{ə}»; факультативно – в оттенках полностью глухих (^{x}k^{x}), при этом смычная середина характеризуется длительностью от 34,0% до 88,1%, соответственно щелевые компоненты – инициальные и финальные – в сумме достигают 11,9–66,0% общей длительности оттенка (данные по трем дикторам).

В оттенках частично-озвонченных длительность звонкого компонента (^{ɣ}), (^{ə}) колеблется в пределах 2,6–19,2% общей длительности оттенка. В родственных языках, например, в киргизском и алтайском, также отмечено частичное озвончение звука k в интервокальной позиции [Ахматов 1970: 16; Чумакаева 1972: 7].

В медиально-постконсонантной позиции -VC[k:]V- после малошумных фонем [m], [ŋ], [l], [r], [j] длительность оттенков фонемы [k:] колеблется в пределах 100,0–189,3%, составляя в среднем по д. 1 – 138,5% СДЗ, по д. 2 – 146,5% СДЗ, по д. 4 – 147,0% СДЗ.

Фонема [k:] проявляется в данной позиции в оттенках щелинно-смычнощелинных или смычно-щелинных, глухих или частично-озвонченных «^{ɣx}k^{x}», «^{x}k^{x}», «gk^{x}», «k^{x}». Длительность инициальных звонких компонентов (^{g}), (^{ɣ}) в оттенках «gk^{x}», «^{ɣx}k^{x}» констатируется в разбросе 6,2–25,8% общей длительности оттенка (данные по трем дикторам). В медиально-постконсонантной позиции после шумных фонем [p:], [s:] длительность оттенков фонемы составляет по д. 1 163,1% СДЗ с разбросом 109,0–178,0%, по д. 2 – 137,9%, по д. 4 – 131,9%. В этом случае оттенки фонемы [k:] преимущественно глухие смычно-щелинные «k^{x}» или смычно-щелинные с наложением слабой придыхательности на последний щелевой компонент «k^{xᶜ}», факультативно наблюдаются и частично финально-озвонченные оттенки «k^{xɣ}», в которых длительность звонкой щелевой финали (^{ɣ}) может достигать 15,1% общей длительности оттенка.

В этой же позиции существует сочетание двух k, которое зафиксировано на стыке морфем. В качестве примера можно привести словоформы «ak:k:a» ‘с лошади’, где at: – основа, ka – постфикс дательного падежа; «ɔk:k:a» ‘на огне’, ɔt – основа, k:a постфикс дательного падежа; «ʏk:k:ʏt:» ‘ваша собака’, ʏt: – основа, kʏt – постфикс личной принадлежности 2-го лица множественного числа. В приведенных примерах оттенки двух фонем [k:] сливаются в один длительный звук, поэтому в работе количественные характеристики по ним даются суммарно. Суммарная длительность двух стыковых фонем [k:] колеблется по пограммам д. 1 в разбросе 214,3%–278,6%, по д. 4 – 207, 9–239,8% средней длительности звука. Такого же порядка квантитативные характеристики констатируются в медиальной позиции в неразложимых на современном этапе основах; например, в словоформе «ɪk:k:ɪ» ‘два’ относительная длительность двух k составляет по д. 1 278,0% СДЗ; по двум измерениям словоформы «ɪk:k:ɪ» ‘два’ в произнесении д. 4 – 244,3% и 268,6% СДЗ. Сопоставляя эти квантитативные характеристики медиальных оттенков фонемы [k:] в неразложимых основах с количественными параметрами сочетаний двух оттенков фонемы [k:] на стыке морфем, следует заключить, что в первых случаях сверхдолгий медиальный звук k ~ q является также сочетанием двух оттенков фонемы [k:].

В медиально-преконсонантной позиции -V[k:]CV- при сочетании оттенков фонемы [k:] с последующим оттенком одной из шумных фонем [s:], [p:], [t:], [ħ:] проанализированный экспериментальный материал не дает достаточных оснований для сегментации этих сочетаний во всех зафиксированных словоформах, поэтому длительность оттенков фонемы [k:] в этой позиции определяется только по отдельным пограммам при наличии достаточно отмеченных пограничных зон между звуками; эта длительность составляет по д. 1 117,0% СДЗ, по разовому измерению пограммы словоформы «dɛk:s:ɪ» ‘ровный’ в произнесении по д. 2 – 112,4% СДЗ. В данной позиции оттенки фонемы [k:] глухие или инициально-озвонченные, щелинно-смычные «^{x}k», «^{ɣx}k», щелинно-смычнощелинные «^{ɣ}k^{x}»; в пост-широковокальных оттенках фонемы [k:] с последующими оттенками фонем [s] или [ħ:] иногда происходит полная спирантизация этого оттенка фонемы [k:]. Это явление отмечается и в других тюркских языках [Щербак 1970: 105]. В инициально-озвонченных оттенках фонемы [k:] в данной позиции длительность звонкой инициали (^{ɣ}) колеблется по обобщенным данным трех дикторов в разбросе 4,5–19,4% общей длительности оттенка.

В финально-поствокальной позиции -V[k:] относительная длительность оттенков фонемы [k:] составляет у д. 1 159,1% СДЗ с разбросом 102,0–186,4%, у д. 2 – 148,6%, у д. 4 – 131,7%. Фонема [k:] зафиксирована в позиции -V[k:] в оттенках полностью глухих или инициально-озвонченных «^{x}k^{x}», «^{x}q^{x}», «k^{x}», «k^{xᶜ}», «^{x}q», «^{ɣ}k^{x}», «$^{ə x}$q^{x}», «^{ɣ}k^{xxᶜ}», «^{ɣx}k» с преобладанием оттенков инициально-озвонченных «^{ɣ}k^{x}», «^{ə}q^{x}». Во всех перечисленных выше эксплозивных финальных

оттенках фонемы [k:] длительность смычного компонента (^{k}), (^{q}) колеблется в разбросе 38,5–92,8%, соответственно длительность щелевых компонентов составляет от 7,2% до 61,5% общей длительности оттенка; в оттенках начально-озвонченных инициальный звонкий компонент ($^{\gamma}$), (^{g}), (^{q}) длится от 2,8% до 32,9% общей длительности оттенка (данные по трем дикторам).

При сопоставлении оттенков фонем [k] и [k:] констатируются следующие их особенности:

1. В сопоставимых позициях [C]V-, -V[C]V-, -VC_3[C]V- (табл. 107) оттенки фонемы [k] – в основном звонкие, оттенки фонемы [k:] – преимущественно глухие.

2. В сопоставимых позициях

[k]V-,	-V[k]V-,	-VC_3[k]V-,
[k:]V-,	-V[k:]V-,	-VC_3[k:]V-

(табл. 108) существенно различаются средние относительные длительности оттенков фонем [k] и [k:]: зоны СОД в позициях [k]V-, -V[k]V-, -VC_3[k]V- для оттенков фонемы [k] представлены в разбросе соответственно по позициям 70,4–95,4%, 74,8–81,8%, 100,8–104,5%; зоны СОД в позициях [k:]V-, -V[k:]V-, -VC_3[k:]V- для оттенков фонемы [k:] соответственно представлены в разбросе 103,4–116,2%, 104,1–125,3%, 138,5–147,0%. Однако при анализе конкретных относительных длительностей, разбросы которых представлены в табл. 108 в скобках, в сопоставимых позициях максимум дисперсии в зонах относительных длительностей оттенков фонемы [k] частично перекрывает в пределах 0,0–15,0% минимумы зон разбросов относительных длительностей фонемы [k:].

Таблица 108

Относительная длительность оттенков шумных фонем [k] и [k:] по обобщенным данным д. 1, д. 2, д. 4; % к СДЗ

Позиция фонемы в словоформе	д. 1	д. 2	д. 4
[k]V-	87,7; 71,5	95,4	70,4; 70,5
-V[k]V-	78,2 /52,2–104,5/	81,8 /48,5–103,8/	74,8 /31,0–96,2/
-VC_3[k]V-	104,5 /91,8–111,2/	100,8 /71,0–128,3/	102,9 /81,0–124,9/
[k]V-	103,4 /86,3–119,3/	116,2 /93,0–127,3/	112;5 /79,8–145,6/
-V[k:]V-	125,3 /89,4–156,8/	104,1 /89,2–123,4/	114,7 /88,9–156,0/

-VC_3[k:]V-	138,5 /100,0–186,8/	146,5 /118,1–173,0/	147,0 /114,9–189,3/
-V[k:]	159,1 /102,0–186,4/	148,6 /104,8–192,6/	131,7 /96,2–198,9/
-VC[k:]V-	163,1 /109,1–178,0/	137,9 /113,1–153,7/	131,9 /92,0–139,8/
-V[k:]CV-	117,0 /92,4–152,9/	112,4	–
	250,0 /214,3–278,6/	–	229,0 /207,9–239,8/
-V[k][k:]V-			
	278,0 /271,5–283,6/	–	244,3; 268,6

В позиции -V[k:]CV- (табл. 108), где преконсонантные оттенки фонемы [k:] сочетаются с оттенками долгих согласных фонем, намечается тенденция к небольшому сокращению длительностей оттенков фонемы [k:] в пределах своей долготной зоны по сравнению с позицией -VC[k:]V-.

Удвоенное сочетание фонемы [k:], как в неразложимых на современном синхронном срезе основах типа ɪk:kːɪ ‘два’, так и на стыке морфем в результате прогрессивно-регрессивной ассимиляции финального t основы и постфиксального инициального согласного, дает суммарную относительную длительность в разбросе 229,0–278,0% СДЗ, пределы которого говорят об уменьшении длительности в проявлениях фонемы [k:] в позиции -V[k:]CV-.

Фонема [h] – согласный шумный (слабый) глоточный (пятого артикуляторного ряда) щелевой ртовый краткий. Фонема [h] наблюдается в абсолютном начале слова перед гласными [h]V- и в медиально-интервокальной позиции -V[h]V-: «haː» ‘ружье’, «hapː» ‘нитка из сухожилия’, «kɪfiɪ» ‘человек’, «kːɜːfɪm» ‘моя дочь’.

В инициальной позиции [h]V- оттенки фонемы [h] – преимущественно глухие, воспринимаются на слух как нижнефарингальные. Определение звука h дается в данной работе по Л.В. Щербе [см. в: Матусевич 1959: 41] – щелевые нижнефарингальные звуки образуются сближением отодвинутого назад корня языка с несколько вытянутой вперед задней стенкой нижнего фаринкса. В медиально-интервокальной позиции оттенки фонемы [h] обязательно звонкие. На искусственном небе настройки нижнефарингальных оттенков фонемы [h] дать отпечатков не могут; нельзя зафиксировать их настройку и на статических рентгенограммах, т.к. диктор не может пролонгировать их настройки.

Таблица 101

Относительные длительности глухих и звонких компонентов в оттенках шумных фонем [p] и [p:] по обобщенным данным д. 1, д. 2, д. 4; % к ОДО

Фонемы	Компоненты	Позиции											
		1. [C]V=		2. =V[C]V=		3. =VC$_3$[C]V=		4. =V[C]		5. =VC[C]V=		6. =V[C]CV=	
		min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
[p]	звонкие	34,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-	-	-	-	-
[p:]	звонкие	0,0	0,0	0,0	25,9	0,0	0,0	0,0	13,1	0,0	0,0	0,0	19,2

Таблица 103

Относительные длительности глухих и звонких компонентов в оттенках шумных фонем [t] и [t:] по обобщенным данным д. 1, д. 2, д. 4; % к ОДО

Фонемы	Компоненты	Позиции											
		1. [C]V= *		2. =V[C]V=		3. =VC$_3$[C]V=		4. =V[C]		5. =VC$_3$[C]		6. =VC[C]V=	
		min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
[t]	звонкие	100,0	100,0	48,5	100,0	85,0	100,0	-	-	-	-	-	-
[t:]	звонкие	0,0	0,0	0,0	34,2	0,0	0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	0,0

* Факультативно в словах, заимствованных из русского языка, инициальные оттенки фонемы могут быть полностью глухими.

Таблица 105

Относительные длительности глухих и звонких компонентов в оттенках шумных фонем [h] и [h:] по обобщенным данным д. 1, д. 2, д. 4;% к ОДО

Фонемы	Компоненты	Позиции							
		1. [C]V= *		2. =V[C]V=		3. =VC$_3$[C]V=		4. =VC[C]V=	
		min	max	min	max	min	max	min	max
[h]	звонкие	48,6,0	100,0	100,0	100,0	48,5	100,0	-	-
[h:]	звонкие	0,0	0,0	0,0	18,5	0,0	0,0	0,0	0,0

* Факультативно, в произнесении д. 1 и д. 4, инициальные оттенки фонемы [h] могут быть полностью глухими.

Таблица 107

Относительные длительности глухих и звонких компонентов в оттенках шумных фонем [k] и [k:] по обобщенным данным д. 1, д. 2, д. 4;% к ОДО

Фонемы	Компоненты	Позиции											
		1. [C]V=		2. =V[C]V=		3. =VC$_3$[C]V=		4. =V[C]		5. =VC[C]V=		6. =V[C]CV=	
		min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
[k]	звонкие	100,0	100,0	40,7	100,0	70,5	100,0	-	-	-	-	-	-
[k:]	звонкие	0,0	35,7	0,0	19,2	0,0	25,9	0,0	32,9	0,0	15,1	0,0	19,4

Таблица 109

Относительные длительности глухих и звонких компонентов в оттенках шумных фонем [h] и [s:] по обобщенным данным д. 1, д. 2, д. 4; % к ОДО

Фонемы	Компоненты	Позиции											
		1. [C]V=		2. =V[C]V=		3. =VC$_1$[C]V=		4. =V[C]		5. =VC$_1$[C]V=		6. =V[C]C$_1$V=	
		min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
[h]	звонкие	0,0	40,9	100,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
[s:]	звонкие	-	-	0,0	8,3	11,3	17,7	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	10,0

В инициально-превокальной позиции [h]V- оттенки фонемы [h] характеризуются длительностью в пределах 25,1–99,6% СДЗ, составляя у д. 1 – 61,2%, у д. 2 – 53,5%, у д. 4 – 63,1%. Фонема [h] проявляется в этой позиции в щелевых оттенках, в основном глухих «h» (112 случаев из 119 по трем дикторам) или глухих с финальным озвончением «h^{ɦ}»; при этом в оттенках «h^{ɦ}» процентная доля звонкой финали (^{ɦ}) колеблется от 14,5 до 40,9% общей длительности звука (данные по трем дикторам).

В медиально-интервокальной позиции -V[h]V- относительная длительность оттенков фонемы [h] составляет по д. 1 76,2% СДЗ (разброс 46,6–97,9%), по д. 2 – 83,8%, по д. 4 – 58,5%. Интервокальные оттенки фонемы [h] полностью звонкие «ɦ».

Фонема [h] соотносится с долгой фонемой [s:] как ее парная краткая фонема; но если описанные выше соотнесенные между собой по краткости и долготе парные фонемы являются гоморганными фонемами, отнесенными к одному и тому же артикуляционному ряду, то данные фонемы являются гетерорганными. Все гоморганные парные фонемы, противопоставленные между собою по признаку долготы, определены по их конститутивному признаку как смычные (хотя в их настройках может быть и узкая щель). Для данных же фонем – гетерорганных [h] и [s:] – конститутивным признаком, по которому они четко противостоят всем остальным шумным фонемам, является обязательная щелинность. Как и парные гоморганные фонемы, краткие и долгие, фонемы [h] и [s:] чередуются между собой в тех же позиционных условиях. Таким образом, противопоставление фонем [h] и [s:] четко вписывается в общую противопоставленность шумных фонем между собой. Однако, если краткие фонемы в гоморганных парах фонем проявляются преимущественно в звонких оттенках, то краткая фонема [h] проявляется и в глухих, и в звонких позиционно-обусловленных обязательных оттенках (табл. 109).

Противопоставленность оттенков фонем [h] и [s:] по признакам краткости-долготы достаточно четко представлена в табл. 110, где средняя относительная длительность оттенков краткой фонемы ограничена разбросом в пределах 53,5–83,8%, а относительная длительность оттенков долгой фонемы локализуется в пределах 106,0–167,9% СДЗ.

В позиции -V[s:]CV- долгая фонема [s:] проявляется в минимально кратких для зоны долготы оттенках по сравнению с позицией -VC[s:]V-.

Таблица 110

Относительная длительность отенков шумных фонем [h] и [s:] по д. 1, д. 2, д. 4;% к СДЗ

Позиция фонемы в словоформе	д. 1	д. 2	д. 4
[h]V-	61,2 /25,1–98,8/	53,5 /34,8–87,3/	63,1 /30,0–99,6/
-V[h]V-	76,2 /46,6–97,9/	83,6 /52,0–100,6/	58,5 /31,0–82,1/
[s:]V-	–	–	–
-V[s:]V-	166,9; 151,0	119,3	126,9
-VC_3[s:]V-	167,9 /108,2–193,0/	159,4 /126,8–198,3/	166,3 /136,0–186,9/
-V[s:]	166,7 /90,1–196,0/	157,2 /92,0–216,3/	133,0 /94,9–194,0/
-VC[s:]V-	150,7 /107,0–198,0/	169,7	121,3; 129,0
-V[s:]CV-	106,0; 115,2	128,0	109,8

1. Итак, дистрибутивный анализ дал основание выделить в шумных фонемах долганского языка гоморганные пары фонем: $[p]_1$ – $[p]_2$, $[t]_1$ – $[t]_2$, $[ħ]_1$ – $[ħ]_2$, $[k]_1$ – $[k]_2$. Оттенки первых фонем в этих гоморганных парах воспринимаются на слух исследователей, родным языком которых является русский, как звонкие звуки, а оттенки вторых фонем – как глухие, несмотря на то, что в отдельных оттенках первых фонем звонкий компонент по экспериментальным данным колеблется в пределах 34,2–100,0% общей длительности звука, а в оттенках вторых фонем звонкий компонент колеблется в пределах 0,0–35,7% общей длительности звука. Но наличие звонких позиционно-комбинаторных оттенков типа «ɦ» и глухих типа «h» у фонемы [h] нарушает наметившуюся закономерность в фонетическом противопоставлении долганских согласных по признакам глухости-звонкости. Что же касается оппозиции по длительности, то оно, как показывают экспериментальные данные, фактически действует почти без исключений, разбивая все шумные согласные на две группы – краткие и долгие фонемы: [p], [t], [ħ], [k], [h], [p:], [t:], [s:], [ħ:], [k:].

Например, оттенки фонемы [t] в медиально-интервокальной позиции -VCV- имеют относительную длительность (по обобщенным данным трех дикторов) в разбросе 38,0–108,0% средней длительности звука, а оттенки фонемы [t:] в той же позиции -VCV- относительную длительность в разбросе 96,3–168,0% средней длительности звука.

Таким образом, в системе долганского шумного консонантизма фонематически релевантными являются признаки краткости и долготы.

2. Все шумные согласные фонемы долганского языка характеризуются ртовой артикуляторной настройкой; ртовость – обязательный конститутивный признак этого класса единиц.

Анализ совмещенных дентопалатограмм оттенков фонем [t] – [t:], [ħ] – [ħ:] показывает лишь небольшое различие в конфигурациях отпечатков на искусственном небе, а это значит, что мускульная напряженность при настройке глухого смычного медиального компонента в оттенках фонем [t:], [ħ:] ничем существенным не отличается от мускульной напряженности смычного медиального компонента в оттенках фонем [t], [ħ]. Таким образом, переднеязычные согласные фонемы [t] и [t:] и среднеязычные фонемы [ħ] и [ħ:] не противопоставляются по силе и слабости.

Сопоставление пограмм оттенков интервокальных гоморганных фонем [p] – [p:], [t] – [t:], [ħ:] – [ħ], [k] – [k:] показывает, что на ртовых кривых сегменты этих согласных в большей или меньшей степени включают щелевые компоненты – минимальные для оттенков фонем [p:], [t:], [ħ:], [k:], относительно большие в сегментах фонем [p], [t], [ħ], [k], которые, наряду со щелевыми, имеют также и слабые смычные отрезки (об их слабой мускульной напряженности можно заключить по "щеточным" прорывам на пневмоосциллографической кривой). Медиально-интервокальные оттенки фонем [p], [t], [ħ], [k] могут быть и целиком узкощелевыми, но экспериментатор, как правило, на слух не отличает согласные с узкой щелевой настройкой от согласных со смычной настройкой, отождествляя их между собой, поэтому в работе данные согласные названы смычными. Факультативная щелинность в проявлениях шумных фонем свидетельствует, хотя и косвенно, об относительно слабом мускульном напряжении активных органов при их настройках. Относительно бóльшая щелинность в сегментах кратких фонем [p], [t], [ħ], [k] по сравнению с сегментами долгих фонем [p:], [t:], [ħ:], [k:] объясняется не столько большей напряженностью последних (хотя и этот момент имеет место), сколько темпоральными условиями, обеспечивающими реализацию конститутивной по своей сущности смычной настройки этих

смычных долгих фонем. Проанализированные данные экспериментального исследования позволяют заключить, что возможная оппозиция гоморганных согласных по степени напряженности активного органа, существующая в других тюркских языках, для долганского консонантизма нерелевантна. Придыхательность и непридыхательность также не могут быть констатированы в качестве конститутивно-дифференциальных признаков, так как, с одной стороны, на слух смычные долганского языка не отличаются от русских смычных, не являющихся придыхательными, а с другой стороны, в экспериментальном материале, полученном методом пневмоосциллографирования, участки, характерные для придыхательных компонентов согласных, обнаружены только в двух позициях: в финальной, и, в единичных случаях, в позиции абсолютного начала; при этом один и тот же диктор может произнести слабо аспирированный и неаспирированный звук факультативно.

3. Десять долганских шумных консонантов имеют различное позиционное распределение в звуковой структуре слова. Все долгие шумные фонемы, кроме одной, используются в любой позиции слова: в начале, в середине, в конце; долгая фонема [h:] в финальной позиции не употребляется. Все краткие шумные фонемы используются в инициально-превокальной CV- и в медиально-интервокальной позициях -VCV-, не употребляясь в финальной позиции; за исключением фонемы [h], они используются также в медиальной постконсонантно-превокальной позиции -VC_3CV-.

3.1.2. Малошумные согласные фонемы

Фонема [m] – согласный малошумный (сверхслабый) губно-губной (первого артикуляторного ряда) смычный носовой. Фонема [m] встречается в любой позиции слова в сочетании с любыми гласными, т.е. в инициально-превокальной позиции [m]V-, в медиально-интервокальной -V[m]V-, в финальной -V[m], а также в медиально-преконсонантной -V[m]CV- в сочетаниях с малошумными фонемами [m], [n], [ɲ], [ŋ] и в сочетаниях с шумными единицами [t], [p:], [t:], [s:], [ħ:], [k:], в медиально-постконсонантной позиции -VC[m]V- в комбинации с малошумными фонемами [m], [ŋ], [j]: mas: ‘дерево’, hamъ:r ‘дождь’, ɛmɛ ‘его лекарство’, k:ъ:m ‘искра’, amt:an ‘вкус’, t:ъmnъ: ‘холод’, ъms:ъ: ‘жадный’, ajmaq: ‘родня’, t:ɔŋmot: ‘замерз’.

Оттенки фонемы [m] образуются слабым смыканием нижней губы (активный орган) с верхней губой (пассивный орган) при одновременном опускании небной занавески. Однако нередко, особенно в интервокальной позиции, смычная преграда до конца не выдерживается. Наряду со смычными оттенками часто встречаются щелинно-смычные «$\underset{\sim}{{}^{\beta}m}$» ~ «$\underset{\sim}{{}^{w}m}$», смычно-щелевые «$\underset{\sim}{m^{\beta}}$» ~ «$\underset{\sim}{m^{w}}$», щелинно-смычнощелинные «$\underset{\sim}{{}^{\beta}m^{\beta}}$» ~ «$\underset{\sim}{{}^{w}m^{w}}$» и щелинные «$\underset{\sim}{\beta^{\beta}}$~$\underset{\sim}{{}^{\beta}}$» реализации.

В инициально-превокальной позиции длительность оттенков фонемы [m] в однослоговых, двуслоговых и трехслоговых словоформах колеблется по данным трех дикторов в пределах 16,7–126,2% средней длительности звука, составляя в среднем по д. 1 – 44,0%, по д. 2 – 60,9%, по д. 4 – 87,9% СДЗ.

В большинстве случаев (44 измерения из 68 по трем дикторам) оттенки фонемы в инициальной позиции – сверхслабые смычные «$\underset{\sim}{m}$», реже – щелевые «β» (14 измерений из 68), еще реже – смычно-щелевые ««$\underset{\sim}{m^{\beta}}$», «$\underset{\sim}{m^{\tilde{w}}}$» (10 измерений). Фонема [m] реализуется в рассматриваемой позиции в оттенках преимущественно звонких, иногда – в оттенках звонких с частичным начальным оглушением, в единичных случаях – в оттенках полностью глухих.

Длительности начальных глухих компонентов ($^{m\text{-}}$), ($^{\tilde{\varphi}\text{-}}$) в инициальных оглушенных оттенках фонемы [m] по обобщенным данным трех дикторов отмечаются в пределах 16,7–48,6% общей длительности оттенка.

В медиально-интервокальной позиции -V[m]V- длительность оттенков фонемы [m] составляет по д. 1 – 94,8% СДЗ с разбросом 67,3–122,7%, по д. 2 – 87,7%, по д. 4 – 101,0% средней длительности звука. Оттенки фонемы [m] в данной позиции в подавляющем большинстве случаев являются ртово-щелинными двухканальными назализованными звонкими «$\tilde{\beta}$», «$\tilde{w}$» или глухими «$\tilde{\varphi}$»; как исключение встречаются оттенки слабосмычные носовые «$\underset{\sim}{m}$» и со средним смычным компонентом «$\underset{\sim}{{}^{\beta}m^{\beta}}$».

В медиально-преконсонантной позиции -V[m]CV- перед шумными фонемами [t], [p:], [t:], [s:], [ħ:], [k:] относительная длительность оттенков фонемы [m] составляет по д. 1 от 51,7% до 168,8% СДЗ, по д. 2 – 81,2–151,7%, по д. 3 – 61,9–164,9%. Длительность оттенков фонемы [m] в данной позиции колеблется в большом разбросе, определяясь квантитетом соседних шумных согласных: если последующий шумный согласный долгий, то оттенки фонемы [m] более крат-

кие, и наоборот, при сочетании с последующим кратким шумным согласным, оттенки фонемы [m] отличаются большой временно́й протяженностью. Фонема [m] проявляется в позиции -V[m]CV- в оттенках звонких «m», «$^{\beta}$m͡» и в оттенках звонких с глухим исходом «m̥^{m}». Перед краткой шумной фонемой [t], которая реализуется в этой позиции, как правило, в звонких манифестациях, оттенки фонемы [m] всегда звонкие. В этой же позиции -V[m]CV- перед долгими шумными фонемами [p:], [t:], [s:], [ħ:], [k:] оттенки фонемы [m] могут быть звонкими или звонкими с глухим исходом; при этом глухой исходный компонент (m̥) в них составляет по измерениям трех дикторов 9,1–16,0% общей длительности оттенков.

В медиально-преконсонантной позиции -V[m]CV- фонема [m] сочетается с малошумными фонемами [m], [n], [ɲ], [ŋ]. При этом оттенки двух фонем [m], употребляясь только на стыке морфем (например, в словоформах q:ɔmmɔt: ‘не ночует’, k:œmmœt: ‘не выпрямляется’), сливаются в один длительный звук; поэтому в работе количественные характеристики по ним даются суммарно. Суммарная длительность двух оттенков фонемы [m] колеблется по пограммам д. 1 в пределах 180,1–215,2%, по д. 2 – 192,7–213,9%, по д. 4 – 192,8% средней длительности звука (разовое измерение).

В сочетании фонемы [m] с последующей фонемой [n], [ɲ], или [ŋ], несмотря на акустическую выделенность оттенков этих фонем, экспериментальный материал не дает достаточных оснований для их констатации во всех зафиксированных словоформах, поэтому длительность оттенков фонемы [m] определяется по пограммам только в отдельных случаях. Например, по записям словоформы ɪlmŋɛ ‘в сети’ длительность оттенков фонемы [m] составляет по д. 1 – 103,5% и 149,0% СДЗ (два измерения), по д. 4 – 146,6% СДЗ (одно измерение), в словоформе k:ɛmŋɛ у д. 4 – 91,8% СДЗ (одно измерение).

В медиально-постконсонантной позиции -VC[m]V- после малошумных фонем [j], [ŋ] длительность оттенков фонемы [m] определяется по пограммам только в отдельных случаях и составляет от 77,4% до 92,6% СДЗ. Оттенки фонемы [m] в данной позиции звонкие «$^{\beta}$m͡», «m͡$^{\beta}$». Количественная характеристика сочетаний фонемы [m] с предшествующей фонемой [m] дается только суммарно (см. об этом в позиции -V[m]CV-).

В финальной позиции -V[m] длительность оттенков фонемы [m] констатируется в разбросе 47,8–151,2% СДЗ (данные по трем дикторам) и равна по д. 1 – 101,3 по д. 2 – 84,3%, по д. 4 – 75,8% средней длительности звука. Оттенки фонемы [m] в исходной позиции звонкие, редко – конечно-оглушенные, преимущественно щелинно-смычные «$^{\beta}$m͡», «$^{\beta}$β̃^{m}», «$^{\beta}$m͡^{m}» (42 случая из 82 по трем дикторам), реже – щелевые «β̃» (21 случай), еще реже – слабосмычные «m̯».

Конечно-оглушенные финальные оттенки фонемы [m] зафиксированы в произношении д. 1 и д. 2; длительность глухого исходного компонента (m̥) в этих оттенках составляет по измерениям пограмм этих дикторов до 13,2% общей длительности звука.

Представленные выше позиционно-комбинаторно обусловленные длительности оттенков фонемы [m] – в усредненном выражении и в разбросе по конкретным оттенкам, где min составляет 16,7% СДЗ, max – 168,8% СДЗ, свидетельствуют о нерелевантности длительности как конститутивно-фонематического признака для малошумной фонемы [m].

Также нерелевантными в качестве фонематических признаков для фонемы [m] являются признаки глухости и звонкости, которые зависят от внешних по отношению к данной фонеме позиционно-комбинаторных условий.

Фонема [n] – согласный малошумный (сверхслабый) переднеязычный дорсальный дентально-альвеолярный (второго артикуляторного ряда) смычный носовой. Согласная фонема [n] встречается в слове во всех позициях, а именно: в инициально-превокальной [n]V-, в медиально-интервокальной -V[n]V-, в финально-поствокальной -V[n], в медиально-преконсонантной позиции -V[n]CV- в сочетании с малошумной фонемой [n] и с долгими шумными фонемами [t:], [ħ:], в медиально-постконсонантной -VC[n]V- в комбинации с малошумными фонемами [m], [n], [ŋ], [j]: nɔs:k:^{o}ɔ ‘Хатанга’, anъ ‘теперь’, a:n ‘дверь’, ənt:ɔn ‘оттуда’, monno ‘нос’, t:ъmnъ: ‘холод’, k:ɛŋnɪk: ‘широко’, k:ъjnar ~ k:ъar ‘кипит’.

Оттенки фонемы [n] образуются слабой, не всегда полностью реализующейся смычкой. Активный орган – передняя часть спинки языка: примерно первые $^{2}/_{3}$ её при произнесении твердорядных несмягченных оттенков и почти вся передняя часть спинки языка при артикулировании мягкорядных смягченных настроек (рис. 87). Пассивный орган – участок твердого неба, включая лингвальный склон верхних резцов и клыков [Зубов 1968: 9] (рис. 88). При этом, как и у всех носовых звуков, мягкое небо с маленьким язычком отходит не-

сколько вниз и вперед, образуя проход в полость носа, обусловливающий по преимуществу одноканальный эффект назальности.

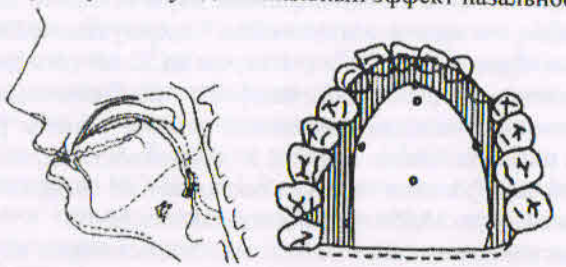


Рис. 87. Совмещенные рентгеносхемы звуков «n̪ʲ35» и «n̪35» в словоформах ɛn 'ты', ⁿɔn 'десять'; д. 5

——— контурные линии на сагиттальных плоскостях при «nʲ»
--------- контурные линии на парасагиттальных плоскостях при «nʲ»
+++++ контурные линии на всех плоскостях при «n»

Рис. 88. Дентопалатограмма звука «nʲ $^{1}/_{2}$45; 35$^{1}/_{2}$; 36$^{1}/_{7}$ // 36; 36» в словоформе ɛnʲc 'наклон'; д. 6

В инициально-превокальной позиции [n]V- длительность оттенков фонемы [n] констатируется по данным программ трех дикторов в разбросе 25,5–95,1% средней длительности звука, что составляет в среднем по д. 1 – 55,5% СДЗ, по д. 2 – 56,6% СДЗ, по д. 4 – 61,9% СДЗ. Фонема [n] реализуется в данной позиции в оттенках преимущественно сверхслабых смычных «n̪», реже – в оттенках смычно-щелевых «n̪$^{\delta}$», еще реже – в оттенках щелинных «$\tilde{\delta}$», «$\tilde{\delta}$ > (n̪)». В большинстве случаев (24 из 28 по измерениям трех дикторов) инициальные оттенки фонемы [n] – звонкие, редко (4 измерения из 28) – начально-глухие. В оттенках начально-глухих длительность глухой инициали (^{n}·) колеблется по данным трех дикторов в пределах 8,8–35,2% общей длительности оттенка.

В медиально-интервокальной позиции -V[n]V- длительность оттенков фонемы [n] составляет по программам д. 1 – 89,8% СДЗ с разбросом 70,6–120,2%, у д. 2 – 87,7%, у д. 4 – 91,6% средней длительности звука. Наиболее типичным для интервокальных оттенков фонемы [n] является компонентный состав «$\tilde{\delta}$», «$^{\delta}$n$^{\delta}$», «$^{\delta}$n», при этом относительная длительность смычного компонента ($^{\cdot n \cdot}$), ($^{\cdot n}$) в щелинно-смычнощелинных и щелинно-смычных оттенках фонемы [n] по данным трех дикторов колеблется в пределах 73,6–96,6% длительности всего репрезентанта; соответственно щелевые компоненты имеют длительность в разбросе 3,4–25,4% общей длительности оттенка.

В медиально-преконсонантной позиции -V[n]CV- перед долгими шумными фонемами [t:], [h:] относительная длительность оттенков фонемы [n] составляет по д. 1 от 50,5% до 86,0% СДЗ, по д. 2 – 89,0–111,2%, по д. 4 – 53,1–66,1%. Фонема [n] существует в данной позиции в звонких оттенках «n», «$^{\delta}$n», редко – «$\tilde{\delta}$».

В медиально-постконсонантной позиции -VC[n]V- с ограничением препозиции малошумными фонемами [m], [ŋ], [j] экспериментальный материал не дает достаточных оснований для выделения оттенков фонемы [n] в зафиксированных словоформах, поэтому квантитативные характеристики оттенков фонемы приводятся суммарно с квантитативными характеристиками оттенков препозитивных малошумных фонем и составляют по д. 1 – 256,9% СДЗ с разбросом 222,1–228,6%, по измерению словоформы ɬimnɛr 'сети' у д. 2 – 272,3%, у д. 4 – 270,8%, по измерению словоформы tʉmnʉ: у д. 4 206,0%.

В этой же позиции в таких словоформах как ɔnnɔk: 'такой', manna 'здесь', mannʉk: 'такой' и т.п. зафиксирован звук n, который воспринимается на слух как сверхдолгий и длительность которого колеблется по программам д. 1 в пределах 172,9–282,5%, по д. 2 – 201,0–259,0%, по д. 4 – 165,4–229,0% средней длительности звука. Сравнение квантитативных характеристик рассматриваемого сверхдолгого звука [n] с количественными характеристиками суммы оттенков фонемы [n] и реализаций препозитивных малошумных фонем позволяет трактовать этот сверхдолгий звук n как сочетание двух оттенков фонемы [n] [Зиндер 1960: 129].

В финально-поствокальной позиции -V[n] длительность реализаций фонемы составляет по программам д. 1 – 83,6% СДЗ с разбросом 44,0–153,0%, по д. 2 – 82,1%, по д. 4 – 102,3% средней длительности звука. Фонема [n] проявляется в указанной позиции в оттенках преимущественно звонких «$^{\delta}$n̪», «n», «$\tilde{\delta}$», с преобладанием (40 случаев из 70 по трем дикторам) оттенков щелинно-смычных. Относительно редко встречаются конечно-глухие финальные оттенки фонемы [n] «n̪^{n}» (11 случаев из 70) с глухим компонентом, составляющим 2,7–42,6% ОДО[3].

[3] Оглушение конечных сонорных прослеживается в близкородственном якутском языке. См.: [Дьячковский 1977: 185].

По материалам, изложенным выше, можно заключить, как это сделано и в отношении фонемы [m], что признаки квантитативности, а также глухости и звонкости для [ɲ] нерелевантны в качестве конститутивно-фонематических признаков.

Фонема [ɲ] – согласный малошумный (сверхслабый) среднеязычный переднетвердонебный (третьего артикуляторного ряда) смычный носовой. Фонема [ɲ] употребляется в инициально-превокальной позиции [ɲ]V- в ограниченном числе словоформ, в медиально-интервокальной позиции -V[ɲ]V-, в медиально-преконсонантной позиции -V[ɲ]CV- перед оттенком этой же фонемы [ɲ]: ɲoh̯ᵋ:h̯ᵋ:a ‘русский’, aɲaq: ‘рот’, aɲɲъ: ‘пешня’.

Оттенки фонемы [ɲ] образуются при смыкании активного органа – средней части спинки языка (с включением передней части спинки языка) и пассивного органа – передней части твердого неба, альвеол и, в ряде случаев, прилегающей к последним половины верхних зубов; причем, в зависимости от высоты небного свода зона контакта на нем колеблется от всей площади передней части твердого неба (индексы $^{1}/_{2}47^{1}/_{5}$ ~ $56^{7}/_{8}$; рис. 89–90) до половины его (индекс $46^{2}/_{3}$; рис. 91). Кончик языка при этом свободно свисает или, реже, смыкается с верхней половиной лингвального склона передних зубов. Характерный в этой настройке задний резонатор в медиальной протяженности расположен между задней частью спинки и корнем языка, с одной стороны, задней стенкой фаринкса, с другой; отходом вперед и вниз мягкого неба от задней стенки фаринкса обусловлен назальный характер звука. Щелевые компоненты в этой настройке представляют собой настройки назализованного «ʲ», а в некоторых случаях весь оттенок может быть щелевым, т.е. «j̃».

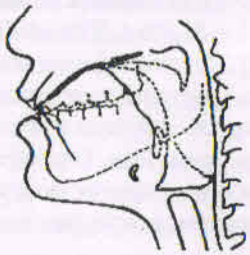


Рис. 89. Рентгеносхема звука «ɲ $^{1}/_{2}47^{1}/_{5}$» в словоформе aɲъ: ‘грех’, д. 3

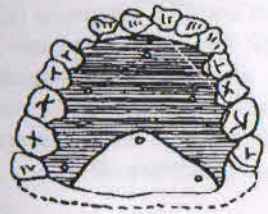


Рис. 90. Дентопалатограмма звука «ɲ $56^{7}/_{8}$; 37; $36\ ^{1}/_{4}$ // 37; 35» в словоформе aɲъ: ‘пешня’; д. 1

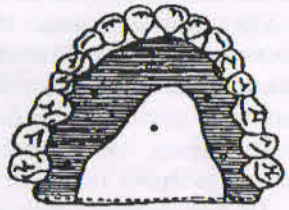


Рис. 91. Дентопалатограмма звука «ɲ $46^{2}/_{3}$; 37; $36^{1}/_{5}$ // $36^{1}/_{4}$; $36^{1}/_{5}$» в словоформе aɲъ: ‘пешня’; д. 3

В инициально-превокальной позиции [ɲ]V- длительность оттенков фонемы [ɲ] составляет по программам д. 1 – 48,4% СДЗ с довольно компактным разбросом 41,9–52,4% средней длительности звука, по д. 2 – 62,2% СДЗ, по д. 4 – 80,8% СДЗ. Оттенки фонемы [ɲ] в данной позиции – звонкие, реже полузвонкие, щелинно-смычные «ᵋɲ», смычно-щелевые «ɲj̃» или щелинные «j̃», «ᵋj».

В оттенках полузвонких длительность начального глухого компонента (ᵋ) колеблется по данным программ трех дикторов в разбросе 14,5–48,1 общей длительности оттенка.

В медиально-интервокальной позиции -V[ɲ]V- констатируется проявление фонемы [ɲ] с различной длительностью: в одних случаях, например, в словоформах aɲъ: ‘грех’, t:oɲaq: ‘копыто’, aɲaq: ‘рот’ длительность звука ɲ колеблется по программам трех дикторов от 64,0% до 112,9% и составляет в среднем по д. 1 – 81,3% СДЗ, по д. 2 – 98,9% СДЗ, по д. 4 – 84,3% СДЗ. В других случаях, например, в словоформах aɲɲъ: ‘пешня’, moɲɲaq: ‘собрание’; ɔɸɔɲɲɔr ‘старик’, звук ɲ, воспринимаемый на слух как долгий, имеет длительность 212,9% СДЗ по д. 1, 225,1% СДЗ по д. 2, 189,7% СДЗ по д. 4.

Сопоставление этих длительностей с приведенными выше темпоральными характеристиками звука ɲ дает основание для квалифицирования длительного звука ɲ в качестве сочетания двух оттенков фонемы [ɲ], несмотря на то, что в основах aɲɲъ: ‘пешня’, moɲɲaq: ‘собрание’, производных от глагольных основ as ‘колоть’, mus ‘собирать’, это двойное ɲ не объясняется морфологически, но исторически медиальный удвоенный ɲɲ, как и финальный s, восходит к сочетанию двух разных среднеязычных звуков. На этом фоне длительное ɲ в неразложимых основах типа ɔɸɔɲɲɔr также следует рассматривать

как сочетание двух оттенков фонемы [ɲ]. Наиболее типичным для одинарных медиально-интервокальных оттенков фонемы [ɲ] является компонентный состав «ˈɲˈ», «ɲˈ»; при этом относительная длительность смычного компонента (ɲ͡) в щелинно-смычнощелинных и смычно-щелинных реализациях фонемы [ɲ] в этой позиции по данным трех дикторов колеблется в пределах 46,9–89,6% длительности всего оттенка, соответственно щелевые компоненты имеют длительность в разбросе 10,4–53,1%.

По результатам анализа фонемы [ɲ] констатируется следующее:

1. Длительности оттенков фонемы [ɲ] колеблются в разбросе 41,9–112,9%.

2. В позиции -V[ɲ]V- оттенки фонемы [ɲ] полностью звонкие; в позиции [ɲ]V- фонема [ɲ] реализуется в манифестациях звонких и начально-глухих; при этом длительность глухой инициали может достигать половины длительности оттенка.

Фонема [ŋ] – согласный малошумный (сверхслабый) межуточно-заднеязычно-мягконебный (четвертого артикуляторного ряда) смычный носовой. В инициальной позиции [ŋ]V- фонема [ŋ] зафиксирована Н.П. Бельтюковой в словоформах лексемы ŋa:ŋs:a ‘курительная трубка’; по наблюдениям Е.И. Убрятовой начальный звук «ɢ» в некоторых грамматических словоформах, факультативно, в результате межслоговой назализации, может переходить в «ŋ» [Убрятова 1966: 47]. Основное использование фонемы [ŋ] – в финально-поствокальной позиции -V[ŋ] и в медиальных позициях – в медиально-интервокальной -V[ŋ]V-, в медиально-постконсонантной -VC[ŋ]V- в сочетании с фонемой [m], в медиально-преконсонантной позиции -V[ŋ]CV- в сочетании с шумными фонемами [t], [t:], [s:], [k:], например: t:ъ:ŋ ‘твоя лодка’, t:aŋas: ‘одежда’, ɪlɪmŋɛ ‘в сети’, a:ŋŋar ‘в твоей двери’, ƀuk:aŋdь ‘седло’, hɛŋt:ɛ ‘бородавка’, ʏŋk:ʏ: ‘танец’.

Твердорядные оттенки фонемы [ŋ] образуются при смыкании задней части спинки языка (активный орган) с передней частью мягкого неба (пассивный орган), индекс 9 (рис. 92), которое, благодаря отходу от задней стенки фаринкса, обусловливает носовую одноканальность. При мягкорядных оттенках активным органом является межуточная часть спинки языка, смыкающаяся со второй половиной задней части твердого неба (индекс $^{1}/_{2}$(ɡ), см. рис. 93–95); д. 6 дает в мягкорядных оттенках несколько более отодвинутую настройку – пассивным органом является передняя часть мягкого неба (рис. 96).



Рис. 92. Дентопалатограмма звука «ŋ 9; 0; 36 // 0; 0» в словоформе oŋa ‘правый’



Рис. 93. Рентгеносхема звука «ŋ $^{2}/_{3}$(9)» в слове t:ɪ:ŋ ‘белка’, д. 3

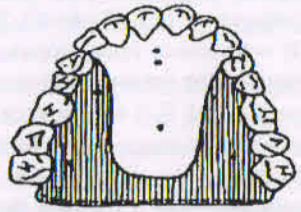


Рис. 94. Дентопалатограмма звука «ŋ $^{1}/_{3}$(9); $36^{1}/_{6}$; $36^{1}/_{2}$ // $36^{1}/_{6}$; $36^{1}/_{2}$» в слове ʏŋ ‘молись’, д. 3

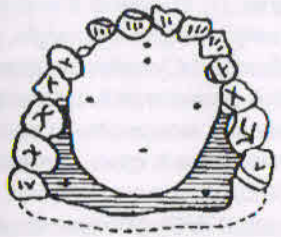


Рис. 95. Дентопалатограмма звука «ŋ $^{4}/_{9}$(9); 0; $36^{1}/_{2}$ // 0; 37» в словоформе ʏŋʏ: ‘наконечник хорея’; д. 1

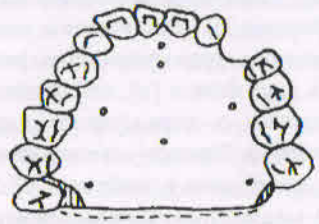


Рис. 96. Дентопалатограмма звука «ŋ 9; 0; 35 // 0; 0» в словоформе ʏŋ ‘молись’; д. 6

В позиции [ŋ]V- длительность оттенков фонемы [ŋ] колеблется по измерениям словоформы ŋa:ŋs:a ‘трубка для курения’ в пределах 16,8–58,1% средней длительности звука (данные по трем дикторам). Фонема [ŋ] проявляется в инициальной позиции в оттенках звонких смычно-щелинных «ŋ$\tilde{\text{ŋ}}$» или полностью щелевых «$^{\breve{\text{ŋ}}}\tilde{\breve{\text{ŋ}}}$»; при этом в оттенках смычно-щелинных длительность смычной инициали (^{ŋ}) составляет от 22,3% до 40,5% ОДО, соответственно длительность щелевой финали ($^{\breve{\text{ŋ}}}$) 59,5–77,2% общей длительности оттенка.

В медиально-интервокальной позиции -V[ŋ]V- относительная длительность оттенков фонемы [ŋ] составляет по пограммам д. 1 98,4% СДЗ с разбросом 71,6–154,3%, по д. 2 – 109,3%, по д. 4 – 92,9% средней длительности звука. Оттенки фонемы [ŋ] в этой позиции звонкие щелевые «ˠ̃ŋ̃ˠ̃», слабые смычные «ŋ̯», щелинно-смычно-щелинные и щелинно-смычные «ˠ̃ŋ̆ˠ̃», «ˠ ˘ŋ» с преобладанием оттенков «ˠ̃ŋˠ̃» и «ˠ̆ŋ» (16 случаев из 38) и «ˠ̃ŋ̃ˠ̃» (15 случаев из 38); при этом в оттенках «ˠ̃ŋˠ̃» и «ˠ̃ŋ» общая протяженность щелевых компонентов (ˠ̃) составляет от 8,5% до 48,7% ОДО.

В медиально-преконсонантной позиции -V[ŋ]CV- относительная длительность оттенков фонемы [ŋ] перед долгими шумными фонемами [t:], [s:], [k:] колеблется по данным пневмоосциллографических записей трех дикторов в пределах 44,5–131,5% СДЗ и составляет в среднем у д. 1 – 93,9%, у д. 2 – 97,8%, у д. 4 – 99,0% средней длительности звука в данной позиции. В этой же позиции перед малошумными фонемами [m] и [n] длительность оттенков фонемы [ŋ] определяется по пограммам только в отдельных случаях и составляет по разовым измерениям словоформы t:ɔŋmɔt: ‘замерз’ у д. 1 – 68,1%, у д. 2 – 136,3% средней длительности звука.

Фонема [ŋ] реализуется в звонких оттенках «ˠ̃ŋ̃ˠ̃», «ˠ̃ŋ», «ˠ̃ŋˠ̃», «ŋ̯» с небольшим преимуществом реализаций «ˠ̃ŋ». Суммарная длительность двух фонем [ŋ], наблюдаемых в этой позиции на стыке морфем (например, в словоформах a:ŋŋa ‘в двери’, mɛŋŋɛ ‘на родинке’, q:ɔrɔ:ŋŋɔ ‘в берлоге’) и сливающихся фонически в один длительный звук, колеблется в разбросе 168,0–234,7% СДЗ.

В медиально-постконсонантной позиции -VC[ŋ]V- длительность оттенков фонемы [ŋ] определяется по пограммам только в отдельных случаях. Например, по двум конкретным пневмоосциллографическим записям словоформы ılmŋɛ ‘в сети’ длительность реализаций фонемы [ŋ] составляет 126,0% и 166,9% СДЗ. Оттенки фонемы [ŋ] в этой позиции в основном звонкие смычные «ŋ̯» (О количественной характеристике оттенков фонемы [ŋ] в сочетании с предшествующей фонемой [ŋ] см. выше в позиции -V[ŋ]CV-).

В финально-постvокальной позиции -V[ŋ] относительная длительность оттенков фонемы [ŋ] составляет по д. 1 – 101,9% СДЗ с разбросом 67,0–127,4%, по д. 2 – 90,7%, по д. 4 – 90,6% средней длительности звука. Типичными оттенками фонемы [ŋ] в позиции -V[ŋ] являются звонкие оттенки с компонентным составом «ˠ̃ŋ» (23 случая

из 30 по измерениям трех дикторов). Наряду с полностью звонкими, зафиксированы также частично оглушенные финальные оттенки этой фонемы, в которых длительность глухого компонента (ˠ̊) колеблется по пограммам трех дикторов в разбросе 10,2–33,3% ОДО.

В различных позиционно-комбинаторных условиях констатируется большой разброс ОДО фонемы [ŋ] – от 16,8% СДЗ до 166,9% СДЗ, что говорит о несущественности признаков длительности для статуса фонемы [ŋ]. Фонема [ŋ] реализуется в звонких оттенках и лишь только в финально-постvокальной позиции оттенки могут иметь глухую финаль до $^1/_3$ длительности звука.

Фонема [l] – согласный малошумный (сверхслабый) переднеязычный дорсальный (иногда апикальный) моно- или билатеральный альвеолярный (второго артикуляторного ряда) смычный (по передней части языка) щелевой (по бокам языка) ртовый. Фонема [l] наблюдается в медиально-интервокальной позиции -V[l]V-, в ауслауте после гласных -V[l], в единичных словоформах в позиции -V[l][t:] перед шумной фонемой [t:], в медиально-преконсонантной позиции -V[l]CV- перед шумными фонемами [p], [t], [k], [t:], [k:] и перед малошумной фонемой [l], относительно редко – в инициальной позиции перед гласными [l]V- (в основном это заимствования): holus: ‘звезда’, ъl ‘бери’, ılt: ‘веди’, dɔlgɔn ‘волна’, alt:a ‘шесть’, ollɔŋ ‘подошва’, ḫç:albaq: ‘лужа’, lapk:a ‘точно’.

Артикулирование оттенков фонемы [l] осуществляется при двух основных настройках – твердорядной и мягкорядной (рис. 97), т.е. при произнесении оттенков фонемы [l] в долганском языке проявляется общая тенденция артикуляционных настроек согласных, свойственная большинству тюркских языков, в корреляции с мягкорядной или твердорядной вокальной осью конкретных словоформ [Böhtlingk 1851: 127; Рясянен 1955: 182; Исхаков 1957: 80].

При твердорядной настройке оттенков фонемы [l] передняя часть спинки языка, точнее, первые ее две трети (активный орган), смыкаются с альвеолярным участком неба – с дентальной стороной альвеол и гребнем альвеол (пассивный орган), индекс 45. Одновременно образуются две или одна (правая или левая) боковые щели при полном или частичном смыкании боковых сторон средней части языка с боковыми альвеолами – описанная настройка обусловливает билатеральность или монолатеральность артикуляции. На рис. 98 представлена дентопалатограмма твердорядного интервокального оттенка

«l̪ 45» в словоформе ala ‘лямка (деталь оленьей упряжки)’ с монолатеральной правой щелью на участке верхних премоляров.

В финальной позиции в твердорядных лексемах, например, в словоформе bol ‘найди’, фонема [l] проявляется в апикальном билатеральном оттенке «l̪ 45», образованном при смыкании кончика языка (активный орган) с дентальным склоном и гребнем альвеол на участке между верхними клыками (пассивный орган), индекс 45. Этой настройкой обусловливаются две боковые щели за первыми верхними премолярами (рис. 99).

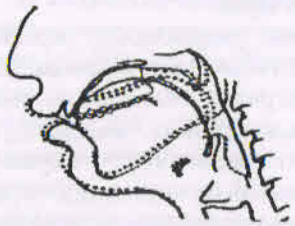


Рис. 97. Совмещенные рентгеносхемы звуков «l̪ 2/34» и «l̪ 2/34; 9», д. 5
———— «l̪ 2/34» в слове k'el' ‘приходи’
+ + + + + «l̪ 2/34; 9» в слове əl ‘тот’

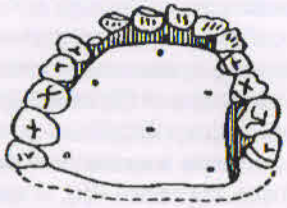


Рис. 98. Дентопалатограмма звука «l̪ 45» в слове ala ‘лямка’; д. 1

Всем твердорядным оттенкам фонемы [l] свойственна относительно небольшая веляризованность – дополнительный подъем задней части спинки языка к передней части мягкого неба (индекс 9).

При мягкорядной настройке все оттенки фонемы [l] характеризуются не сильно выраженной палатализованностью (большей при узких гласных и меньшей – при широких), которая обусловлена дополнительной работой средней части языка, приподнятой в соответствии со степенью подъема соседних мягкорядных гласных к передней части твердого неба (это обозначается условно правой верхней точкой у буквы l); см., например, слабую палатализованность на рентгеносхеме оттенка фонемы [l] в словоформе k:ɛl ‘приходи’ (рис. 97). Боковые щели в настройках мягкорядных оттенков фонемы [l] образуются за третьими молярами, так как, наряду с передней смычкой кончика языка с переднеальвеолярным участком, бока языка смыкаются с зоной боковых альвеол на участке от клыков до третьего моляра (рис. 100).

В инициально-превокальной позиции [l]V- длительность оттенков фонемы [l] колеблется в пределах 25,0–145,6% СДЗ и составляет по

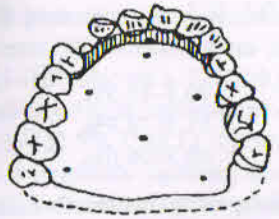


Рис. 99. Дентопалатограмма звука «l 45» в слове bol ‘найди’, д. 1

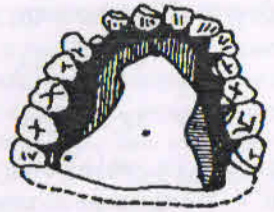


Рис. 100. Совмещенные дентопалатограммы звуков «l̪ 4» и «l̪ 46», д. 1
≡ – «l̪ 4» в словоформе ɪlɛ
lll – «l̪ 46» в словоформе bɪl

д. 1 – 99,4% СДЗ, но с очень большим разбросом от 37,3% до 145,6%, по д. 2 – 68,0%, по д. 4 – 56,0% СДЗ. Фонема [l] реализуется в инициальной позиции в оттенках полностью звонких «l» или начальноглухих с гортанным смычно-щелинным компонентом «l». Начальноглухие оттенки фонемы [l] зафиксированы только в произнесении д. 1 и д. 2, причем в мягкорядных словах (læŋk:æ:j, læk:æ:, lœrʸœ) этот инициальный гортанный смычно-щелинный компонент констатируется как обязательный во всех записях, в твердорядных словах (lɔŋk:ɪ, lap:k:a) этот инициальный компонент не обязателен (у д. 1 он встречается только в четырех записях из шести, а у д. 2 он отсутствует). Сумма ОД глухих компонентов (ˀʔ) в начальноглушенных оттенках фонемы [l] колеблется в пределах 3,7–44,8% общей длительности оттенка по д. 1, 4,4–7,6% – по д. 2.

В медиально-интервокальной позиции -V[l]V- оттенки фонемы [l] всегда звонкие, их длительность составляет по д. 1 – 90,4% СДЗ при довольно компактном разбросе 51,4–129,0%, по д. 2 – 78,5%, по д. 4 – 92,6% средней длительности звука.

В медиально-преконсонантной позиции -V[l]CV- перед шумными фонемами [p], [t], [k], [t:], [k:] относительная длительность оттенков фонемы [l] колеблется в довольно большом диапазоне, определяясь длительностью соседних шумных согласных:

перед краткими шумными фонемами [p], [t], [k] длительности оттенков фонемы [l] составляют:

д. 1 – 115,4% СДЗ,	разброс	78,2–173,0%,
д. 2 – 84,9% СДЗ,	разброс	55,6–100,3%,
д. 4 – 96,0% СДЗ,	разброс	73,7–126,9%,

перед долгими шумными фонемами [t:], [k:] длительности оттенков фонемы [l] составляют:

д. 1 – 80,0% СДЗ,	разброс	70,1–86,3%,
д. 2 – 63,1% СДЗ,	разброс	55,5–74,9%,
д. 4 – 58,4% СДЗ,	разброс	40,3–76,0%.

Фонема [l] реализуется в медиально-преконсонантной позиции -V[l]CV- в сочетании с шумными фонемами [p], [t], [k], [t:], [k:] в оттенках звонких «l», а также в звонких с глухим исходом «$\underline{l^{l}}$». Перед перечисленными выше краткими фонемами, которые проявляются в описываемой позиции в основном в звонких манифестациях, оттенки фонемы [l] всегда звонкие; в этой же позиции перед долгими шумными фонемами [t:], [k:] оттенки фонемы [l] в большинстве случаев конечно-оглушенные; при этом длительность глухих компонентов (^{l}) в конечно-глухих оттенках фонемы [l] составляет:

по д. 1	от 5,3%	до 33,0%	общей длительности звука
по д. 2	от 11,6%	до 24,2%	-‘’-
по д. 4	от 10,6%	до 50,5%	-‘’-

В медиально-преконсонантной позиции отмечается комбинация ll, которая возникает при сочетании оттенков двух фонем [l] на стыке морфем (например, в словоформах k:ɛllɯ ‘(я) пришел’, bɪllɛ ‘узнал’). При этом невозможно определить длительность каждого оттенка обеих фонем [l] в этой позиции, поэтому количественные характеристики двух стыковых оттенков фонем [l] + [l] даются суммарно и составляют по д. 1 – 237,8% СДЗ с колебанием в пределах 204,0–275,0%, по д. 4 – 200,0% СДЗ. Такого же порядка количественные характеристики наблюдаются в этой позиции в неразложимых на современном этапе основах, например, в словах q:allan ‘небо’, ɒllʊŋ ‘ступня’, где относительная длительность долгого звука l составляет по д. 1 – 279,2% СДЗ с разбросом 261,4–295,3%, по д. 2 – 215,0% СДЗ, по разовым измерениям словоформ q:allan ‘небо’ и ɒllʊŋ ‘ступня’ в произнесении д. 4, соответственно, 191,3% и 263,9% СДЗ.

Сравнение квантитативных характеристик оттенков фонемы [l] в пределах неразложимых основ с длительностью удвоенных оттенков этих же и других малошумных фонем на стыке морфем дает основание для рассмотрения сверхдолгого звука l в словоформах ɒllʊŋ и q:allan ‘небо’ как сочетания двух одинаковых фонем, т.е. [l] + [l].

В финально-поствокальной позиции -V[l] длительность оттенков фонемы [l] составляет по д. 1 137,7% СДЗ и варьирует в пределах 103,1–167,0%, по д. 2 – 129,9% СДЗ, по д. 4 – 101,5% СДЗ. Замечено более короткое произношение в многослоговых словах в пределах 103,1–122,9% СДЗ (д. 1). Фонема [l] проявляется в финальной позиции в оттенках звонких с глухим исходом «$\underline{l^{l}}$», при этом длительность конечных глухих компонентов (^{l}), ($^{l>(l)+(l)}$) по обобщенным данным трех дикторов колеблется в пределах 17,9–53,0%.

В финально-постконсонантной позиции -V[l]C перед шумной долгой фонемой [t:] длительность оттенков фонемы [l] составляет от 53,0% до 123,7% (данные трех дикторов). Оттенки фонемы [l] в этой позиции преимущественно (8 случаев из 10 по трем дикторам) – конечно-оглушенные «$\underline{l^{l}}$» с длительностью глухого исходного компонента (^{l}) в разбросе 8,3–51,1% всей длительности оттенка [См. аналогии в: Ахматов 1970: 22; Чумакаева 1972: 11; Чанков 1957: 77].

В долганском языке существует второй щелинно-боковой звук типа l – очень мягкий по слуховому восприятию, который зафиксирован в медиали нескольких лексем в сочетании с постпозитивными шумными фонемами [ħ:] и [ħ], например: bʏλ͡ħç:ʏŋ ‘икры’, bʊλ͡ħç:ʊt: ‘охотник’, ɪλ͡ħɪt: ‘посол’. Этот звук определен как позиционно-комбинаторный оттенок фонемы [l] и обозначен символом λ.

ОД λ в медиально-преконсонантной позиции -VλCV- перед фонемами [ħ:] и [ħ] колеблется в разбросе 70,8–136,1% средней длительности звука (данные по трем дикторам). Оттенки λ в данной позиции перед фонемой [ħ] всегда сохраняют свою сонантность, т.е. всегда звонкие, а перед фонемой [ħ:] – конечно-оглушенные «$\underline{\lambda^{\lambda}}$».

Приведенные выше экспериментальные данные характеризуют фонему [l] как малошумную с индифферентным отношением к длительности (25,0%–173,0% СДЗ); фонема [l] констатируется в оттенках как звонких (медиально-интервокальная позиция -V[l]V-, медиально-преконсонантная позиция -V[l]CV-, иногда инициальная позиция [l]V-), так и в оттенках полузвонких – конечно- и начальнооглушенных (медиально-преконсонантная позиция -V[l]CV-, финальные позиции -V[l], -V[l]t:, инициальная позиция [l]V-); при этом в последних относительная длительность глухих компонентов колеблется в пределах 3,7–53,0% всей длительности звука.

Фонема [r] – согласный малошумный (сверхслабый) переднеязычный какуминальный альвеолярный (второго артикуляторного ря-

да) мгновеннопреградный [Наделяев 1960: 17] ртовый. В анлауте долганских слов фонема [r] не зафиксирована. Фонема [r] часто наблюдается в медиально-интервокальной -V[r]V- и в финально-поствокальной -V[r] позициях, а внутри слова – в медиально-преконсонантной позиции -V[r]CV- в сочетаниях с шумными фонемами [p], [t], [ɦ], [k], [p:], [t:], [s:], [ɦ:], [k:]. Факультативно фонема [r] констатируется в словоформе t:a:brʊn ‘загадка’ в медиально-постконсонантной позиции -VC[r]V- в сочетании с фонемой [p] в результате выпадения гласного «ʊ». В ограниченном числе лексем – и только в основах – эта фонема употребляется в позиции -V[r]C в сочетании с долгой фонемой [t:]: t:arba: ‘чеши’, ʏrdʏk: ‘высокий’, ɔrt:ɔ ‘середина’, k:ʉrs:a ‘песец’, q:arɦç:ʉ ‘деньги’, arga ‘спина’, k:ʉrp:ala: ‘стриги’, k:ʉrɦaoas ‘старый’, t:a:brʊn ‘загадка’, hʉ:r ‘гора’, t:art: ‘тяни’.

Оттенки фонемы [r] артикулируются подъемом кончика языка (активный орган) к различным участкам альвеол (пассивный орган) (рис. 101), причем у дд. 1 и 3 пассивным органом преимущественно является лингвальный склон альвеол (индекс 6; рис. 102–103), а у дд. 2 и 6 – дентальный склон или гребень альвеол (индексы 4, 5; рис. 104–105). В мягкорядных словоформах оттенки фонемы [r] слабопалатализованы, что достигается подъемом средней части языка к твердому небу на участках против вторых премоляров, т.е. к середине передней части твердого неба (индекс (6)$^{1}/_{2}$; рис. 103). Настройки характеризуются как какуминальные.

В медиально-интервокальной позиции -V[r]V- ОДО фонемы составляет по д. 1 – 33,2% СДЗ с разбросом 8,3–70,7%, по д. 2 – 43,9%, по д. 4 – 36,9% средней длительности звука в данной позиции. В большинстве случаев (34 реализации из 40 по данным трех дикторов) оттенки фонемы [r] в интервокальной позиции – звонкие щелевые «ɹ», и лишь факультативно – щелинно-одноударные «ɾ» или щелинно-одноударнощелевые-щелинные «ɹɾ̆ɹ».

В медиально-преконсонантной позиции -V[r]CV- ОДО фонемы [r] колеблется по д. 1 от 37,0% до 124,0%, по д. 2 – от 46,9% до 139,9%, по д. 4 – от 35,5% до 97,0% СДЗ с тенденцией употребления более кратких оттенков фонемы [r] перед долгими шумными фонемами [p:], [t:], [ɦ:], [s:], [k:], а более долгих оттенков фонемы [r] – перед краткими шумными фонемами [p], [t], [ɦ], [k]. В сочетании с группой кратких шумных фонем оттенки фонемы [r] в данной позиции всегда звонкие «ɹɾ̆ɹ», «ɾ̆ɹ», «ɹ», в то время как в сочетании с единицами из

класса долгих шумных фонема [r] существует в подавляющем большинстве случаев в конечно-глухих реализациях «ɾ̆ɹ̥», «ɾ̆ʰɹ̥», «ɾ̆ɹ̥ʰ», «ɹ̥ʰ». По данным программ трех дикторов глухой исход в указанной позиции составляет от 6,0% до 65,8% общей длительности оттенка.

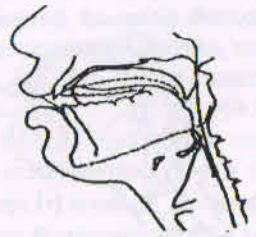


Рис. 101. Рентгеносхема звука «r̥$_{5}$» в словоформе ba:r ‘имеется’; д. 6

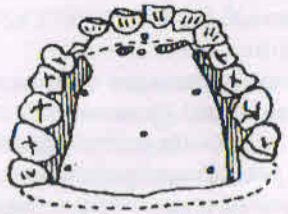


Рис. 102. Дентопалатограмма звука «r̥ $^{1}/_{6}$» в словоформе p:ɔrɔ: ‘худой’; д. 1



Рис. 103. Дентопалатограмма звука «r̥ $_{6, 7}$» в словоформе b̥'ɛr ‘отдай’; д. 1

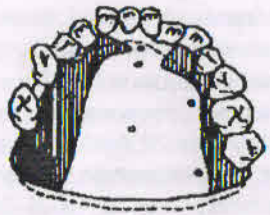


Рис. 104. Дентопалатограмма звука «r̥ $_{56}$» в словоформе bœrœ ‘волк’; д. 2



Рис. 105. Дентопалатограмма звука «r̥ $_{5}$» в словоформе p:ɔrɔ: ‘тощий’; д. 2

В финально-поствокальной позиции -V[r] относительная длительность оттенков фонемы [r] составляет у д. 1 – 92,8% СДЗ с колебанием в разбросе 45,6–126,5%, у д. 2 – 77,9%, у д. 4 – 70,4% средней длительности звука. Фонема [r] проявляется в этой позиции преиму-

щественно (40 случаев из 48 по трем дикторам) в оттенках конечно-глухих «r̥̆», «r̥̯̆», «r̥̯̆̆»; глухая щелевая финаль (˳) составляет по д. 1 от 16,8% до 84,7%, по д. 2 – от 10,9% до 80,5%, по д. 4 – от 17,3% до 62,1% ОДО. В тюркологической литературе также отмечается оглушение финального звука r [Ахматов 1970: 23; Чумакаева 1972: 19].

В позиции -V[r]C перед шумной долгой фонемой фонема [r] существует в оттенках конечно-глухих; их длительность составляет по двум измерениям словоформы t:art: 'тяни' у д. 1 – 59,1% и 63,7% средней длительности звука, у д. 4 – 93,6%.

Таким образом, большой диапазон ОДО фонемы [r] (8,3%–139,9% СДЗ) может свидетельствовать о несущественности признаков длительности для статуса данной фонемы. Фонема [r] проявляется в оттенках преимущественно звонких в интервокальной позиции, а в медиально-преконсонантной -V[r]CV- и в финальных позициях -V[r], -V[r][t:] – в оттенках с глухим исходом, длительность которого колеблется от 6,0% до 65,8% общей длительности оттенка.

Фонема [j] – согласный малошумный среднеязычный переднетвердонебный (третьего артикуляторного ряда) щелинно-серединный ртовый. Фонема [j] констатируется в медиально-интервокальной позиции -V[j]V-, в финальной -V[j], в медиально-преконсонантной -V[j]CV- в комбинации с постпозитивными шумными фонемами [p], [t], [k], [t:], [k:] и с малошумными фонемами [m], [n]; ъja: 'вешай', ɔjbɔn 'прорубь', q:ajt:aq: 'как'; ɔjmɔ: 'бреди', ъj 'луна'.

Оттенки фонемы [j] образуются щелевым сближением средней части спинки языка (активный орган) с передней частью твердого неба до гребня альвеол включительно (пассивные органы). Фокус в настройке – плоская, медиально вытянутая щель; индексы 56 ~ 57. При этом проход в носовой канал перекрыт поднятым вверх и назад мягким небом, чем обусловливается одноканальный выход воздушной струи через рот (рис. 106). Кончик языка находится у нижних зубов. На рис. 107 представлена дентопалатограмма звука «j $56^2/_3$; $36^1/_2$; $36^1/_5$ // $36^1/_2$; $36^1/_8$» в словоформе œj 'ум' по данным д. 3.

ОДО оттенков фонемы [j] в медиально-интервокальной позиции -V[j]V- составляет по данным пограмм д. 1 107,6% СДЗ с разбросом 66,2–134,4%, по данным пограмм д. 2 – 113,1%, по д. 4 – 107,8% СДЗ. Оттенки фонемы [j] в данной позиции – полностью звонкие.

В медиально-преконсонантной позиции -V[j]CV- перед долгими шумными фонемами [t:], [k:] относительная длительность оттенков

фонемы [j] составляет: по д. 1 – 78,0% СДЗ (разброс 69,3–89,4% СДЗ), по измерению словоформы bajk:a 'передняя часть нарты' в произнесении д. 2 – 61,6%, д. 4 –69,2%, по разовому измерению словоформы q:ajt:aq: 'как' – 57,3% СДЗ (д. 2).

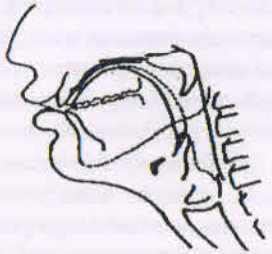


Рис. 106. Рентгеносхема звука «j_{57}» в словоформе œj 'ум'; д. 5



Рис. 107. Дентопалатограмма звука «j $56^2/_3$; $36^1/_2$; $36^1/_5$ // $36^1/_2$; $36^1/_8$» в словоформе œj 'ум'; д. 3

В этой же позиции перед краткими шумными фонемами [p], [t], [k] ОДО фонемы [j] составляет: по д. 1 – 80,8% СДЗ (разброс 59,6–101,3% СДЗ), по д. 2 – 77,1% СДЗ (разброс 53,0–93,7% СДЗ), по д. 4 – 84,5% СДЗ (разброс 58,9–117,6% СДЗ).

Фонема [j] проявляется в описываемой позиции в оттенках звонких «j» и в оттенках звонких с глухим исходом «j˳». Перед краткими шумными фонемами [p], [t], [k] и перед малошумной фонемой [m] оттенки фонемы [j] всегда звонкие. Перед долгими шумными фонемами [t:], [k:] в этой же позиции оттенки фонемы [j] – звонкие «j» или конечно-оглушенные «j̥˳»; при этом длительность глухого компонента (˳) в них колеблется от 6,8% до 40,3% общей длительности оттенка (данные по трем дикторам). В медиально-преконсонантной позиции -V[j]CV- при сочетании фонемы [j] с последующими малошумными фонемами [m] или [n], несмотря на артикуляционную сегментацию каждой из этих фонем, экспериментальный материал не дает достаточных оснований для их выделения во всех зафиксированных словоформах, поэтому длительность оттенков фонемы [m] определяется по пограммам только в отдельных случаях, составляя по двум конкретным пневмоосциллографическим записям д. 1 словоформы ɔjmɔ: 'бреди' 77,2% и 58,0% СДЗ, по измерению словоформы k:ъjnar 'кипит' у д. 4 – 47,2% СДЗ. Оттенки фонемы [j] в этой позиции полностью звонкие.

Относительная длительность оттенков фонемы [j] в финальной позиции колеблется по д. 1 в пределах 58,3–127,2%, по д. 2 – от 87,9% до 93,8%, по д. 4 – от 36,0% до 105,5% средней длительности звука. Фонема [j] реализуется в этой позиции в основном (23 случая из 27) в оттенках звонких с глухим исходом «j^{ς}». Длительность глухого исходного компонента (^{ς}) по обобщенным данным трех дикторов варьирует в разбросе 9,6–34,2% общей длительности оттенка.

Обобщая экспериментальные данные, полученные по фонеме [j], можно отметить следующее:

1) длительность оттенков фонемы [j] колеблется в большом диапазоне – 36,0%–142,0% СДЗ;

2) оттенки фонемы [j] – преимущественно звонкие; глухоисходные оттенки этой фонемы встречаются только в позициях -V[j]CV-, -V[j]; глухость в них может достигать $^{2}/_{5}$ длительности звука.

Итак, результаты дистрибутивного анализа и инструментальные данные по малошумным фонемам долганского языка свидетельствуют о следующем.

1. В начальной позиции CV- фонема [m] довольно частотна, реже в этой позиции используются фонемы [n], [ɲ], и очень редко (в единичных случаях) – фонема [ŋ]. Для ртовых фонем [l], [r], [j] не характерно использование в инициальной позиции, фонема [l] зафиксирована в этой позиции всего в нескольких заимствованных лексемах; факультативно констатируется в анлауте фонема [j]. Все малошумные [m], [n], [ŋ], [l], [r], [j], за исключением фонемы [ŋ], встречаются в финальной позиции после гласных -VC, фонемы [l] и [r] используются также в финально-преконсонантной позиции -VC[t:] перед финальной долгой фонемой [t:]. Все малошумные фонемы используются в медиально-интервокальной позиции -VCV- и внутри слова в медиально-преконсонантной и в медиально-постконсонантной позициях -VCCV- в прямой и обратной комбинациях с согласными при некоторых ограничениях.

2. Для носовых малошумных m, n, ɲ, ŋ типичными в артикуляторных укладах являются следующие особенности: а) сверхслабонапряженная смычная преграда в полости рта, которая в значительной степени дополняется узкощелевой преградой, а часто и заменяется последней, что возможно при слабом мускульном напряжении активного органа; б) отход мягкого неба от задней стенки фаринкса, обусловливающий выход воздушной струи через полость носа с акустическим эффектом назальности (при смычной преграде) и назализованности (при щелевой преграде). Носовые малошумные различаются между собой объемами ртовых резонаторов: для оттенков фонемы [m] характерен наибольший объем ртово-глоточного резонатора, отграниченный спереди сомкнутыми или узкосближенными губами; для оттенков фонемы [n] констатируется меньший объем ртово-глоточного резонатора, отграниченный спереди смычной или узкощелевой преградой, образованной передней частью спинки языка в зоне альвеолярного участка верхней спинки ртового резонатора; для оттенков фонемы [ŋ] свойственен еще меньший резонатор, отграниченный спереди смычной или щелевой преградой, образованной средней частью спинки языка и передней частью твердого неба; для оттенков фонемы [ŋ] характерен наименьший резонатор в полости глотки, спереди отграниченный от полости рта смычкой или щелью, образованной задней частью языка с опущенным мягким небом.

Для ртовых малошумных согласных l, r, j общим в артикуляторных укладках являются: а) щелевая преграда в полости рта б) смычка мягкого неба с задней стенкой фаринкса с преграждением доступа воздушной струи в полость носа.

Различие между этими тремя фонемами заключается в различных настройках преград с соответствующими акустическими эффектами – настройка боковой щели (боковых щелей) у l, срединной переднеязычно-альвеолярной щели у r и срединной среднеязычно-переднетвердонебной щели у j.

3. В инициальной позиции CV- оттенки фонем [l], [m], [n], [ɲ], а также [ŋ] – звонкие; иногда оттенки первых четырех фонем реализуются с начальным оглушением, факультативно – как полностью глухие. Например, глухость в начально-оглушенных оттенках фонем [m] и [l] в словах mɛɲ: ‘голова’ и lækæ: ‘кусочек шерсти’ может достигать соответственно 49,0% и 45,0% общей длительности звука.

В финальной позиции -VC носовые малошумные фонемы [m], [n], [ŋ] реализуются в оттенках звонких и факультативно в – конечно-оглушенных; ртовые малошумные фонемы [l], [r], [j] в подавляющем большинстве случаев в оттенках конечно-оглушенных:

[l] – 53,0% по д. 1, 43,0% по д. 2, 35,0% по д. 4;
[r] – 75,0% по д. 1, 80,0% по д. 2, 52,0% по д. 4;
[j] – 34,0% по д. 1, 30,0% по д. 2; 33,3% по д. 4.

В финальной позиции -VC[t:] оттенки фонем [l] и [r] также являются в основном конечно-оглушенными.

В медиально-интервокальной позиции все малошумные фонемы проявляются в звонких реализациях.

В медиально-преконсонантной позиции -VCCV- перед зафиксированными здесь краткими шумными и перед малошумными фонемами оттенки всех малошумных фонем – всегда звонкие, в этой же позиции перед долгими шумными единицами [p:], [t:], [s:], [ɦ:], [k:] реализации носовых малошумных фонем [m], [n], [ŋ] – звонкие, иногда манифестации фонемы [m] – конечно-оглушенные с длительностью 9,0–16,0% общей длительности звука, а оттенки ртовых малошумных фонем [l], [r], [j] в подавляющем большинстве случаев – конечно-оглушенные. Конкретно по дикторам процент глухости в оттенках фонем [l], [r], [j] в указанной позиции составляет:

[l] – 33,0% по д. 1, 50,0% по д. 2, 51,0% по д. 4;
[r] – 76,0% по д. 1, 63,0% по д. 2, 36,0% по д. 4;
[j] – 40,0% по д. 1, 0,0% по д. 2; 7,0% по д. 4.

Таким образом, фонемы [m], [n], [ɲ], [ŋ], [l], [r], [j] не определяются как сонанты, а трактуются как сверхслабые малошумные. Признаки сверхслабость и малошумность взаимосвязаны; причем первый из них обусловливает второй. Действительно, для долганских звуков m, n, ɲ, ŋ, l, r, j, как это определяется слуховым восприятием, характерна меньшая степень шумности по сравнению с фонемами, названными шумными; поэтому есть основание характеризовать эту группу фонем как малошумные сверхслабые.

3.1.3. Консонантная система долганского языка

В результате дистрибутивного анализа для долганского языка в его западном варианте выделено 17 согласных фонем.

Анализ экспериментальных данных по группам фонем, условно обозначенным символами C_1, C_2 и C_3, показал, что в долганском консонантизме противопоставленность фонем по конститутивно-дифференциальным признакам не имеет достаточной определенности. С одной стороны, в подсистеме шумных согласных выявлена общая тенденция к оппозиции их по признакам глухости и звонкости, как и воспринимаются они через призму фонематической системы русского языка. С другой стороны, была выявлена общая тенденция к противопоставленности по признакам долготности.

Иными словами, в долганском языке реализуется – не всегда последовательно – противопоставление шумных глухих согласных фонем [p], [t], [s], [ɦç], [k] шумным звонким согласным фонемам [b], [d], [ɦ], [q]. В то же время, в языке долган шумные краткие согласные фонемы [p], [t], [ɦ], [k], [h] вступают в оппозицию с шумными долгими фонемами [p:], [t:], [h:], [k:], [s:]. Последняя закономерность проводится в долганском языке более последовательно, хотя также со значительными нарушениями в зональном разбросе квантитета – зоны относительно выраженных долготностей частично перекрывают друг друга по конкретным измерениям, хотя по средним относительным данным, то есть, по общей тенденции, зона краткости и зона долготы отграничены друг от друга.

При квалификации долганских консонантных оппозиций следует учесть также весьма существенный факт – противопоставленность фонем [s:] и [h]. Первая из коррелирующих фонем реализуется в оттенках только глухих, вторая – в зависимости от позиционно-комбинаторных условий – в манифестациях как глухих «h», так и звонких «ɦ». Это явление нарушает возможную тенденцию фонематического противопоставления долганских консонантов по привативной оппозиции глухость – звонкость. Оппозиция по работе голосовых связок выступает в качестве системообразующей также для якутского консонатизма [Дьячковский 1977; Широбокова 2001] и для контактных тунгусо-маньчжурских языков [Андреева 1988].

Таким образом, констатируется доминантность противопоставленности долганских консонантов по квантитету, некоторую непоследовательность которой, т.е. невыдержанность системы до конца, можно объяснить тем, что долганский язык, являясь близкородственным якутскому, формировался в относительно короткий исторический срок – примерно в течение трех веков. При этом становление языка происходило в сложных этногенетических условиях с участием разносистемных языков – тюркского, тунгусо-маньчжурского, самодийского, а также русского [Долгих 1963; Убрятова 1985]. Совокупность указанных факторов и обусловила переходный характер консонантной системы долганского языка.

Констатированная выше при сопоставлении кратких и долгих согласных фонем относительная тождественность по силе, т.е. по сте-

пени напряженности мускулов в активных органах позволила сделать общий вывод о том, что краткие и долгие согласные фонемы долганского языка, артикулируемые при относительно небольшой напряженности, не противопоставлены друг другу по силе, являясь в обеих группах слабыми фонемами.

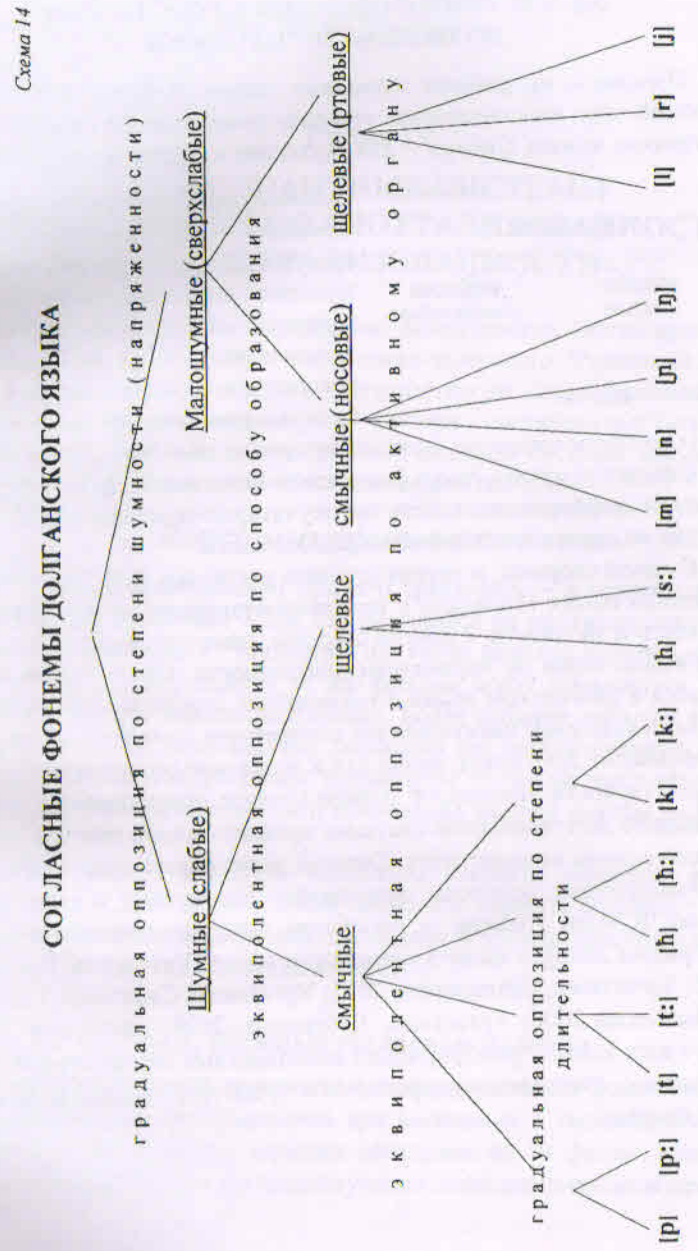
Согласные фонемы группы C_3 по сонантной реализации в определенных условиях, преимущественно в интервокальной позиции, но выступающие также в частично глухих и, в некоторых экстремальных случаях, в полностью глухих реализациях, на основании релевантной для всех фонем данной группы степени напряженности активного органа в их настройках названы *сверхслабыми*. Сверхслабость и *слабость* обусловливают акустические эффекты малошумности и шумности, что и послужило основанием для фонологической квалификации обеих групп согласных фонем дублетными терминами малошумные (сверхслабые) и шумные (слабые) с двухступенчатой градацией последних на *краткие* и *долгие* по релевантному для них признаку степени долготы. Таким образом, долганский консонатизм характеризуется двумя градуальными оппозициями с двоичностью противопоставления степени проявления каждого признака.

В свою очередь все шумные фонемы, противопоставленные как краткие и долгие, объединяются в две неравные по объему группы:

1) небольшая группа из двух щелевых фонем [h] и [s:]; 2) относительно большая группа, включающая остальные шумные фонемы, реализующиеся в узкощелевых или смычных оттенках. Если рассматривать признак смычности как предельный случай узкощелевой настройки, то вторую группу фонем следовало бы квалифицировать фонологически как узкощелевые. Тогда первая группа щелевых фонем противопоставлялась бы второй группе узкощелевых фонем по градуальному признаку степени раствора щели. Такая же оппозиция констатируется и в группе малошумных фонем, где фонемы [l], [r], [j] являются одноканально-щелевыми, фонемы [m], [n], [ɲ], [ŋ] реализуются преимущественно в узкощелевых двухканальных (назализованных) оттенках. Но, учитывая общефонетические традиции, узкощелевые фонемы по их экстремальным факультативным смычным оттенкам квалифицируются как смычные, что обусловливает в их фонематической оппозиции со щелевыми принцип эквиполентности по смычности-щелинности.

Долганский консонатизм обобщен на схеме 14.

Схема 14



3.2. Системы с оппозицией согласных по звонкости / глухости

Оппозиция ***по работе голосовых связок*** является системообразующей для консонантизма *тунгусо-маньчжурских* языков, а из *тюркских* языков Сибири – для якутского и долганского (схема 15).

Схема 15



Релевантность признаков глухость / звонкость в языках якутов и долган является, вероятно, результатом длительного контактирования предков современных якутов и долган с тунгусо-маньчжурскими этносами, подкрепленного затем влиянием русского языка, для которого также характерно противопоставление шумных согласных по звонкости / глухости.

Следует отметить, что в долганском консонантизме конститутивность и дифференциальность артикуляторно-акустических характеристик не имеют достаточной определенности.

С одной стороны, в группе шумных согласных Н.П. Бельтюковой выявлена общая тенденция к противопоставлению их по признакам глухости и звонкости, с другой стороны, намечается общее стремление к оппозиции по параметрам длительности. Обе тенденции проводятся в долганском языке с некоторыми нарушениями: зоны разброса показателей квантитета по конкретным измерениям частично перекрывают друг друга, равно как и зональное распределение параметров глухости / звонкости; однако средние относительные данные указывают на становление системы, организованной противопоставлением единиц по квантитету. Система носит переходный характер.

Аналогичные процессы перестройки происходят и в тюркских языках Южной Сибири: в сагайском диалекте хакасского языка [Субракова 2006], а также в калмакском языке [Уртегешев, Бабыкова 2005; Уртегешев, Байлагашева 2005; Уртегешев, Селютина, Рыжикова, Бабыкова 2006; Уртегешев, Добринина, 2009; Уртегешев 2009]. Но во всех языках трансформации консонантных систем имеют свою специфику, обусловленную различием путей формирования этносов и их языков.

Глава IV

КОНСОНАНТНЫЕ СИСТЕМЫ С ОППОЗИЦИЕЙ ПО ГЛОТТАЛИЗОВАННОСТИ / НЕГЛОТТАЛИЗОВАННОСТИ

Инструментальные исследования фонетических систем шорского [Уртегешев 2002; 2004] и барабинско-татарского [Рыжикова 2005] языков позволили дополнить типологическую классификацию консонантных систем языков народов Сибири и сопредельных регионов, выделив в качестве таксономической единицы системы, структурируемые тройной оппозицией по положению гортани.

4.1. Консонантизм шорского языка

Шорский консонантизм принято трактовать – в соответствии с традициями русистики – как базирующийся на противопоставлении единиц по звонкости / глухости. При таком подходе остается необъясненным, почему одни и те же фонемы могут проявляться как в глухих, так и в звонких аллофонах. Более поздние попытки интерпретировать шорскую систему согласных как организованную оппозицией по квантитатативным параметрам также не дают исчерпывающего и непротиворечивого объяснения многим фактам шорской фонетики.

Исследование фонетики мрасского диалекта шорского языка, проведенное Н.С. Уртегешевым, позволило выявить специфику консонантизма и определить место системы в типологической классификации сибирских тюркских языков.

4.1.1. Шумные согласные фонемы

Результаты лингвистического и экспериментально-фонетического анализа послужили основанием для выделения в звуковой системе шорского языка класса шумных согласных из 19 фонем, которым дано определение по их конститутивно-дифференциальным признакам.

Губные согласные

Фонема [p·] – согласная статичная, с акустическим эффектом среднего ровного резонирования, шумная губно-губная нефарингализованная орально-неаспирированная умереннонапряженная полудолгая. Реализуется в следующих основных оттенках – непалатализованных и палатализованных (слабопалатализованных, умереннопалатализованных); глухих и звонких; смычно-взрывных, смычно-имплозивных, неполносмычных-плоскощелевых, плоскощелевых; с локализованной сильной напряженностью (смычно-имплозивные) и без нее (смычно-взрывные, щелевые): «b·» ~ «β̄·» ~ «β·», «p·ˈ», «b·ˈ», «p·′», «b·′» ~ «β̄·′» ~ «β·′», «p·˃», «b·˃», «p·ˈ˃», «b·ˈ˃», «p·′˃», «b·′˃» (рис. 108).

Фонема [p^{c}] – согласная инъективно-эйективная, с акустическим эффектом высокого восходящего резонирования, шумная губно-губная нефарингализованная орально-аспирированная слабонапряженная краткая. Реализуется в следующих основных оттенках – непалатализованных и палатализованных (слабопалатализованных, умереннопалатализованных); глухих и звонких; смычно-взрывных, неполносмычных-плоскощелевых, плоскощелевых: «p^{c}», «b^{c}» ~ «β̄^{c}» ~ «β^{c}», «p·^{c}», «b·^{c}» ~ «β̄·^{c}» ~ «β·^{c}», «p′^{c}», «b′^{c}» ~ «β̄′^{c}» ~ «β′^{c}» (рис. 109).

Фонема [ˈp:] – согласная эйективно-инъективная, с акустическим эффектом низкого нисходящего резонирования, шумная губно-губная фарингализованная сильнонапряженная долгая смычно-взрывная глухая. Реализуется в следующих основных оттенках – непалатализованных и палатализованных (слабопалатализованных, умереннопалатализованных), гортанно-неаспирированных и гортанно-аспирированных: «ˈp:», «ˈp·:», «ˈp′:», «ˈp:^{h}», «ˈp·:^{h}», «ˈp′:^{h}» (рис. 110).

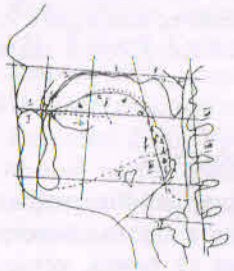


Рис. 108. Рентгеносхема звука «p·» в словоформе *қап* ‘мешок’; д. КТЯ



Рис. 109. Рентгеносхема звука «p^{c}» в словоформе *көп* ‘много’; д. КТЯ

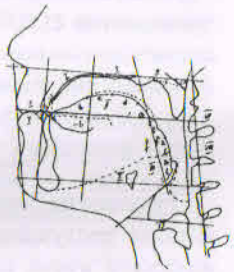


Рис. 110. Рентгеносхема звука «ˈp:» в словоформе *тапақ* ‘частушка’; д. КТЯ

Правомерность выделения трех шумных смычных губно-губных фонем [p·], [p^{c}] и [ˈp:] подтверждается наличием в языке следующих квазиомонимов (полных и неполных): *пош* «p^{c}ɔ̄ʃ^{c}» ‘свободный’ – *пошш* «ˈp:ɔ:ʃ^{c}» ‘повязка’; *пос* «p^{c}ɔ̄s·^{c}» ‘сивый (о коне)’ – *пос* «ˈp:ɔs̄·^{c}» ‘свм’; *пар* «p^{c}ɑ̀r^{c}» ‘есть, имеется’ – *пар* «ˈp:ɑr^{c}» ‘иди’; *апар* «ʔɑ̀^{w}ˈp:ɑr^{c}» ‘унеси’ – *қабар* «ˈq:ɑ̀b·ɑ̀r^{c}» ‘новости’; *табақ* «t·ɑ̀b·ɑ̀:q·» ‘горло’ – *тапақ* «t·ɑ̀ˈp:ɑ̀:q·» ‘частушка’; *пурба* «p^{c}ʊ́r^{c}b·ɑ̀ʔ» ‘сверло’ – *пурба* «p^{c}ʊ́r^{c}b^{c}ɑ́ʔ» ‘не сверли’; *турпан* «t·ʊ̀r^{c}ˈp:ɑ̀n» ‘селезень’ – *турбаан* «t·ʊ̀r^{c}b^{c}ɑ̀:n» ‘не стоял’.

Переднеязычные согласные

Фонема [t·] – статичная, с акустическим эффектом среднего ровного резонирования, шумная переднеязычная дорсальная смычно-взрывная нефарингализованная неаспирированная умереннонапряжённая полудолгая. Реализуется в непалатализованных и слабопалатализованных, глухих и звонких оттенках: «t‿·», «d̲·», «t̲·ˈ», «d̲·ˈ» (рис. 111–112).

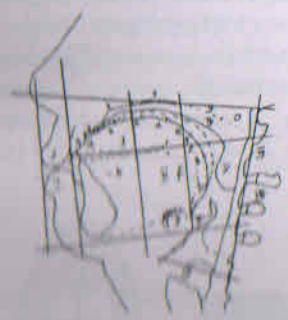


Рис. 111. Рентгеносхема звука «ʃ·/ʃ·» в словоформе *төр* ‘почётное место’; д. КОД

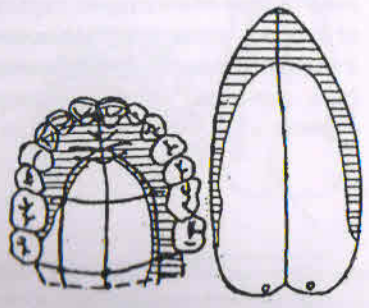


Рис. 112. Дентопалатограмма и лингвограмма звука «t̲·/t̲·» в словоформе *төрт* ‘четыре’, д. ТВФ

Фонема [t^{c}] – инъективно-эйективная, с акустическим эффектом высокого восходящего резонирования, шумная переднеязычная смычная нефарингализованная слабонапряжённая краткая. Реализуется в оттенках апикальных и дорсальных; непалатализованных и слабопалатализованных; глухих, полузвонких и звонких; смычно-взрывных, смычно-имплозивных, смычно-имплозивных с фаукальным взрывом;

орально-аспирированных, назально-аспирированных и неаспирированных: «t̪ᶜ», «t̪ᶜ», «t̪ˇᶜ», «t̪ˑᶜ», «t̪ˑᶜ», «t̪ˑˇᶜ», «t̪ˑ>», «d̪ˑ>ᴺ», «t̪ˑ>», «d̪ˑ>ᴺ» (рис. 113–114).

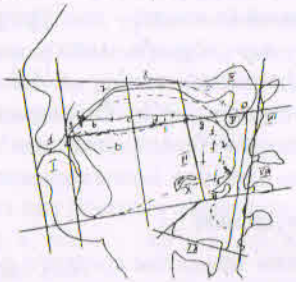


Рис. 113. Рентгеносхема звука «ʲᶜ/t̪ᶜ» в словоформе *ат* ‘конь’; д. КОД

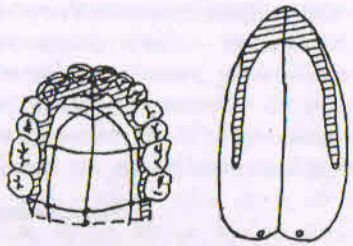


Рис. 114. Денто- и лингвограмма звука «ʃᶜ/t̪ᶜ» в словоформе *ат* ‘конь’; д. ТВФ

Фонема [ˈt̪ː] – эйективно-инъективная, с акустическим эффектом низкого нисходящего резонирования, шумная переднеязычная смычная фарингализованная гортанно-неаспирированная сильнонапряжённая долгая облигаторно глухая. Реализуется в следующих основных оттенках – непалатализованных и слабопалатализованных; смычно-взрывных, смычно-имплозивных и смычно-имплозивных с фаукальным взрывом; гортанно-аспирированных и гортанно-неаспирированных: «ˈt̪ː», «ˈt̪ːʰ», «ˈt̪ˑː», «ˈt̪ːˑ», «ˈt̪ːˑ>», «ˈt̪ːˑ>», «ˈt̪ːˑ>» (рис. 115–116).

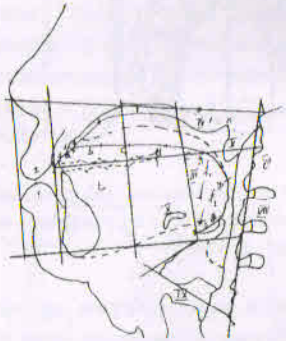


Рис. 115. Рентгеносхема звука «ˈt̪» в словоформе *қат* ‘женщина’; д. КОД

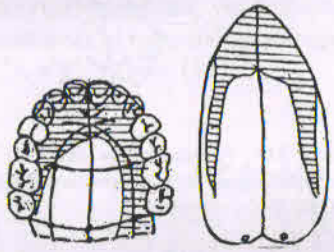


Рис. 116. Денто- и лингвограмма звука «ˈt̪» в слове *қат* ‘женщина’; д. ТВФ

Правомерность выделения трёх шумных переднеязычных смычных фонем [t·], [tᶜ] и [ˈt̪ː] подтверждается наличием в языке следующих квазиомонимов: *тадар* «t·ʌ̀d̪·ʌ́rᶜ» ‘самоназвание шорцев’ – *татар* «t·ʌ̀ˈt̪ːʌ̀rᶜ» ‘татарин, татарка’ (фонемы [t·] и [ˈt̪ː]); *алды* «ʔʌ̀ːɬd̪·ə̀ʔ» ‘взял (только что)’ – *алты* «ʔʌ̀ːɬˈt̪ːə̀ʔ» ‘шесть’ (фонемы [t·] и [ˈt̪ː]); *көрүкте* «kˈ·ɵ̄ːrʳᶜʏkˈ·tˈᶜɜ́ʔˑ» ‘у бурундука’ – *көрүкте* «kˈ·ɵ̄ːrʳᶜʏkˈ·ˈt̪ˑːɜ̀ʔˑ» ‘охоться на бурундука’ (фонемы [tᶜ] и [ˈt̪ː]); *эрте* «ʔˑɜ̀rʳᶜˈt̪ˑːɜ̀ʔˑ» ‘утро’ – *эрде* «ʔˑɜ̀rʳᶜ t̪~ᶜɜ́ʔˑ» ‘у мужчины’ (фонемы [ˈt̪ː] и [tᶜ]); *тил* «t̪ˑᶜə̀lʲ» ‘язык’ – *тил* «tˑ·ə̀̈λ» ‘сдирай’ (фонемы [tᶜ] и [t·]).

Фонема [s·] – статичная шумная переднеязычная щелевая дорсальная дентально-альвеолярная нефарингализованная орально-неаспирированная умереннонапряжённая полудолгая. Реализуется в непалатализованных и умереннопалатализованных, глухих и звонких, незатянутых и затянутых оттенках: «s·», «s̄·», «z·», «s·ʲ», «s̄·ʲ», «z·ʲ» (рис. 117–118).

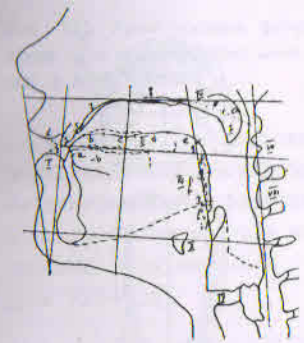


Рис. 117. Рентгеносхема звука «z̄·» в словоформе *қазың* ‘берёза’; д. КТЯ

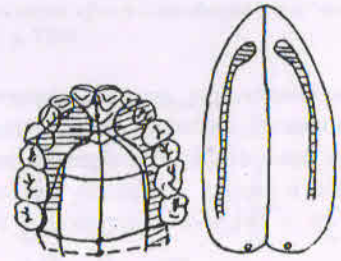


Рис. 118. Денто- и лингвограмма звука «s̄·» в словоформе *пос* ‘сам’; д. ТВФ

Фонема [s̪ˑᶜ] – инъективно-эйективная шумная переднеязычная щелевая дорсальная дентально-альвеолярная нефарингализованная орально-аспирированная слабонапряжённая слабопалатализованная краткая. Основные оттенки – глухие и полузвонкие; незатянутые и затянутые: «s̪ˑᶜ», «s̄ˑᶜ», «s̪ˑˇᶜ» (рис. 119–120).

Фонема [ˈs̪ː] – эйективно-инъективная шумная переднеязычная дорсальная дентально-альвеолярная фарингализованная орально-неаспирированная сильнонапряжённая долгая глухая. Основные оттен-

ки – непалатализованные и умереннопалатализованные: «’s̲:» и «’s̲ʲ:» (рис. 121–122).

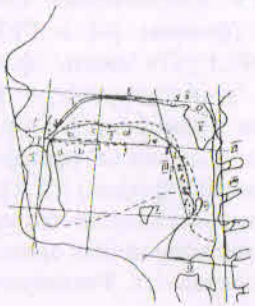


Рис. 119. Рентгеносхема звука «s̲ᶜ» в словоформе *ас* ‘вешай!’; д. КТЯ

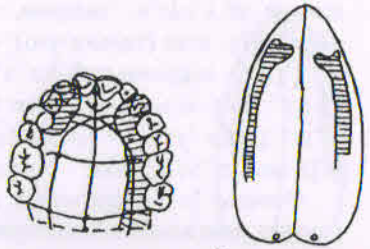


Рис. 120. Денто- и лингвограмма звука «s̲ᶜ» в словоформе *ас* ‘вешай!’; д. ТВФ



Рис. 121. Рентгеносхема звука «’s̲:» в словоформе *ас* ‘мало’; д. КТЯ



Рис. 122. Звук «’s̲:» в словоформе *ас* ‘мало’; д. ТВФ

Правомерность выделения трёх шумных переднеязычных щелевых свистящих фонем [s·], [s̲ᶜ] и [’s̲:] подтверждается наличием в языке следующих (полных и неполных) квазиомонимов: *ас* «ʔʌ́’s̲:» ‘вешай’ – *ас* «’p:ʌ́s̲·» ‘мало’ – *пас* «’p:ʌ́s̲·» ‘дави’; *чексинерге* «ħʃ·’ɛ́:ks·’i’n:ˑзŕˑᶜgᶜɛ́ʔˊ» ‘пугаться’ – *чексинерге* «’ħcɛ́k·sˑᶜɛ̀’nˑ:зŕˑᶜgᶜɛ̀ʔˊ» ‘брезговать’; *öзере* «ʔˊøz·’ɛrˑᶜɜ̀ʔˊ» ‘друг с другом’ – *öзерге* «ʔˊøsʷˇˇ ᶜɛ́rˑᶜgᶜɛ̀ʔˊ» ‘расти’.

Фонема [ʃ·’] – статичная шумная переднеязычная дорсальная альвеолярно-переднетвёрдонёбная щелевая слабошипящая нефарингализованная орально-неаспирированная умереннонапряжённая полудолгая ртовая. Основные оттенки – глухие и звонкие; умеренно- и сильнопалатализованные: «ʃ·’», «ʃ·’’», «ʒ·’» (рис. 123–124).

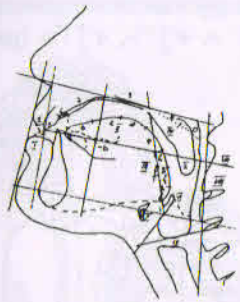


Рис. 123. Рентгеносхема финального звука «ʃ’·» в словоформе *шаш* ‘волосы’; д. АВВ

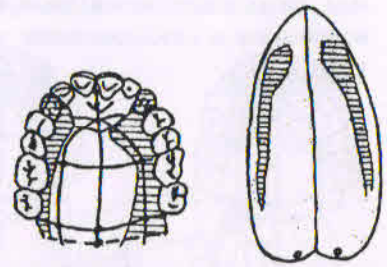


Рис. 124. Денто- и лингвограмма финального звука «ʃ’·» в словоформе *шаш* ‘волосы’; д. ТВФ

Фонема [ʃˇᶜ] – инъективно-эйективная шумная переднеязычная дорсальная переднетвёрдонёбная щелевая сильношипящая слабопалатализованная нефарингализованная орально-аспирированная слабонапряжённая краткая ртовая. Основные оттенки – глухие и полузвонкие; незатянутые и – в ауслауте – затянутые: «ʃˇᶜ», «ʃˇᶜ», «ʃˇ˘ᶜ» (рис. 125–126).

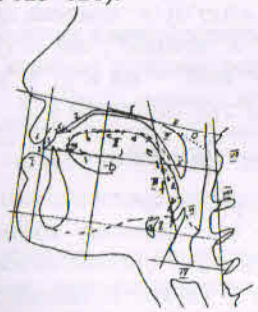


Рис. 125. Рентгеносхема финального звука «ʃˇᶜ» в словоформе *шаш* ‘втыкай’; д. АВВ

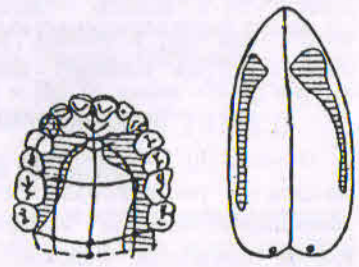


Рис. 126. Денто- и лингвограмма финального звука «ʃˇᶜ» в словоформе *шаш* ‘втыкай’; д. ТВФ

Фонема [ˈʃː'] – эйективно-инъективная шумная переднеязычная дорсальная переднетвёрдонёбная щелевая шипящая фарингализованная орально-неаспирированная сильнонапряжённая долгая ртовая. Основные оттенки – гортанно-аспирированные и гортанно-неаспирированные; слабопалатализованные, умереннопалатализованные, сильнопалатализованные, сверхсильнопалатализованные; сильношипящие и слабошипящие: «ˈʃ̲ː'», «ˈʃ̲ː'ˤ», «ˈʃ̲ː''», «ˈʃ̲ˑʰ» (рис. 127–128).

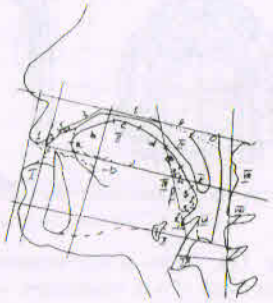


Рис. 127. Рентгеносхема инициального звука «ˈʃ'» в словоформе *шаш* 'волосы'; д. АВВ

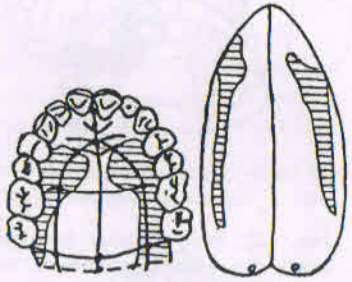


Рис. 128. Денто- и лингвограмма звука «ˈʃ'» в словоформе *шаш* 'волосы'; д. ТВФ

Правомерность выделения трёх щелевых шипящих фонем [ʃ·'], [ʃ˟ˤ] и [ʃː'] подтверждается наличием в языке следующих квазиомонимов: *уруш* «ʔʊ́ːrˤʊ́ʃ˟ˤ» 'драка' – *уруш* «ʔʊ́ːrˤʊ́ʃ·'» 'помогай драться'; *шаш* «ˈʃː'aʃ·'» 'волосы' – *шаш* «ˈʃːʰ'ắʃ˟ˤ» 'втыкай!'; *аш* «ʔʌ́ʃ·'» 'открой!' – *аш* «ʔʌ́ʃ˟ˤ» 'ячмень'; *иш* «ʔɪ́ʃ·'» 'пей!' – *иш* «ʔɪ̆ʃ˟ˤ» 'работа'; *ашық* «ʔɐ̄ː'ʃ'ːɪ̄qˁ» 'вынеси!' – *ажыг* «ʔɐ̄ː'ʒ·'ːɪ̄ɣˁ» 'перевал'.

Передне-среднеязычные согласные

Фонема [ɦʃ·'] – статичная шумная передне-среднеязычная смычно-щелевая умереннопалатализованная (по щелевому компоненту) умереннонапряжённая нефарингализованная орально-неаспирированная полудолгая. Основные оттенки – глухие и звонкие: «ɦʃ·'», «ɦʒ·'» (рис. 129).

Фонема [tʃ˟ˤ] – инъективно-эйективная шумная переднеязычная смычно-щелевая умереннопалатализованная слабонапряжённая орально-аспирированная нефарингализованная краткая. Основные оттенки – глухие, полузвонкие и звонкие: «tʃ˟ˤ», «tʃ˟ˇˤ», «dʒʳˤ» (рис. 130).

Фонема [ˈɦç:] – эйективно-инъективная шумная (передне-)средне (-межуточно)язычная смычно-щелевая сильнонапряжённая фарингализованная орально-неаспирированная долгая. Реализуется в глухих и звонких оттенках: «ˈɦç:», «ˈɦj:» (рис. 131).

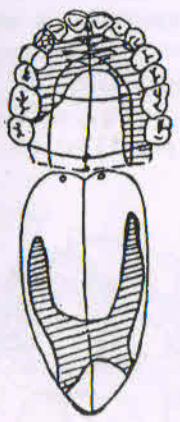


Рис. 129. Денто- и лингвограмма звука «ɦʃ·'» в словоформе *ача* 'старший брат'; д. ТВФ

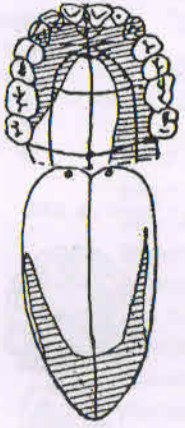


Рис. 130. Денто- и лингвограмма звука «tʃ˟ˤ » в словоформе *атчақ* 'лошадка'; д. ТВФ

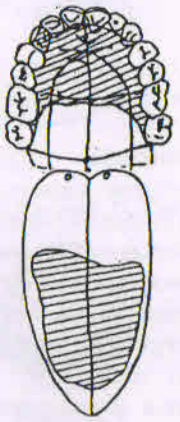


Рис. 131. Денто- и лингвограмма звука «ˈɦç:» в словоформе *чан* 'сторона'; д. ТВФ

Наличие квазиомонимов подтверждает правомерность выделения трёх шумных передне-среднеязычных смычно-щелевых фонем [ɦʃ·'], [tʃ˟ˤ] и [ˈɦç:]: *қолчақ* «qˤɔ́lʤʳˤǽqˤ» 'ручка (ребёнка)' – *қолчақ* «qɔ̀lɦʃ·'àqˣ» 'ручеёк' (фонемы [tʃ˟ˤ] и [ɦʃ·']); *алчаң* «ʔʌ́lʤʳˤæŋ» 'взятый' – *алчаң* «ʔʌ̀l'ɦç:àŋ» 'берёшь (ты)' (фонемы [tʃ˟ˤ] и ['ɦç:]).

Гуттуральные согласные

Гуттуральные согласные представлены тремя *артикуляторными рядами:* межуточноязычным, велярно-увулярным и корнеязычным. По результатам анализа дистрибуции и квантитативно-квалитативных характеристик тридцати одного фона выявлены 4 гуттуральные фонемы.

Фонема [k·] – статичная шумная межуточноязычно-велярно-увулярная нефарингализованная орально-неаспирированная умеренно-напряжённая полудолгая. Основные оттенки – межуточноязычные и увулярные; глухие и звонкие; смычные и щелевые; с конечным гоморганным глухим щелевым компонентом и без него; увулярные щелевые – с начальной и конечной фарингализацией, без фарингализации: «k̲·», «g̲·», «ʞ·», «q·», «q·ˣ», «χ·˪», «g̲··/», «k̲·˪» (рис. 132–135).

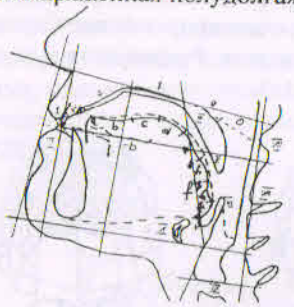


Рис. 132. Звук «x/x̲:χ» в слове *аҟ* ‘теки!’; д. АВВ



Рис. 133. Звук «k̲·/k·» в слове *чек* ‘вред’; д. ТВФ

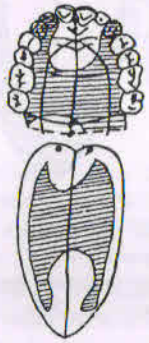


Рис. 134. Звук «g̲·/g̲·» в слове *иҩги* ‘два’; д. ТВФ



Рис. 135. Звук «k·/q·:q·» в слове *аҟ* ‘теки!’; д. ТВФ

Фонема [k̲ᶜ] – инъективно-эйективная шумная межуточноязычно-велярно-увулярная нефарингализованная орально-аспирированная слабонапряжённая краткая. Основные оттенки – межуточноязычные и увулярные; непалатализованные и слабопалатализованные; глухие и звонкие; смычные, слабосмычные и щелевые; с начальной фарингализацией и без начальной фарингализации: «k̲ᶜ», «k̲ʲ/ᶜ», «g̲ᶜ», «ʞ̲ᶜ», «j̈k̲ᶜ», «g̲ᶜ», «q̲ᶜ», «χ̲ᶜ», «ɋᶜ», «q̲·ₔᶜ», «k̲·ₔᶜ» (рис. 136–138).

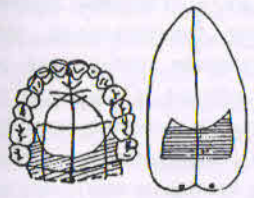


Рис. 136. Звук «k̲ᶜ/k̲ᶜ» в слове *кер* ‘гнездой’; д. ТВФ

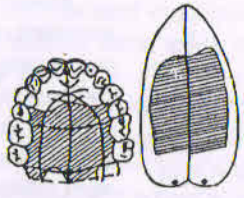


Рис. 137. Звук «ʞ̲ᶜ/k̲ᶜ» в слове *кем* ‘кто’; д. ТВФ

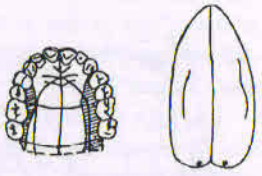


Рис. 138. Звук «γᶜ/γᶜ:ɋ·ᶜ» в слове *ааға* ‘туда’; д. ТВФ

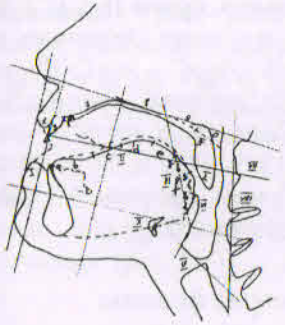


Рис. 139. Рентгеносхема звука «’x̲:’χ̲» в слове *няқа* ‘ребёнок до года’; д. АВВ

Фонема [’k̲:] – эйективно-инъективная шумная межуточноязычно-велярно-увулярная фафарингализованная орально-неаспирированная слабонапряжённая краткая облигаторно глухая. Основные оттенки – межуточноязычные и увулярные; гортанно-неаспирированные и гортанно-аспирированные: «’k̲:», «’k̲:ʰ», «’ʞ̲:», «’ʞ̲:ʰ», «’q̲:», «’ɋ:ʰ» (рис. 139–141).

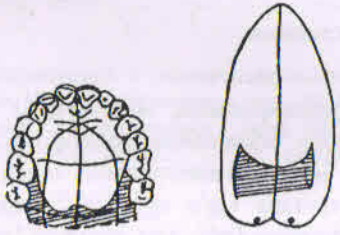


Рис. 140. Денто- и лингвограмма звука «’k̲ʲ/’k̲» в слове *какӳк* ‘кукушка’; д. ТВФ

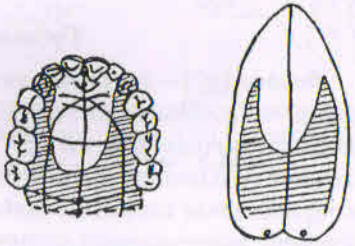


Рис. 141. Денто- и лингвограмма звука «’k̲ʲ/’k̲ʲ» в слове *чаккий* ‘цветок’; д. ТВФ

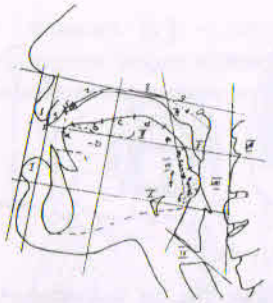


Рис. 142. Рентгеносхема звука «ɋ·» в словоформе *аɋ* ‘белый’; д. АВВ

Фонема [ɋ·] – статичная шумная корнеязычная фарингальная умереннонапряжённая полудолгая облигаторно твёрдая. Основные оттенки – глухие и звонкие; смычные и щелевые; с конечным гоморганным глухим щелевым компонентом и без него: «ɋ·», «ɋ·ˣ», «ɕ·», «ᵓx·», «ɋˤ·» (рис. 142).

Правомерность выделения в шорском языке четырёх шумных гуттуральных фонем [k·], [k̲ᶜ], [ʼk̲:] и [ɋ·] подтверждается функционированием в языке следующих квазиомонимов (полных и неполных): *эк* «ʔˑзˈk̲·» ‘гни!’ – *эк* «ʔˑзˈk̲ᶜ» ‘подбородок’ (фонемы [k·] и [k̲ᶜ]); *қыс* «qˑ₄ᶜɨ̈s̲·ᶜ» ‘девушка’ – *қыс* «ʼq̲:ᶜɨ̈s̲·ᶜ» ‘дави!’ (фонемы [k̲ᶜ] и [ʼk̲:]); *қарға* «qᶜɑ̀rɑᶜʌ̀ʔ» ‘к снегу’ – *қарға* «ʼq̲:ɑ̀rɑʌ̀ʔ» ‘ворона’ (фонемы [k̲ᶜ] и [ʼk̲:], [k̲ᶜ] и [k·]); *тишке* «t̲ˑᶜɨ̈ʃˈᶜk̲ᶜɛ́ʔˑ» ‘зубу’ – *тишке* «t̲ˑɨ̈ʃˈᶜkɛ̀ʔˑ» ‘узкий’ (фонемы [k̲ᶜ] и [k·]); *кир* «kɨ̈rˈᶜ» ‘грязь’ – *кир* «k̲ᶜirˈᶜ» ‘заходи’ (фонемы [k·] и [k̲ᶜ]).

4.1.2. Малошумные согласные фонемы

Дистрибутивный, функциональный, артикуляционный и аудитивный анализ позволяют выявить в звуковой системе шорского языка класс малошумных согласных, включающий 16 фонем. Ниже приводится их определение.

Губные согласные

Фонема [m̲ᶜ] – согласная инъективно-эйективная, с акустическим эффектом высокого восходящего резонирования, малошумная назальная смычная простая по способу образования однофокусная сложной настройки губно-губная нефарингализованная орально-аспирированная слабонапряженная краткая: «m̲ᶜ», «m̲̄ᶜ», «m̲ʼᶜ», «m̲̄ʼᶜ». Примеры использования оттенков фонемы [m̲ᶜ]: *мус* «m̲ᶜú̲s·ᶜ» ‘лед’, *аңма* «ʔʌ̀ʼŋ̲:˃m̲̄ᶜʌ́ʔ» ‘со зверем’, *мен* «m̲ʼᶜɛ́n·» ‘я’, *мееңме* «m̲ʼᶜɛ́n·˃m̲̄ʼᶜɛʔˑ» ‘со мной’ (рис. 143).

Фонема [m·] – согласная статичная, с акустическим эффектом среднего ровного резонирования, малошумная назальная смычная однофокусная сложной настройки простая по способу образования губно-губная нефарингализованная орально-неаспирированная умереннонапряженная полудолгая: «m·», «m̃·», «mˑ·», «m̃ˑ·», «mˑʼ», «m̃ˑʼ», «m̲·˃», «m̲ˑ˃», «m̲·ˑ˃», «m̲·ˑ˃», «m̲·ʼ˃». Примеры функционирования фонемы [m·]: *малта* «m̲·ɻ̲ʼl̲:ʼt̲:ʌ̀ʔ» ‘топор’, *омаш* «ʔɔ́m̃·ɳ̲ʃ́ᶜ» ‘ковш’, *эми* «ʔˑɜ:mˑъ_ʔˑ» ~ «ʔˑɜ:m̃·ˑъ_ʔˑ» ‘лекарство=его’, *эми* «ʔˑɜ:mˑʼiʔˑ» ~ «ʔˑɜ:m̃·ʼiʔˑ» ‘дом=его’, *парарым* «ʼp̲:ʌrᶜʌ̀:rᶜъ̀m̲·˃» ‘пойду=я’, *қам* «ɋ·ɑ́·m̲·˃» ‘шаман’, *келерим* «ʼk̲:ẹ·ʌ̀ẹ̀:rˑᶜъ̀_m̲·ˑ˃» ‘приду=я’, *келим* «ʼk̲:ẹ:lʼɻm̲·ˑ˃» ‘сноха’, эм «ʔˑɛm̲·ʼ˃» ‘дом’ (рис. 144).

Фонема [ʼm̲:] – согласная эйективно-инъективная, с акустическим эффектом низкого нисходящего резонирования, малошумная назальная смычная однофокусная сложной настройки простая по способу образования губно-губная фарингализованная орально-неаспирированная сильнонапряженная долгая: «ʼm̲:», «ʼm̲ˑ:», «ʼm̲:˃», «ʼm̲ˑ:˃», «ʼm̲:ˑ˃», «ʼm̲ˑ:ˑ˃», «ʼm̲:ʰ», «ʼm̲ʼ:ʰ». Примеры употребления аллофонов фонемы [ʼm̲:]: *қымысқаш* «ʼqˑɨ́ʼm̲:ъs·qᶜʌʃ́ᶜ» ‘муравей’, *теми* «tˑˑzˑʼm̲ˑ:ъ_ʔˑ» ‘время=его’, *амды* «ʔʌ́ˑʼm̲:˃dᵛᶜɨ̀ʔ» ‘теперь’, *өлүм* «ʔˑө̄:lʼʊ_ʼm̲ˑ:˃» ‘смерть’, *туңма* «tˑʊ́ʼm̲:˃m·ʌ̀ʔ» ~ «tˑʊ́ˑɳ̲:˃m·ʌ̀ʔ» ‘младший=в семье’, *көңме* «kɔ_ʼm̲ˑ:˃m·ʼẹ̀ʔˑ» ~ «kɔ_ʼɳ̲ˑ:˃m·ʼẹ̀ʔˑ» ‘снегопад’, *қамға* «ɋ·ɑ́:ʼm̲:ʰʌ̀:ʔ » ‘к шаману’, *эмимге* «ʔˑe:mʼɪʼm̲ʼ:ʰe:ʔˑ » ‘к дому=моему’ (рис. 145).

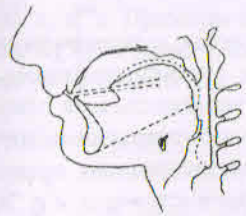


Рис. 143. Рентгеносхема звука [C]V- в словоформе *Ма!* ‘На!’; д. УНС

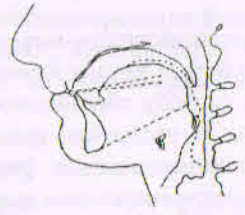


Рис. 144. Рентгеносхема звука -V[C] в словоформе *пайрам* ‘праздник’; д. УНС

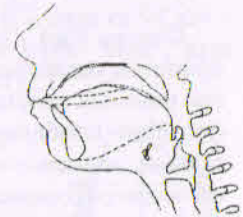


Рис. 145. Рентгеносхема звука -V[C] в словоформе *ам* ‘сейчас’; д. АИН

Переднеязычные согласные

Фонема [n·] – согласная статичная, с акустическим эффектом среднего ровного резонирования, малошумная назальная смычная переднеязычная простая по способу образования однофокусная комбинированной настройки апикально-умереннодорсальная дентально-альвеолярно(-переднетвердонебная) нефарингализованная ораль-

но-неаспирированная умереннонапряженная полудолгая: «n̪·», «ŋ̪·», «n̪·ˌ», «ŋ̪·ˌ», «ɲ̪·ˌ», «n̈·ˌ», «ɲ̈·ˌ», «ŋ̈·ˌ». Примеры использования аллофонов фонемы [n·]: *қанат* «q·ʌ̀n̪·ʌ̀ʾt̪:ʰ» ‘крыло (птицы)’, *эңне* «ʔˊɜʾŋ·ˌnʌ·ɜʔˊ» ‘самый’, *қан* «q ʌn̪·ˌ» ‘кровь’, *ӱжӱнчи* «ʔˊʊ̈ʒ·ʹʏŋ·ˌʾh̪ɪʹʔˊ» ‘третий’, *тағында* «t̪·ɑ̃:g̈ъ̈ɲ̈·ˌɾʹᶜʌ̀ʔ» ‘на горе́’, *тӱндӱк* «t·ʊ̈ŋ̈·ˌd·ʊ̈kˌ» ‘дымоход’, *қатың* «ʾq:ɑ̃:ʾt̪:ˌъ̈ɲ̈·ˌ» ‘жена=твоя’, *сӧзӱң* «ˇs̪ʹ:ø:zʹ·ʊ̈ŋ̈·ˌ» ‘слово=твое’ (рис. 146–147).

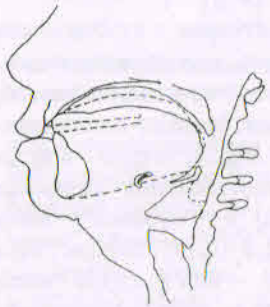


Рис. 146. Рентгеносхема звука -V[C] в словоформе *нан* ‘бок’; д. КОД

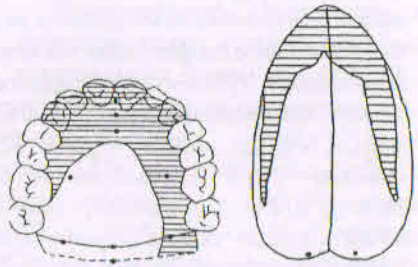


Рис. 147. Дентопалатограмма и лингвограмма звука -V[C] в слове *он* ‘десять’; д. ТВФ

Фонема [ʾn̪:] – согласная эйективно-инъективная, с акустическим эффектом низкого нисходящего резонирования, малошумная назальная смычная простая по способу образования переднеязычная однофокусная комбинированной настройки апикально-сверхсильнодорсальная дентально-переднетвердонебная фарингализованная орально-неаспирированная сильнонапряженная долгая: «ʾn̪:», «ʾn̪·:», «ʾn̪·:ᶜ», «ʾn̪:ʰ», «ʾn̪·:ʰ», «ʾn̪:ˌ», «ʾn̪:·ˌ», «ʾɲ̈:», «ʾɲ̈:·», «ʾɲ̈:ˌ», «ʾɲ̈:·ˌ». Примеры употребления оттенков фонемы [ʾn̪:]: *алтыным* «ʔʌ̀:ʾl̪:ʾt̪:ъ̀ʾn̪:ъ̆mˌ» ‘золото=моё’, *қазне* «ʾq:ʌ:zʾn̪·:ɜ̀ʔˊ» ‘свекровь’, *нагбур* «ʾn̪·:ᶜʌ̀ˊɣ̱bᶜʊrᶜ» ‘дождь’, *қунға* «ʾq:ʊ:ʾn̪:ʰɑ́ʔ» ‘к пыли’, *эртенге* «ʔˊɜrʹᵊt:ˆɜʾn̪·:ʰɜʔˊ» ‘к утру’, *чон* «ʾh̪ç:ɔ̈·ʾn̪:ˌ» ‘народ’, *пеленча* «ʾp̪:ʹɛlɛʾn̪·:ˌʾh̪ç:aʔ» ‘готовит=он’, *аңы* «ʔʌ̀:ʾɲ̈:ъʔ » ‘зверь=его’, *тиңи* «ʾh̪:ɪ-ʾɲ̈:·ɜ̈ʔˊ» ‘белка=его’, *одуңум* «ʔɔ́:ʾt:ʊ̀ʾɲ̈:ˌʊ̈mˌ» ‘дрова=мои’, *көңме* «k̆ɔ_ʾm̪:·ˌm·ʹɛ̨ʔˊ» ~ «k̆ɔ_ʾn̪:·ˌm·ʹɛ̨ʔˊ» ~ «k̆ɔ_ʾɲ̈:·ˌm·ʹɛ̨ʔˊ» ‘снегопад’ (рис. 148–149).

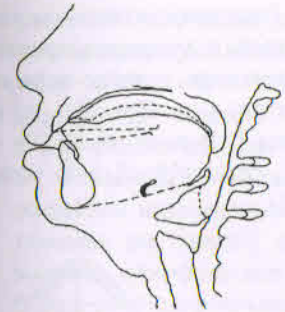


Рис. 148. Рентгеносхема звука -V[C] в словоформе *қун* ‘пыль’; д. КОД

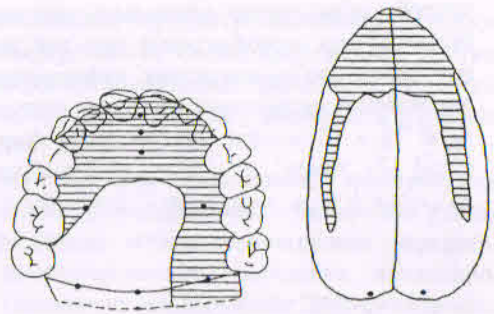


Рис. 149. Дентопалатограмма и лингвограмма звука -V[C] в словоформе *қун* ‘пыль’; д. ТВФ

Фонема [l̪ᶜ] – согласная инъективно-эйективная, с акустическим эффектом высокого восходящего резонирования, малошумная ртовая сложная по способу образования медиально-смычная билатерально-щелевая переднеязычная однофокусная простой настройки умереннодорсальная дентально-альвеолярная нефарингализованная орально-аспирированная слабонапряженная краткая: «l̪ᶜ», «ɬ̪ᶜ», «l̪ᵠᶜ», «ɬ̪ᵠᶜ», «l̪ʹᶜ», «l̪ʹᶜ». Примеры функционирования фонемы [l̪ᶜ]: *сала* «sˈ·ᶜʌ̀l̪ᶜʌ̀ʔˊ» ~ «sˈ·ᶜʌ̀ɬ̪ᶜʌ̀ʔˊ» ‘ветка (дерева)’, *мал* «m·ʌ·l̪ᵠᶜ» ~ «m·ʌ·ɬ̪ᵠᶜ» ‘скот’, *элек* «ʔˊɜl̪ʹᶜɛk̆·» ‘сито’, *тил* «t̪ˈᶜɨ̈l̪ʹᶜ» ‘язык’ (рис. 150–151).

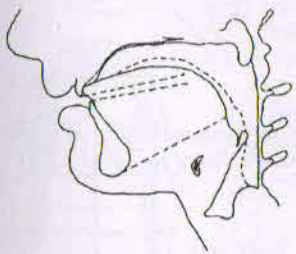


Рис. 150. Рентгеносхема звука -V[C] в слове *тил* ‘язык’; д. УНС

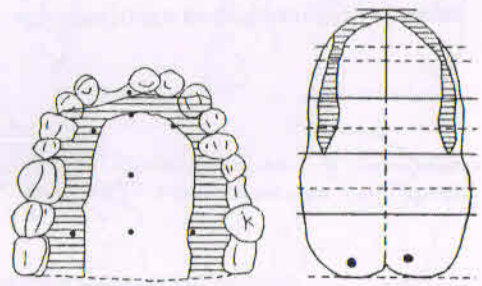


Рис. 151. Дентопалатограмма и лингвограмма звука -V[C] в словоформе *тил* ‘язык’; д. ЧЛК

Фонема [l·] – согласная статичная, с акустическим эффектом среднего ровного резонирования, малошумная ртовая сложная по

способу образования медиально-смычная билатеральнощелевая переднеязычная однофокусная простой настройки умереннодорсальная дентально-альвеолярная нефарингализованная орально-неаспирированная умереннонапряженная полудолгая: «l·», «l̪·», «l̄·», «l̪̄·», «λ̲·», «λ̄·». Примеры употребления фонемы [l·]: *сала* «’s̲:ʌ̀l̪·ʌʔ» ~ «’s̲:ʌ̀l̪̄·ʌʔ» ‘кладя’, *ал* «ʔʌl̄»·~ «ʔʌl̪̄·» ‘бери!’, *келип* «’k̲:e:λ̲·ipᶜ» ‘придя’, *кел* «’k̲:eλ̄·» ‘иди (сюда)!’ (рис. 152–153).

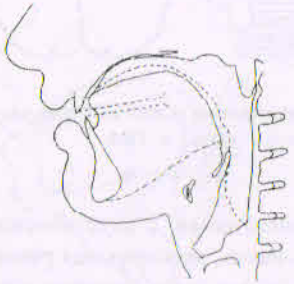


Рис. 152. Рентгенограмма звука -V[C] в словоформе *тил* ‘сдирай (шкуру)!’; д. УНС

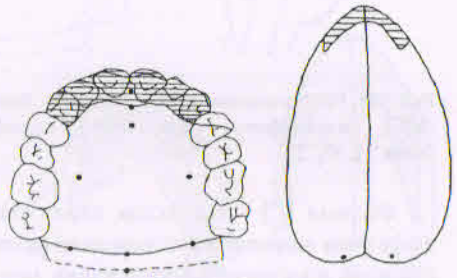


Рис. 153. Дентопалатограмма и лингвограмма звука -V[C] в словоформе *тил* ‘сдирай (шкуру)!’; д. ТВФ

Фонема [’l̪:] – согласная эйективно-инъективная, с акустическим эффектом низкого нисходящего резонирования, малошумная ртовая сложная по способу образования медиально-смычная билатерально-щелевая переднеязычная однофокусная простой настройки сильнодорсальная (дентально-)альвеолярно(-переднетвердонебная) фарингализованная орально-неаспирированная сильнонапряженная долгая: «’l̪:», «’l̄:ᵠ», «’l̪:’». Примеры использования фонемы [’l̪:]: *пайла* «’p̲:ʌ’j’l̪:ʌʔ» ‘богатеть’, *оол* «ʔɔ ’l̄:ᵠ» ‘парень’, *лепектиг* «’l̪:’e̲’p̲:’ekt·’ʲ̈’ɣ̄» ‘лохматый’ (рис. 154–155).

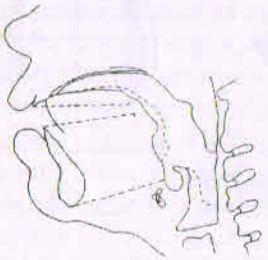


Рис. 154. Рентгеносхема звука -V[C] в слове *перил* ‘дайся!’; д. ЧЛК

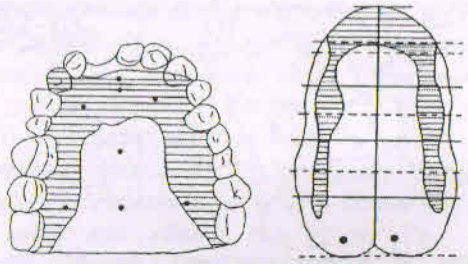


Рис. 155. Дентопалатограмма и лингвограмма звука -V[C] в словоформе *перил* ‘дайся!’; д. ЧЛК

Фонема [’r̲ᶜ] – согласная эйективно-инъективная, с акустическим эффектом низкого нисходящего резонирования, малошумная ртовая сложная по способу образования мгновеннопреградная переднеязычная однофокусная комбинированной настройки апикально-(сверх-)слабодорсальная (дентально-)альвеолярная фарингализованная орально-аспирированная сильнонапряженная долготнонсопределенная: «’r¹», «’r:¹», «’r·¹», «’r’¹», «’r·», «’r·», «’r̈·¹», «’r̈’¹», «’ɻ̄», «’ɻ̄’». Примеры использования оттенков фонемы [’r̲ᶜ]: *абра* «ʔʌßʼr¹ʌʔ» ‘телега’, *раак* «’r:¹ʌ̄:qˌ» ‘далеко’, *кӱрең* «kʲᵉü’r·¹з’p̲:ˌ» ‘коричневый’, *чери* «’ẖç:e:’r’¹ɪʔ˙» ‘земля=его’, *тар* «tʌ̀:’r» ‘порох’, *кендир* «kʲ·зn·˙ˌd·ʲ̈’r·» ‘конопля’, *келерим* «’k̲:ęλę:ˈr̈·¹ʲ̈m·ˌ» ‘приду=я’, *кӱреш* «kʲ·ü’r̈’¹ɛʃᶜ» ‘борьба’, *азырбаш* «ʔʌ̀:z·ʲ̈’ɻ̄ᵝᶜʌʃᶜ» ‘вилы’, *эр* «ʔ’з:’ɻ̄’» ‘мужчина’ (рис. 156–157).

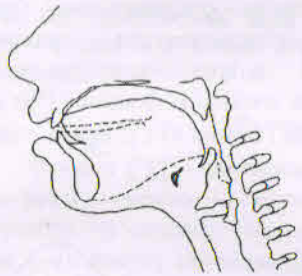


Рис. 156. Рентгеносхема звука -V[C] в слове *қар* ‘снег’; д. АИН

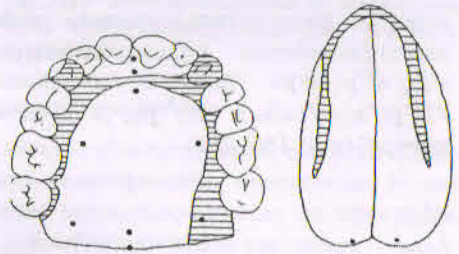


Рис. 157. Дентопалатограмма и лингвограмма звука -V[C]V- в словоформе *аара* ‘туда’; д. АИН

Передне-среднеязычные согласные

Фонема [j] – согласная статичная, с акустическим эффектом среднего ровного резонирования, малошумная ртовая простая по способу образования медиально-щелевая однофокусная комбинированной настройки переднеязычно-среднеязычно(-межуточноязычная) дентально-альвеолярная нефарингализованная орально-неаспи-

рированная умереннонапряженная долготнонеопределенная: «j», «j̄ᵒ». Примеры использования аллофонов фонемы [j]: *қойлар* «q·ɔ̀:jl·ʌr^{l}» ~ «q·ɔ̀:jl·ˈar^{l}» ‘о́вцы’, *қой* «q·ɔ̀j̄ᵒ» ‘овца’ (рис. 158–159).

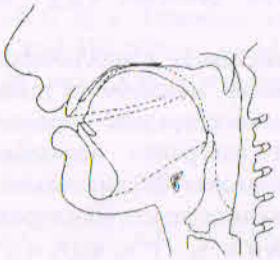


Рис. 158. Рентгеносхема звука -V[C] в слове *пай* ‘богач’; д. УНС

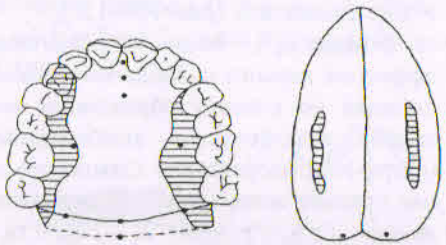


Рис. 159. Дентопалатограмма и лингвограмма звука -V[C] в словоформе **пай** ‘богач’; д. ТВФ

Фонема [ˈj] – согласная эйективно-инъективная, с акустическим эффектом низкого нисходящего резонирования, малошумная ртовая простая по способу образования медиально-щелевая однофокусная комбинированной настройки (переднеязычно-)среднеязычная (альвеолярно-)переднетвердонебная нефарингализованная орально-неаспирированная сильнонапряженная долготнонеопределенная: «ˈj̄», «ˀˈj̄», «ˈj:». Примеры употребления оттенков фонемы [ˈj̄]: *ай* «ʔʌ́ˈj̄» ‘луна’, *айым* «ʔʌ̄:ˀˈjim ˃» ‘луна=моя’, *айтча* «ʔʌˈj̄:ˈh̪ça̰ʔ» ‘говорит=он’ (рис. 160–161).

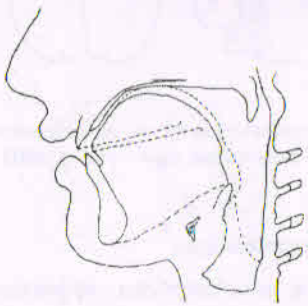


Рис. 160. Рентгеносхема звука -V[C] в слове *ай* ‘луна’; д. УНС

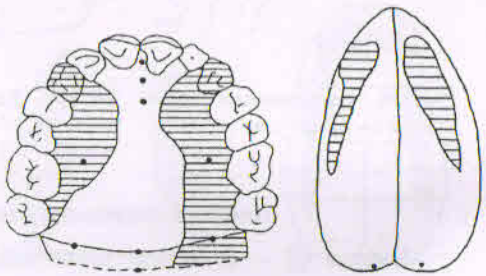


Рис. 161. Дентопалатограмма и лингвограмма звука -V[C] в словоформе *ай* ‘луна’; д. ТВФ

Фонема [ˈɲ:] – согласная эйективно-инъективная, с акустическим эффектом низкого нисходящего резонирования, малошумная назальная смычная простая по способу образования однофокусная комбинированной настройки переднеязычно-среднеязычная (дентально-) альвеолярно-переднетвердонебная фарингализованная орально-неаспирированная сильнонапряженная долгая: «ˈɲ:», «ˈɲ:˃». Примеры использования оттенков фонемы [ˈɲ:]: *нек* «ˈɲ:ɛ:k̈» ‘корова’, *қанче* «qʌˈɲ:˃h̪ʃ̍:ɛ» ‘сколько’ (рис. 162–163).

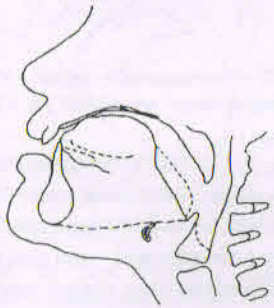


Рис. 162. Рентгеносхема звука [C]V- в слове *няқа* ‘ребенок до года’; д. АВВ

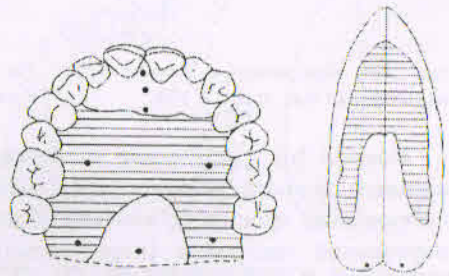


Рис. 163. Дентопалатограмма и лингвограмма звука -V[C]V- в словоформе *қунягаш* ‘жеребенок-сосунок’; д. ТВФ

Гуттуральные согласные

Фонема [ˈɣ̲] – согласная эйективно-инъективная, с акустическим эффектом низкого нисходящего резонирования, малошумная ртовая простая по способу образования медиально-щелевая двухфокусная: по 1-му фокусу образования – комбинированной настройки – межуточноязычно-заднеязычная, по 2-му фокусу – сложной настройки – корнеязычно-увулярная, фарингализованная орально-неаспирированная сильнонапряженная краткая: «ˈɣ̲», «ˈɣ̲ˤ», «ˈɣ̲ᶜ», «ˈɣ̲ᶜˤ». Примеры использования аллофонов фонемы [ˈɣ̲]: *магда* «t·ʌˈɣ̲tˤᶜʌ̰ʔ» ‘на горе́’, *маг* «t·ʌˈɣ̲ᶜ» ‘гора’, *пугдай* «p·ʊˈɣ̲ᶜd·ʌˈj̲» ‘пшеница’, *суг* «ˈs:ʊˈɣ̲ᶜ» ‘река’ (рис. 164–165).

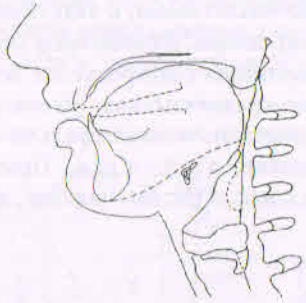


Рис. 164. Рентгеносхема звука -V[C] в словоформе *таг* ‘гора’; д. УНС

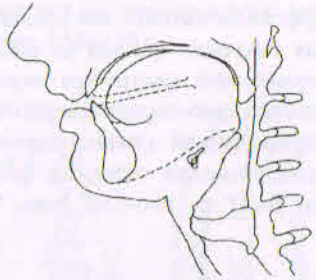


Рис. 165. Рентгеносхема звука -V[C] в словоформе *кичиг* ‘маленький’; д. УНС

Фонема [ŋ] – согласная статичная, с акустическим эффектом среднего ровного резонирования, малошумная назальная смычная гуттуральная простая по способу образования однофокусная комбинированной настройки (переднеязычно-среднеязычная дентально-переднетвердонебная) межуточноязычно-корнеязычная заднетвердонебно-мягконебная нефарингализованная орально-неаспирированная умереннонапряженная краткая: «ɒ», «ɒ̃˃», «ŋ», «ŋ̃˃», «ɳ», «ɳ̃˃». Примеры употребления оттенков фонемы [ŋ·]: *меең* «m̲ʳᶜɛ:ɒ» ~ «m̲ʳᶜɛ:ɒ̃˃» ‘мой (мест.)’, *ашсаң* «ʔʌ́ʃ·ʳs·ʲᵡŋ» ~ «ʔʌ́ʃ·ʳs·ʲᵡŋ̃˃» ‘открой (пожалуйста)’, *тоң* «t·ɔ:n» ~ «t·ɔ:n̄˃» ‘мерзни!’ (рис. 166–167).

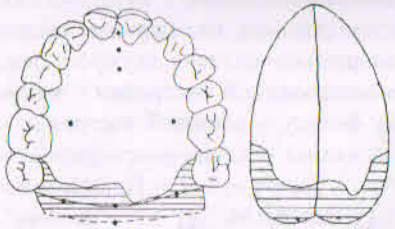


Рис. 166. Дентопалатограмма и лингвограмма звука -V[C] в словоформе *ааң* ‘его’; д. ТВФ

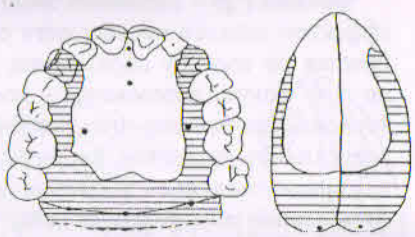


Рис. 167. Дентопалатограмма и лингвограмма звука -V[C] в словоформе *меең* ‘мой (мест.)’; д. ТВФ

Фонема [ˀŋ:] – эйективно-инъективная, с акустическим эффектом низкого нисходящего резонирования, малошумная назальная смычная простая по способу образования гуттуральная однофокусная комбинированной настройки (переднеязычно-среднеязычная альвеолярно-переднетвердонебная) межуточноязычно-заднеязычная фарингализованная орально-неаспирированная сильнонапряженная долгая: «ˀŋ̲:», «ˀŋ̲:˃», «ˀŋ·», «ˀŋ:˃» «ˀŋ̲:ʰ». Примеры: *кӱреӈ* «kʲ·ör'ˡe'ŋ̲:» ‘коричневый’, *кӱреӈде* «kʲ·ör'ˡe'ŋ̲:˃tˈᵛᶜзʔˑ» ‘в коричневом’, *аӈ* «ʔʌ̀'ŋ̲:» ‘зверь’, *аӈчы* «ʔʌ̀'ŋ̲:˃ʰʃ·'ɪʔˑ» ‘охотник’, *аӈга* «ʔʌ̀'ŋ̲:ʰɑ̀ʔ» ‘к зверю’ (рис. 168–169).

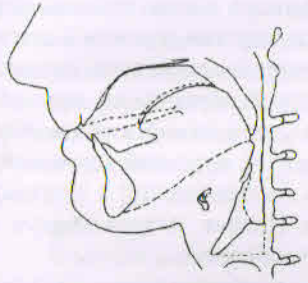


Рис. 168. Звук -V[C]N- в слове *аӈма* ‘с животным’; д. УНС

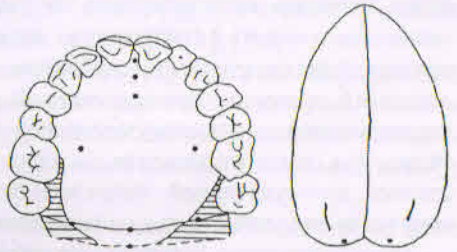


Рис. 169. Дентопалатограмма и лингвограмма звука -V[C] в словоформе *таӈ* ‘заря’; д. ТВФ

Фонема [ɕ] – согласная статичная, с акустическим эффектом среднего ровного резонирования, малошумная ртовая простая по способу образования медиально-щелевая однофокусная сложной настройки корнеязычная фарингальная нефарингализованная орально-неаспирированная умереннонапряженная краткая: «ɕ», «ɕ̃». Примеры: *шагчы* «'ʃ':a:˘ɕʰʃ'ɪʔ» ‘воин’, *паг* «'p:ʌ̀ʔɘ̀ɕ̃» ‘веревка’ (рис. 170–171).



Рис. 170. Звук -V[C] в слове *паг* ‘веревка’; д. АВВ

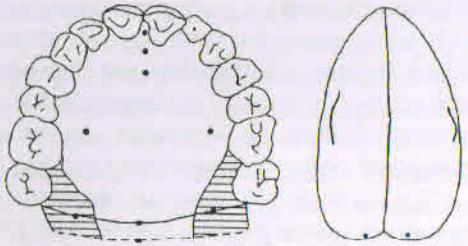


Рис. 171. Звук -V[C] в словоформе *аг* ‘снасти’; д. ТВФ

4.1.3. Консонантная система шорского языка

Дистрибутивный, функциональный и артикуляционно-акустический анализ позволил выявить в звуковой системе шорского языка класс шумных согласных, включающий 19 фонем, и класс малошумных, представленный 16 единицами.

Конститутивно-дифференциальными признаками подсистем шумных и малошумных согласных мрасского диалекта шорского языка являются характеристика по работе гортани и языка (инъективно-эйективность / статичность / эйективно-инъективность) с соответствующим акустическим эффектом, способ образования шумообразующей преграды, артикуляторный ряд, отсутствие или наличие фарингализованности, отсутствие или наличие оральной аспирации, параметры квантитативности (краткость / полудолгота / долгота), степень артикуляторной напряженности (слабая напряжённость / умеренная напряжённость / сильная напряжённость).

Характеристика согласных по работе гортани и языка. Система согласных мрасского диалекта шорского языка структурируется тройной оппозицией по типу работы гортани и языка: инъективно-эйективные / статичные / эйективно-инъективные. Инъективно-эйективные согласные продуцируются при опускающейся гортани и продвигающемся вперед теле языка; статичные – при нейтральном положении гортани и языка; эйективно-инъективные – при поднимающейся гортани и оттягивающемся назад корне языка. При артикулировании шорских эйективно-инъективных фарингализованных согласных основная масса языка перераспределяется к корню, сильно оттянутому к задней стенке фаринкса, выпяченной к корню языка. Корень, смыкаясь с надгортанником, оседает вниз в полость ларинкса; одновременно с этим гортань приподнимается вверх. Передняя стенка ларинкса в напряжённом состоянии оттягивается к подъязычной кости. Следствием указанных работ является сокращение объёма полости гортани по вертикали – снизу и сверху, что и создаёт акустический эффект сдавленности согласного.

Три типа артикуляторных настроек сопровождаются соответствующими акустическими эффектами: статичные согласные реализуются с акустическим эффектом среднего ровного резонирования; инъективно-эйективные – с акустическим эффектом высокого восходящего резонирования; эйективно-инъективные – с акустическим эффектом низкого нисходящего резонирования. Акустический эффект определяется соотношением резонаторов – переднертового и заднертово-глоточного.

В различных локальных классах малошумных согласных мрасского диалекта шорского языка основная системообразующая оппозиция единиц по типу работы гортани и языка имеет свою специфику реализации.

Тройная оппозиция по типу работы гортани и языка (инъективно-эйективные / статичные / эйективно-инъективные) отмечается для билабиальных согласных [m͡ᶜ], [m·], [ˈm͡:], а также для медиальносмычных латеральнощелевых фонем [l͡ᶜ], [l·], [ˈl͡:].

Двойная оппозиция по типу работы гортани и языка (статичные / эйективно-инъективные) выявлена для переднеязычных смычных носовых согласных [n·] и [ˈn͡:], переднеязычно-среднеязычных щелевых [j] и [ˈj͡], а также для гуттуральных смычных носовых фонем [ŋ·] и [ˈŋ͡:].

В классе малошумных согласных выделяется также группа фонем – статичных и эйективно-инъективных, которые не вступают в оппозиции по типу работы гортани и языка. Статичные представлены одной фонемой – корнеязычной / фарингальной [ɋ], эйективно-инъективные – тремя фонемами: переднеязычной мгновеннопреградной ртовой [ˈr͡ᶜ], переднеязычно-среднеязычной смычной носовой [ˈn͡:], гуттуральной щелевой ртовой двухфокусной [ˈɣ͡].

Тип работы гортани и языка – основной конститутивно-дифференциальный признак в системе шорского консонантизма.

По способу образования шумообразующей преграды шорские шумные согласные делятся на простые по способу образования – смычные, щелевые, и сложные – смычно-щелевые фонемы [ʰʃ͡·], [tʃ͡ʼᶜ], [ˈʰç͡:]. При этом, если для шумных щелевых согласных [s· «s·, s̄·, z·, s·ʼ, s̄·ʼ, z·ʼ»], [ʃ·ʼ «ʃ·ʼ, ʃ̄·ʼ, ʃ·ʼʼ, ʃ̄·ʼʼ, ʒ·ʼ»], [s·ᶜ « s·ᶜ, s̄·ᶜ, s·ˇᶜ»], [ʃ ·ᶜ «ʃ ·ᶜ, ʃ̄·ᶜ, ʃ ˇᶜ»], [ˈs̄: «ˈs̄:, ˈs̄ʼ:»], [ˈʃ̄:ʼ «ˈʃ̄:ʼ, ˈʃ̄:ʼʼ, ˈʃ̄:ʼʼ, ˈʃ̄:ʰ] щелевая настройка является облигаторной, то в подсистеме шумных смычных характеристика по способу образования – постоянная для всех смычных эйективно-инъективных фонем; кроме того, смычная настройка релевантна для переднеязычных фонем – статичной [t·«t̪·, d̪·, t̪ʼ·, d̪ʼ·] и инъективно-эйективной [t̪ᶜ «ʧᶜ, ʧᶜ, t̪ˇᶜ, t̪ʼᶜ, t̪ʼᶜ, t̪ʼˇᶜ, t̪>, d̪>ᴺ, t̪ʼ>, d̪ʼ>ᴺ], а также для мягкорядных межуточноязычных аллофонов «kʲ·, gʲ·, ʞ·, g·» статичной фонемы [k·] и реализаций «k̟ᶜ, k̟ʲᶜ, g̟ᶜ, ʞᶜ, ʞ̈ᶜ, gʲᶜ» инъективно-эйективной фонемы [k̟ᶜ]. Шумные периферийные фонемы: губные –

статичная [p· «b· ~ β· ~ β̞·, p·ˈ, b·ˈ, p·′, b·′ ~ β·′ ~ β̞·′, p·ˀ, b·ˀ, p·ˈˀ, b·ˈˀ, p·′ˀ, b·′ˀ»] и инъективно-эйективная [p͡ᶜ «p͡ᶜ, b͡ᶜ ~ β̞͡ᶜ ~ β̞ᶜ, p·ᶜ, b·ᶜ ~ β̞·ᶜ ~ β̞·ᶜ, p′ᶜ, b′ᶜ ~ β̞′ᶜ ~ β̞′ᶜ»], а также гуттуральные: межуточноязычно-велярно-увулярные фонемы в своих твердорядных вариантах – статичная [k· «q·», «q·ˠ», «χ·˩», «q ·˥», «q ·˩»], инъективно-эйективная [k͡ᶜ «q͡ᶜ», «χ͡ᶜ», «ɋ͡ᶜ», «q·ᵗˢ͡ᶜ», «ɋ·ᵗˢ͡ᶜ»] и корнеязычно-фарингальная статичная, всегда твердорядная [ɋ·«ɋ·», «ɋ·ˣ», «ɕ·», «x·», «ɕ·»] реализуются как в смычных и неполносмычных, так и в щелевых аллофонах.

Малошумные согласные также делятся по способу образования преграды на простые – смычные, щелевые, и сложные – смычно-ударные мгновеннопреградные и смычные латеральнощелевые. При этом, если для малошумных простых щелевых переднеязычно-среднеязычных согласных [j «j, j͡ᶜ»], ['j «'j, ʔ'j, 'j:»], а отчасти и для смычных латеральнощелевых [l͡ᶜ «l͡ᶜ, ɬ͡ᶜ, l̪͡ᵠᶜ, ɬ͡ᵠᶜ, l·ᶜ, l̪·ᶜ»], [l·«l·, ɬ·, l̪·, ɬ̪·, λ·, λ̪·»], ['l: «'l:, 'l̪:ᵠ, 'l:'»] щелевая настройка является облигаторной, то для простых щелевых гуттуральных фонем ['ɣ·«'ɣ, 'ɣ̞, 'ɣ͡ᶜ, 'ɣ̞͡ᶜ, 'ɣ̆, 'ɣ̆͡ᶜ»], [ɋ «ɋ, ɋ̞, ɕ̆»] она оттенковая: фонемы реализуются как в щелевых, так и в смычных аллофонах. Кроме того, простые смычные губно-губные [m· «m·, m̃·, m·ˈ, m̃·ˈ, m·′, m̃·′, m͡·ˈ, m̪͡·ˈ, m͡·ˈˀ, m̪͡·ˈˀ, m͡·′ˀ] и смычноударные мгновеннопреградные ['r͡ᶜ «'r͡ᶜ, 'r̪:ᶜ, 'r·ᶜ, 'r·ᶜ, 'r·ᶜ, 'r̪·ᶜ, 'r·ᶜ, 'r̪·ᶜ, 'r̪·ᶜ, 'r̪·ᶜ, 'ɾ̪͡ᶜ, 'ɾ̪͡ᶜ »] репрезентируются как в смычных и неполносмычных, так и в щелевых репрезентантах.

Таким образом, оппозиция по способу образования шумообразующей преграды представлена в подсистемах шумных и малошумных согласных шорского языка противопоставлением не по смычности / щелинности, а по щелинности и нещелинности настроек.

Тип щелевой преграды. Оппозиция по локализации щелевой преграды – латеральность / медиальность – присуща малошумным переднеязычным, переднеязычно-среднеязычным и гуттуральным щелевым согласным. При боковой смычной преграде воздушная струя проходит по медиальной линии спинки языка. Данный признак – медиальность – маркирует фонемы [j], ['j], ['ɣ]. При серединной смычной преграде в полости рта воздушная струя проходит по боковым щелям; данный признак – латеральность – является конститутивно-дифференциальным для выделения малошумных боковых фонем [l͡ᶜ], [l·], ['l:].

Артикуляторная рядность (характеристика по активному артикулирующему органу). Экспериментальные данные, анализ дистрибуции и функционирования шумных согласных фонем в языке шорцев дают достаточно оснований для выявления пятеричного разбиения этих фонем по участию в их продуцировании активных органов: первая артикуляция – губная, вторая – переднеязычная, третья – переднеязычно-среднеязычная, четвертая – межуточноязычно-заднеязычно-язычковая, пятая – корнеязычно-фарингальная, то есть, для выделения пяти фонематических типов артикуляции. В настройках оттенков переднеязычных фонем преграды могут быть апикальными, апикально-дорсальными и дорсальными с разной степенью дорсальности – от сверхслабой до сверхсильной; дорсальность реализаций переднеязычных фонем – существенная артикуляционно-базовая характеристика шорского этноса и через него – языка шорцев.

Артикуляторные и акустические параметры *длительности, напряженности, фарингализации* и *аспирации* согласных в подсистеме шумного консонантизма являются второстепенными конститутивно-дифференциальными признаками, сопутствующими характеристике по типу работы гортани и языка: инъективно-эйективные согласные являются краткими слабонапряженными орально-аспирированными нефарингализованными; статичные согласные – полудолгие умереннонапряженные орально-неаспирированные нефарингализованные; эйективно-инъективные консонанты – долгие сильнонапряженные фарингализованные орально-неаспирированные.

В подсистеме малошумного консонантизма акцессорными КДП, сопутствующими характеристике по типу работы гортани и языка, являются параметры *напряженности* и *фарингализации* согласных: инъективно-эйективные настройки являются слабонапряженными нефарингализованными, статичные – умереннонапряженными нефарингализованными, эйективно-инъективные – сильнонапряженными фарингализованными. *Оральная аспирация* выполняет функцию сопутствующего КДП для инъективно-эйективных нефарингализованных слабонапряженных согласных фонем [m͡ᶜ] и [l͡ᶜ], а также для эйективно-инъективной фарингализованной сильнонапряженной ['r͡ᶜ]. Для эйективно-инъективной фарингализованной сильнонапряженной фонемы ['ɣ] оральная придыхательность – оттенковый признак.

Ртовость / назальность. Все шумные шорские фонемы являются ртовыми: [p͡ᶜ], [p·], ['p:], [t͡ᶜ], [t·], ['t:], [s͡ᶜ], [s·], ['s:], [ʃ͡ᶜ], [ʃ·], ['ʃ:], [ʃ̪͡ᶜ], [ɬ̪·], ['ɬ̪:], [k͡ᶜ], [k·], ['k:]; двухканальное ртово-носовое (наза-

лизованное) произношение зафиксировано лишь на рентгеносхемах реализаций щелевых фонем [ʃ͡ʂ^{c}], [ʃ·] и [ʾʃ̲:].

Для малошумных фонем важным конститутивно-дифференциальным признаком является направленность выдыхаемой струи воздуха – привативная оппозиция по неучастию / участию носа. В первом случае воздушная струя проходит через полость рта, преодолевая в нем настроенную преграду. Этот признак позволил выделить группу из восьми малошумных ртовых фонем [l̥^{c}], [l̥·], [ʾl̥:], [ʾɾ̥^{c}], [j̥], [ʾj̥], [ʾɣ̊], [ɥ̊]. В другом случае выдыхаемая струя воздуха проходит через полость носа при смычной настройке в полости рта. Данный признак дал возможность объединить фонемы [m̥^{c}], [m̥·], [ʾm̥:], [n̥·], [ʾn̥:], [ŋ̊·], [ʾŋ̊:] в одну группу назальных единиц.

Характеристика *по пассивному артикулирующему органу* является оттенковой в системе шорского консонантизма; она обусловлена позиционно-комбинаторными условиями функционирования звуков, а также закономерностями свободного варьирования.

Звонкость / глухость в мрасском диалекте шорского языка не является КДП, определяющим всю подсистему: если шумные эйективно-инъективные [ʾp̥:], [ʾt̥:], [ʾs̥:], [ʾʃ̥:], [ʾh̥ç̥:], [ʾk̥:] реализуются в оттенках облигаторно глухих (например: *эрте* «ʔˊɜrʳᶜʾt̥ˊ:ɜʔˊ» ‘утро’, *порсуқ* «ʾp:ɔ́rᶜʾs:ʊ̀qˌ» ‘барсук’), то для шумных статичных [p· «b· ~ β̥· ~ β·, p·ˊ, b·ˊ, p·′, b·′ ~ β̥·′ ~ β·′, p·ˎ, b·ˎ, p·′ˎ, b·′ˎ]», [t· «t̥·, d̥·, t̥·ˊ, d̥·ˊ], [k· «k̥·, g̥·, k̥·, g̥·, q·, qˑˣ, χ·, ɋ·, ɋ·»], [ɋ· «ɋ·, ɋˑˣ, e̥·, x·, ɋ·»], [s· «s·, s̄·, z·, s·′, s̄·′, z·′»], [ʃ·′«ʃ·ˊ, ʃ̄·ˊ, ʃ·′, ʃ̄·′, ʒ·′»], [h̥ʃ·′«h̥ʃ·ˊ, ʧʒ·′»] и инъективно-эйективных [pᶜ «pᶜ, bᶜ ~ β̥ᶜ ~ β̥ᶜ, pˑᶜ, bˑᶜ ~ β̥ˑᶜ ~ β̥ˑᶜ, pʳᶜ, bʳᶜ ~ β̥ʳᶜ ~ β̥ʳᶜ»], [tᶜ «t̥ᶜ, d̥ᶜ, tˑᶜ, dˑᶜ, t̥ˑᶜ, t̥ˎ, d̥ˎ⁺ᴺ, t̥ˎ, d̥ˎ⁺ᴺ], [kᶜ «k̥ᶜ, g̥ᶜ, kˑᶜ, k̄ᶜ, g̃ʳᶜ, ɋᶜ, χᶜ, ɋᶜ, ɋˑ₄ᶜ, ɋˑ₄ᶜ»], [sˑᶜ «s̥ᶜ, s̄ᶜ, sˑ ˇᶜ], [ʃ͡ʂᶜ «ʃ͡ʂᶜ, ʃ̄ᶜ, ʃˑ ˇᶜ»], [ʧ͡ʂᶜ «ʧ͡ʂᶜ, ʧ̄ˑ ˇᶜ, ʤ͡ʒˑᶜ»] это оттенковая характеристика, поскольку статичные и инъективно-эйективные фонемы реализуются как в глухих, так и в медиальных – интервокальной, поствокально-пресонантной, пресонантно-поствокальной и интерсонантной позициях – в озвончённых оттенках. Все малошумные согласные (кроме инъективно-эйективной фонемы [m̥^{c}]) могут реализоваться как в звонких, так и – в медиальной препозиции к глухим согласным из группы C_1 и в финальной позиции – в полностью глухих или частично оглушенных оттенках.

Биконсонантные сочетания согласных. Анализ комбинаторики в мрасском диалекте шорского языка свидетельствует о следующем.

В качестве первого компонента *инициальных* биконсонантных сочетаний [C]C_3- зафиксированы шумные смычные или смычно-щелинные эйективно-инъективные сильнонапряжённые [ʾp̥:], [ʾk̥:] и [ʾh̥ç̥:], которые комбинируются только с постпозитивными малошумными (сонорными) согласными типа C_3. При этом в качестве второго компонента инициальных биконсонантных сочетаний C_1[C_3]- зафиксированы малошумные эйективно-инъективные сильнонапряженные [ʾl̥:], [ʾɾ̥^{c}] и [ʾj̥], а также оттенки инъективно-эйективной слабонапряженной фонемы [l̥^{c}].

В этой же позиции констатируется сочетание шумного инъективно-эйективного слабонапряжённого [t̥^{c}] (в глухих оттенках) с постпозитивным малошумным инъективно-эйективным [l̥^{c}].

В качестве первого компонента инициальных биконсонантных сочетаний [C]N- зафиксирован малошумный эйективно-инъективный носовой смычный фарингализованный сильнонапряженный оттенок фонемы [ʾm̥:], с которым комбинируется постпозитивно малошумный статичный умереннонапряженный нефарингализованный [n·].

Таким образом, допустимыми для мрасского диалекта шорского языка являются следующие три типа анлаутных сочетаний согласных:

шумный эйективно-инъективный сильнонапряжённый глухой [ʾp̥:], [ʾh̥ç̥:], [ʾk̥:]	+	малошумный эйективно-инъективный сильнонапряжённый [ʾl̥:], [ʾɾ̥^{c}], [ʾj̥]	ʾ$\underline{C}_1$:+ʾ$\underline{C}_3$
шумный инъективно-эйективный слабонапряженный глухой [t̥^{c}]	+	малошумный инъективно-эйективный слабонапряжённый [l̥^{c}]	$\underline{C}_1{}^{c}$+$\underline{C}_3{}^{c}$
малошумный носовой эйективно-инъективный сильнонапряжённый [ʾm̥:]	+	малошумный носовой статичный умеренно-напряжённый [n·]	ʾ$\underline{N}$:+N·

В *медиально-преконсонантной* позиции -V[C]CV- в сочетании с последующим глухим согласным C_1 реализуются все шумные смычные и щелевые статичные и инъективно-эйективные согласные в своих глухих или слабооглушенных аллофонах. Исключение и здесь составляют переднеязычные смычные: вместо прогнозируемой в данной комбинации инъективно-эйективной фонемы [t̥^{c}] зафиксиро-

вана эйективно-инъективная фонема [’t̪:]: [p·], [p̪ᶜ], [t·], [’t̪:], [s·], [s̪·ᶜ], [ʃ̪·ᶜ], [k̪ᶜ], [k·], [q·].

В препозиции к шумным звонким реализациям шумные согласные недопустимы – как в своих глухих, так и в звонких аллофонах.

В препозиции к малошумным согласным C_3 функционируют шумные эйективно-инъективные сильнонапряжённые всегда глухие смычные и смычно-щелинные фонемы [’p̪:], [’t̪:], [’h̪ç:], [’k̪:], а также звонкие манифестации статичных умереннонапряженных и – реже – инъективно-эйективных слабонапряженных фонем [p̪ᶜ], [p·], [s·], [ʃ·], [k̪ᶜ], [k·], [q·]. Шумные звонкие согласные, таким образом, употребляются в препозиции только к малошумным согласным C_3:

шумный глухой – статичный; инъективно-эйективный	+	шумный глухой	[$C_{·1}$; $\underline{C_1}^{c}$] + C_1
шумный глухой эйективно-инъективный [’t̪:]	+	шумный глухой	[’$\underline{C}_{:1}$] + C_1
шумный глухой эйективно-инъективный сильнонапряжённый [’p̪:], [’t̪:], [’h̪ç:], [’k̪:]	+	малошумный	[’$\underline{C}_{:1}$] + C_3
шумный звонкий статичный умереннонапряженный	+	малошумный	[$C_{·2}$] + C_3
шумный звонкий инъективно-эйективный слабонапряженный	+	малошумный	[$\underline{C_2}^{c}$] + C_3

В рассматриваемой медиально-преконсонантной позиции -V[C]CV- зафиксированы и малошумные согласные.

В сочетании с последующим глухим согласным C_1 реализуются малошумные статичные и эйективно-инъективные консонанты в своих глухих или слабооглушенных аллофонах.

В препозиции к шумным звонким и малошумным реализациям употребляются все малошумные (эйективно-инъективные, реже – статичные и инъективно-эйективные) – кроме оттенков фонемы [m̪ᶜ].

При этом после репрезентаций ртовых фонем употребляются согласные типа «l», а в постпозиции к назальным – типа «m», «n»:

малошумный – статичный; эйективно-инъективный (в глухих оттенках)	+	шумный глухой	[$C_{·3}$; ’$\underline{C}_3$] + C_1
малошумный статичный; инъективно-эйективный; эйективно-инъективный	+	шумный звонкий	[$C_{·3}$; $\underline{C_3}^{c}$; ’$\underline{C}_3$] + C_2
малошумный статичный; инъективно-эйективный; эйективно-инъективный	+	малошумный	[$C_{·3}$; $\underline{C_3}^{c}$; ’$\underline{C}_3$] + C_3

В *медиально-постконсонантной* позиции -VC[C]V- в постпозиции к шумным глухим согласным C_1 употребляются шумные фонемы всех трёх классов в своих глухих репрезентантах: [p̪ᶜ], [p·], [’p̪:], [t̪ᶜ], [t·], [’t̪:], [s̪·ᶜ], [s·], [’s̪:], [t̪ʃ̪·ᶜ], [h̪ʃ̪·’], [’h̪ç:], [k̪ᶜ], [k·], [q·].

Исключение составляют шумные щелевые свистящие фонемы [ʃ̪·ᶜ], [ʃ·], [’ʃ̪:] и гуттуральная эйективно-инъективная фонема [’k̪:], которые в рассматриваемой позиции не зафиксированы; недопустимы в данной позиции и звонкие реализации шумных фонем.

В постпозиции к малошумным согласным C_3 зафиксированы все шумные эйективно-инъективные согласные [’p̪:], [’t̪:], [’s̪:], [h̪ʃ̪·’], [’h̪ç:], [’k̪:], кроме фонемы [’ʃ̪:], чье место в данной позиции занимает фонема [h̪ʃ̪·’]. В постпозиции к малошумным согласным употребляются также статичные и инъективно-эйективные шумные фонемы [p̪ᶜ], [p·], [t̪ᶜ], [t·], [s·], [t̪ʃ̪·ᶜ], [h̪ʃ̪·’], [’h̪ç:], [k̪ᶜ], [k·], [q·] в своих звонких манифестациях; не зафиксированы фонемы [s̪·ᶜ], [ʃ̪·ᶜ], [ʃ·] (щелевые шипящие вообще недопустимы в постпозиции), но отмечена эйективно-инъективная фонема [’h̪ç:]:

шумный глухой	+	шумный глухой – статичный; инъективно-эйективный; эйективно-инъективный	C_1 + [$C_{·1}$; $\underline{C_1}^{c}$;’$\underline{C}_1$]
малошумный	+	шумный глухой эйективно-инъективный	C_3 + [’$\underline{C}_1$]
малошумный	+	шумный звонкий – статичный; инъективно-эйективный	C_3 + [$C_{·2}$; $\underline{C_2}^{c}$]

В рассматриваемой медиально-постконсонантной позиции -VC[C]V- кроме шумных зафиксированы и малошумные консонанты.

В постпозиции к шумным глухим согласным C_1 употребляются малошумные эйективно-инъективные сильнонапряженные фарингализованные фонемы ['ḷ:] и ['n̲:].

В постпозиции к шумным звонким согласным C_2 констатируются аллофоны малошумных эйективно-инъективных фонем ['r̲^{c}] и ['n̲:].

В постпозиции к малошумным согласным C_3 зафиксированы статичные малошумные единицы [m·], [l·]; одна инъективно-эйективная [m̲^{c}]; аллофоны трёх эйективно-инъективных фонем ['ḷ:], ['n̲:] и ['r̲^{c}]:

шумный глухой	+	малошумный эйективно-инъективный ['ḷ:], ['n̲:]	C_1 + ['$\underline{C}_3$]
шумный звонкий	+	малошумный эйективно-инъективный ['r̲^{c}], ['n̲:]	C_2 + ['$\underline{C}_3$]
малошумный	+	малошумный – статичный; инъективно-эйективный; эйективно-инъективный.	C_3 + [$C_{·3}$; $\underline{C}_3^c$; '$\underline{C}_3$]

Итак, для мрасского диалекта шорского языка в медиально-биконсонантной позиции допустимы следующие комбинации согласных:

1) шумный глухой (статичный; инъективно-эйективный; эйективно-инъективный ['ṯ:]) + шумный глухой (статичный; инъективно-эйективный; эйективно-инъективный):

[$C_{·1}$; $\underline{C}_1^c$; '$\underline{C}$:$_1$ ('ṯ:)] + [$C_{·1}$; $\underline{C}_1^c$; '$\underline{C}_1$];

2) шумный глухой (эйективно-инъективный) + малошумный (эйективно-инъективный):

['$\underline{C}$:$_1$] + ['$\underline{C}_3$ ('ḷ:, 'n̲:)];

3) шумный звонкий (статичный; инъективно-эйективный) + малошумный (эйективно-инъективный):

[$C_{·2}$; $\underline{C}_2^c$] + ['$\underline{C}_3$ ('r̲^{c}, 'n̲:)];

4) малошумный (статичный; эйективно-инъективный) + шумный глухой (эйективно-инъективный; статичный [h̲ʃ·']):

[$C_{·3}$; '$\underline{C}_3$] + ['$\underline{C}_1$; $C_{·3}$ (h̲ʃ·')];

5) малошумный (статичный; инъективно-эйективный; эйективно-инъективный) + шумный звонкий (статичный; инъективно-эйективный):

[$C_{·3}$; $\underline{C}_3^c$; '$\underline{C}_3$] +[$C_{·2}$; $\underline{C}_2^c$];

6) малошумный (статичный; инъективно-эйективный; эйективно-инъективный) + малошумный (статичный; инъективно-эйективный; эйективно-инъективный):

[$C_{·3}$; $\underline{C}_3^c$; '$\underline{C}_3$]+ [$C_{·3}$; $\underline{C}_3^c$; '$\underline{C}_3$].

Анализ комбинаторики свидетельствует о том, что и в пре-, и в постпозиции медиально-биконсонантных сочетаний употребляются – с различной степенью продуктивности – все типы согласных, дифференцируемых по степени звонкости-глухости: шумные глухие C_1, шумные звонкие C_2 и малошумные C_3.

В медиально-биконсонантной комбинации двух шумных глухих согласных как в пре-, так и в постпозиции функционируют фонемы всех трёх классов, различающихся по работе гортани и языка: статичные, инъективно-эйективные, эйективно-инъективные.

В постпозиции к шумному согласному малошумный – всегда эйективно-инъективный: в сочетании шумный глухой + малошумный оба компонента являются эйективно-инъективными, в то время как в комбинации шумный звонкий + малошумный первый согласный является статичным или инъективно-эйективным.

В шорском языке зафиксированы следующие *медиальные триконсонантные сочетания*, первый компонент которых – малошумный эйективно-инъективный согласный, второй – шумный, третий – шумный глухой, либо малошумный эйективно-инъективный:

малошумный эйективно-инъективный ['r̲^{c}]	+	шумный глухой эйективно-инъективный ['s̲:]	+	шумный глухой эйективно-инъективный	'$\underline{C}_3^c$+'$\underline{C}$:$_1$+ '$\underline{C}$:$_1$
малошумный	+	шумный глухой инъективно-эйективный [ṯ^c]; эйективно-инъективный ['ṯ:]	+	шумный глухой – статичный; инъективно-эйективный; эйективно-инъективный	C_3+$\underline{C}_1^c$; '$\underline{C}$:$_1$+ $C_{·1}$; $\underline{C}_1^c$; '$\underline{C}_1$
малошумный эйективно-инъективный ['ṯ^c]	+	шумный глухой эйективно-инъективный ['s̲:]	+	малошумный эйективно-инъективный ['ḷ:]	'$\underline{C}_3^c$+'$\underline{C}$:$_1$+ '$\underline{C}$:$_3$

малошумный эйективно-инъективный [ˈŋ:]	+	шумный звонкий статичный [t·], [s·]	+	малошумный эйективно-инъективный [ˈr̲ᶜ]	ˈC̲₃ᶜ+C·₂+ˈC̲·₃ᶜ

В мрасском диалекте шорского языка встречаются также *финальные биконсонантные* комбинации, первый компонент которых – аллофон малошумной эйективно-инъективной фонемы [ˈr̲ᶜ], второй – репрезентант шумной глухой инъективно-эйективной или эйективно-инъективной переднеязычных смычных фонем [t̲ᶜ] или [ˈt̲:]:

малошумный эйективно-инъективный [ˈr̲ᶜ]	+	шумный глухой – инъективно-эйективный; эйективно-инъективный [t̲ᶜ]; [ˈt̲:]	ˈC̲₃+C̲₁ᶜ; ˈC̲·₁

В шорском языке *анлаут* словоформы маркируется либо эйективно-инъективными сильнонапряженными долгими фарингализованными – шумными и малошумными согласными, либо инъективно-эйективными слабонапряженными краткими аспирированными звуками; статичные умереннонапряженные полудолгие (нефарингализованные и неаспирированные) неприемлемы в начале слова – исключение составляют статичная фонема [m·]. *Ауслаут* не допускает шумных эйективно-инъективных фарингализованных сильнонапряженных долгих согласных; малошумные же фонемы всех трех классов функционируют в финальной позиции в полностью глухих или слабооглушенных оттенках, кроме аллофонов билабиальной носовой орально-аспирированной фонемы [m̲ᶜ], которая не употребляется в этой позиции. В *инлауте* констатируются фонемы всех трёх классов, но статичные и инъективно-эйективные шумные фонемы реализуются в интервокальной, пре- и постсонантной позициях в звонких оттенках, в отличие от эйективно-инъективных фонем – всегда глухих. Малошумные инлаутные фонемы в препозиции к глухим согласным C_1 репрезентируются в абсолютно глухих или слабооглушенных аллофонах. Указанным закономерностям инлаутных сочетаний подчиняются также оттенки инъективно-эйективных и эйективно-инъективных фонем и в позиции начального внешнего сандхи.

Корреляция палатальных характеристик звуков в словоформе. В соответствии с закономерностями сингармонизма, понимаемого как регламентация последовательности звуков (гласных и согласных) в словоформе [Черкасский 1965], звуковые цепи шорских словоформ

подчиняются четким аккомодационным алгоритмам. В твердорядных словоформах перед гласными центральнозаднего ряда губные и переднеязычные согласные фонемы употребляются в твердых оттенках, межуточноязычно-увулярные фонемы – в увулярных аллофонах, корнеязычно-фарингальная фонема встречается только в составе твердорядных словоформ. В мягкорядных словоформах переднеязычные смычные согласные не могут употребляться перед гласными переднего ряда, эти согласные функционируют только перед гласными центрального или смешанного рядов. Реализации переднесреднеязычных смычно-щелевых фонем, напротив, употребляются только перед гласными переднего ряда, обнаруживая в этом сходство с другими тюркскими языками Южной Сибири [Селютина 2000 б; Selyutina 2000]. Межуточноязычно-увулярные фонемы в мягкорядных словоформах представлены межуточноязычными аллофонами, которые в препозиции к гласным переднего ряда проявляются как среднеязычно-межуточноязычные, а в препозиции к гласным центрального и смешанного рядов реализуются как межуточноязычно-заднеязычные согласные, подчиняясь законам аккомодации, выявленным ранее на материале туба-диалекта алтайского языка [Сарбашева 2002; 2004]. Губные и переднеязычные щелевые фонемы употребляются в препозиции к гласным как переднего, так и центрального и смешанного рядов, но перед гласными переднего ряда они представлены умереннопалатализованными оттенками, а перед гласными центрального и смешанного рядов – слабопалатализованными. Таким образом, в составе шорских словоформ обнаруживается четкая корреляция палатальных характеристик консонантных и вокальных компонентов звуковой цепи.

Система шорских (мрасских) согласных в обобщенном виде представлена на схемах 16–17 и в таблицах 111–112.

Как отмечают С.В. Кодзасов и О.Ф. Кривнова [2001: 441], «два типа глоттализации – эйективность (подъём гортани) и имплозивность (опускание гортани) – не противопоставлены в пределах одной системы (это заметил Дж. Гринберг [Greenberg 1970]). Обычно в языке есть либо эйективные (глоттализация глухих), либо имплозивные (глоттализация звонких). Известны случаи, когда эти разновидности глоттализации дополнительно распределены по разным локальным рядам. Так, в языке хауса (Африка) существуют тройки: p-b-ɓ, t-d-ɗ, k-g-kˈ.

Схема 16

ШУМНЫЕ СОГЛАСНЫЕ ФОНЕМЫ ШОРСКОГО ЯЗЫКА
(мрасский диалект)

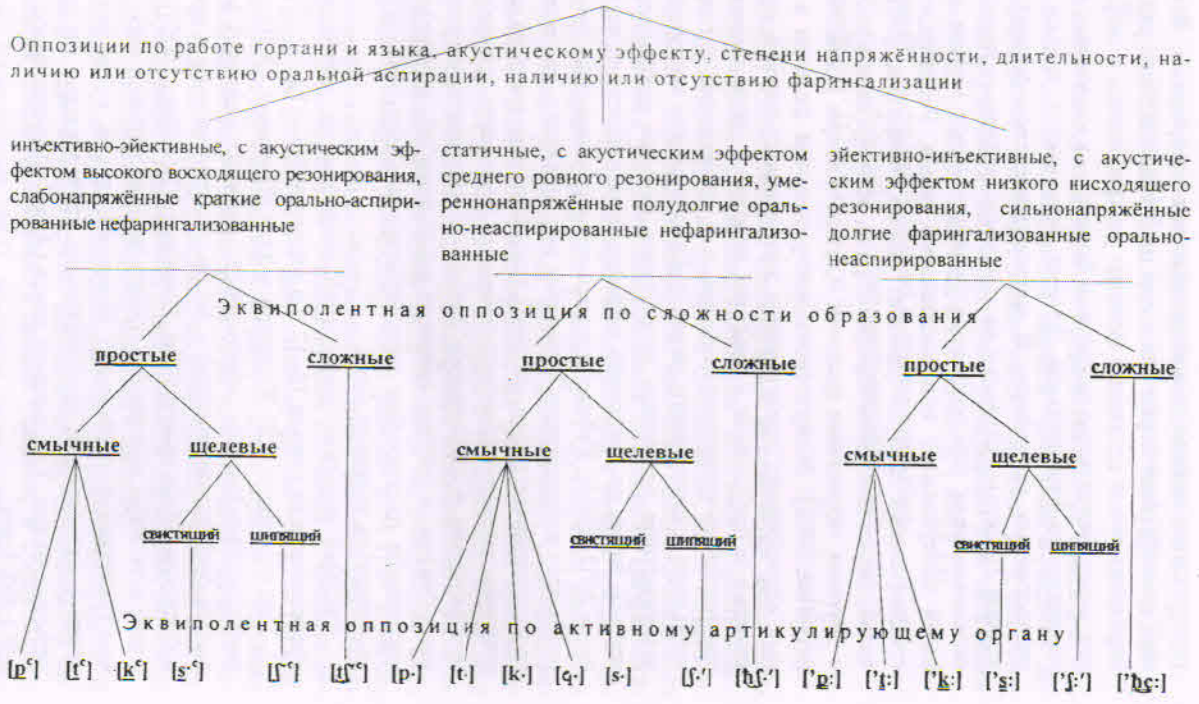


Схема 17

МАЛОШУМНЫЕ СОГЛАСНЫЕ ФОНЕМЫ ШОРСКОГО ЯЗЫКА
(мрасский диалект)

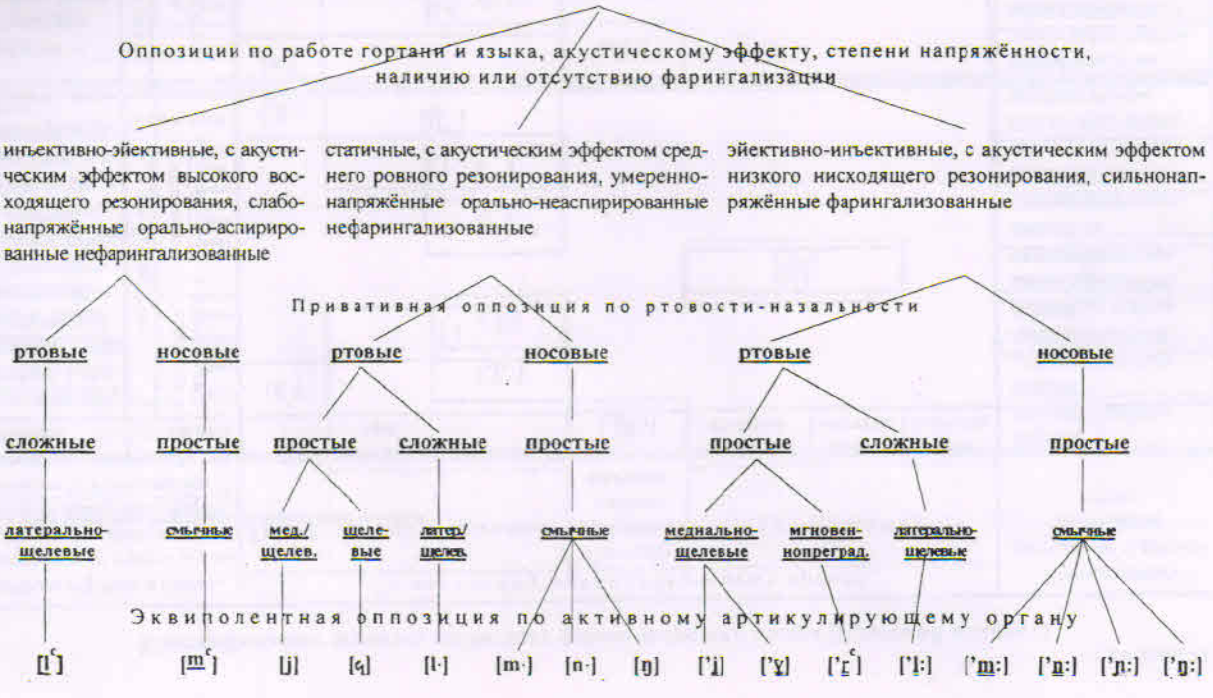


Таблица 111

Классификация шумных согласных фонем шорского языка (мрасский диалект)

По работе гортани и языка, акустическому эффекту, напряжённости, длительности, оральной аспирации, фарингализации (с уточнениями по сложности и способу образования)			По активному артикулирующему органу						По пассивному (активному*) артикулирующему органу
			Губные	Переднеязычные		Переднеязычно-среднеязычные	Гуттуральные		
				апикальные	дорсальные		межуточноязычные	заднеязычные	корнеязычные	
Инъективно-эйективные, с акустическим эффектом высокого восходящего резонирования, слабонапряженные краткие орально-аспирированные нефарингализованные	Простые	смычные	[p͡ᶜ]							губные
				[t̲ᶜ]				[k̲ᶜ]		дентально-альвеолярные, заднетвёрдонёбно-мягконёбные
		щелевые свистящие			[s̲·ᶜ]					дентально-альвеолярные
		щелевые шипящие			[ʃ̲·ᶜ]					переднетвёрдонёбные
	Сложные			[t͡ʃ̲ᶜ]						альвеолярно-переднетвёрдонёбные
Статичные, с акустическим эффектом среднего ровного резонирования, умеренно-напряженные полудолгие орально-неаспирированные нефарингализованные	Простые	смычные	[p·]							губные
				[t·]				[k·]		дентально-переднетвёрдонёбные, заднетвёрдонёбно-мягконёбные
									[q·]	фарингальные
		щелевые свистящие			[s·]					дентально-альвеолярные
		щелевые шипящие			[ʃ·′]					альвеолярно-переднетвёрдонёбные
	Сложные					[ħʃ·′]				альвеолярно-переднетвёрдонёбные
Эйективно-инъективные, с акустическим эффектом низкого нисходящего резонирования, сильнонапряженные долгие фарингализованные орально-неаспирированные	Простые	смычные	[′p̲:]							губные
				[′t̲:]						дентально-переднетвёрдонёбные
								[′k̲:]		переднетвёрдонёбные, заднетвёрдонёбно-мягконёбные
		щелевые свистящие			[′s̲:]					дентально-альвеолярные
		щелевые шипящие			[′ʃ̲:]					переднетвёрдонёбные
	Сложные					[′ħc:]				дентальнотвёрдонёбные

* При взаимной активности артикулирующих органов

Таблица 112

Классификация малошумных согласных фонем шорского языка (мрасский диалект)

По работе гортани и языка, акустическому эффекту, напряжённости, длительности, оральной аспирации, фарингализации (с уточнениями по сложности и способу образования)			По активному артикулирующему органу: губные	Переднеязычные: апикальные	Переднеязычные: дорсальные: слабо	Переднеязычные: дорсальные: умеренно	Переднеязычные: дорсальные: сильно	Переднеязычно-среднеязычные	Гуттуральные: межуточноязычные	Гуттуральные: заднеязычные	Гуттуральные: корнеязычные	По пассивному (активному*) артикулирующему органу
Инъективно-эйективные, с акустическим эффектом высокого восходящего резонирования, слабонапряженные краткие орально-аспирированные нефарингализованные	носовые	смычные	[m͟ᶜ]									губные
	ротовые	щелевые				[l͟ᶜ]						дентально-альвеолярные
Статичные, с акустическим эффектом среднего ровного резонирования, умереннонапряженные орально-неаспирированные нефарингализованные	носовые	смычные	[m·]									губные
				[n·]								дентально-альвеолярные
												переднетвердонебные
										[ŋ]		заднетвердонебно-мягконебные
								([ñ/ɲ̃])				дентально-переднетвердонебные
	ротовые	щелевые				[l·]						дентально-альвеолярные
								[j]				твердонебные
											[ʕ]	фарингальные

Эйективно-инъективные, с акустическим эффектом низкого нисходящего резонирования, сильнонапряженные фарингализованные													
носовые		смычные		['m:]									губные
ротовые	щелевые	однофокусные			['n:]								дентально-переднетвердонебные
						['n:]							(дентально)-альвеолярно-переднетвердонебные
								['ŋ:]					тверднонебно-мягконебные
								(['ñ:/ 'ɲ̃:])					альвеолярно-переднетвердонебные
						['l:]							(дентально)-альвеолярно-(переднетвердонебные)
					['j]								(альвеолярно)-переднетвердонебные
										['ɣ]			заднетвердонебные
			двухфокусные	1-й									увулярные
				2-й									
		мгновенно-непреградные	однофокусные	['r͟ᶜ]									(дентально)-альвеолярные

* При взаимной активности артикулирующих органов

Обнаружены уникальные случаи, когда два типа глоттализации контрастируют. Так, в африканском языке кома противопоставляются четверки вида p-b-p'-ɓ, t-d-t'-ɗ, а в индейском языке майду звонкий член тройки является имплозивным: p-p'-ɓ, t-t'-ɗ».

Результаты исследования шорского консонантизма, проведенного Н.С. Уртегешевым, свидетельствуют о функционировании *троичной системы*, в которой *в каждом локальном ряду* неглоттализованные согласные контрастируют глоттализованным двух типов – эйективным и инъективным; при этом эйективность / инъективность не коррелирует с различением единиц по работе голосовых связок.

4.2. Системы с оппозицией согласных по глоттализованности / неглоттализованности

Экспериментально-фонетические исследования последних лет позволили внести коррективы в типологическую классификацию консонантных систем языков народов Сибири. Изучение особенностей артикуляционно-акустической базы шорцев, носителей мрасского диалекта, и результаты анализа соматических и акустических параметров шорских согласных позволили констатировать функционирование консонантной системы, организованной тройным противопоставлением единиц по работе гортани и языка: эйективные (*алчаң* 'берешь ты') / нейтральные (*алчаң* 'взятый') / инъективные (*малчақ* 'скотинушка') артикуляции [Уртегешев 2002; 2004]. Система такого типа, построенная по трихотомическому принципу, может быть квалифицирована либо как наследие кетского субстрата (аналогичное явление впервые в сибиреведении описано Б.Б. Феером [1998] при изучении кетского вокализма), либо – шире – как рефлекс палеосибирского языкового состояния.

Такая интерпретация полученных инструментальных данных послужила основанием для введения в типологическую классификацию нового, не рассматривавшегося ранее на материале языков народов Сибири, типа консонантизма (схема 18).

Результаты исследования языка барабинских татар [Ryzhikova 2002; Рыжикова 2003; 2005] свидетельствуют о том, что согласные фонемы делятся на шумные фарингализованные напряженные / шумные нефарингализованные ненапряженные / малошумные нефарингализованные слабонапряженные (схема 18). Выявленное для

шорского языка противопоставление фонем по наличию / отсутствию глоттализации реализуется в барабинско-татарском в виде оппозиции по фарингализованности / нефарингализованности.

Фарингализованные согласные в языке барабинских татар имеют ряд артикуляторных характеристик, отличающих их от нефарингализованных: значительное напряжение всего артикуляторного аппарата; более заднее и приподнятое положение задненязычно-верхнекорнеязычного участка тела языка; сужение глоточного отдела резонаторной полости вследствие оттянутости корня языка к задней стенке фаринкса, выпяченной, в свою очередь, по направлению к корню; увуларизация – дополнительная работа увулы, кончик которой отстоит от стенки носоглотки и активно направлен к корню языка; ларингализация – работа ларинкса при продуцировании фарингализованных звуков, заключающаяся в некоторой приподнятости гортани. Дополнительное активное участие глотки, гортани и кончика увулы в настройках барабинско-татарских фарингализованных согласных свидетельствует о высокой степени напряженности всего речевого аппарата. Следствием отмеченных особенностей в работе артикулирующих органов является существенное уменьшение объема нижнего отдела ртово-глоточной полости и изменение соотношения частей напряженной резонаторной трубы, сопровождаемое акустическим эффектом более низкого, "твердого" резонирования.

Таким образом, противопоставление фонем по наличию / отсутствию глоттализации, выявленное на материале шорского языка, в барабинско-татарском реализуется в виде фонологической оппозиции по фарингализованности / нефарингализованности, коррелирующей с оппозицией по степени артикуляторной напряженности.

Схема 18



Как отмечалось выше (Глава I), основным фонематическим признаком, структурирующим систему согласных в тувинском языке, является степень напряженности ее единиц: сильные / слабые/ сверхслабые. Но при этом все согласные являются фарингальнонапряженными. Фарингальная напряженность по своему характеру делится на два типа: 1) напряженность стенок фаринкса, реализующаяся в словоформах с нефарингализованными гласными; 2) ещё более сильная напряженность стенок фаринкса проявляется в словоформах с фарингализованной вокальной осью [Кечил-оол 2004; 2006].

По субстантным характеристикам тувинские согласные первого типа сходны с шорскими инъективными настройками и барабинско-татарскими нефарингализованными ненапряженными согласными, тувинские согласные второго типа аналогичны шорским эйективным настройкам и барабинско-татарским фарингализованным напряженным консонантам. Но функциональный статус фарингализации согласных в южносибирских тюркских языках различен: фарингализация является релевантным системообразующим признаком в шорском и барабинско-татарском языках (основной конститутивно-дифференциальный признак в барабинско-татарском, дополнительный – сопутствующий эйективным настройкам – в шорском) и оттенковым – в тувинском.

Таким образом, результаты исследования южносибирского консонантизма позволили получить важный теоретический вывод о наличии *корреляции* между *степенью напряженности* и *фарингализацией* как дополнительной работой стенок глоточного резонатора с акустическим эффектом низкого по тону резонирования при продуцировании напряженных согласных. В консонантных системах, организованных по иному принципу – по длительности (языки алтайкижи, туба, куманды, чалканский, телеутский, хакасский) и по звонкости / глухости (северные тюркские языки – якутский, долганский) фарингализация согласных не констатируется.

Функционирование на территории Сибири систем, базирующихся на параметрах работы гортани, а также впервые выявленные на материале тувинского языка закономерности глоточного сингармонизма [Селютина, Дамбыра, Кечил-оол 2005] в комплексе с наблюдениями об облигаторной фарингализации русских заимствований [Дамбыра 2000 б] указывают на необходимость пересмотра сложившейся в тюркологии точки зрения на фарингализацию как явление отмирающее, реликтовое.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сопоставительно-типологический анализ систем согласных фонем и их субстантной базы в языках, диалектах и говорах Сибири и сопредельных регионов позволил выявить интегрирующие и дифференцирующие параметры как в инвентарях единиц и в структурно-таксономической организации систем, так и в артикуляционно-акустических базах этносов.

Результаты исследования объективных инструментальных данных, отражающих тончайшие нюансы языковой материи и обусловливающих непредвзятость подхода к фонологической интерпретации фонических фактов, выявили четкие алгоритмы функционирования звуковых единиц в речи и показали строгую детерминированность звуковых процессов, опровергая при этом сложившееся в сибиреведении представление о случайности, хаотичности, спонтанности фонетических явлений. Полученные материалы не только являются базой для построения языковой ретроспективы, но и позволяют внести коррективы в типологическую классификацию звуковых систем.

Типологическое исследование предполагает сопоставление функционирующих языков с эталоном, естественным или искусственным, принятым в качестве универсальной единицы измерения. Язык-эталон как инструмент типологизации некоторого множества систем есть некоторая идеальная система, которой свойственно стремление к симметричности с точки зрения ее внутренней структуры. Но абсолютно симметричных фонологических систем не существует, элемент асимметричности – один из имманентных источников саморазвития. Ввиду неразработанности теории типологических исследований, эмпирически сконструированные системы, используемые в качестве эталонных, имеют, как правило, компромиссный характер, но целесообразность проведения предварительной практической работы обусловлена потребностями обобщения накопленного материала и выявления структурных типов, в частности, типов фонологических систем [Касевич 1999: 6–9].

Именно необходимостью типологической интерпретации большого фактического материала по малоисследованным и неисследо-

ванным языкам, диалектам и говорам, относящимся к различным языковым семьям и макросемьям, и продиктована данная работа.

Типологическая классификация консонантных систем в языках Сибири и сопредельных регионов, полученная в результате обобщения собранных фонетистами Сибири инструментальных данных, представлена на схеме 19.

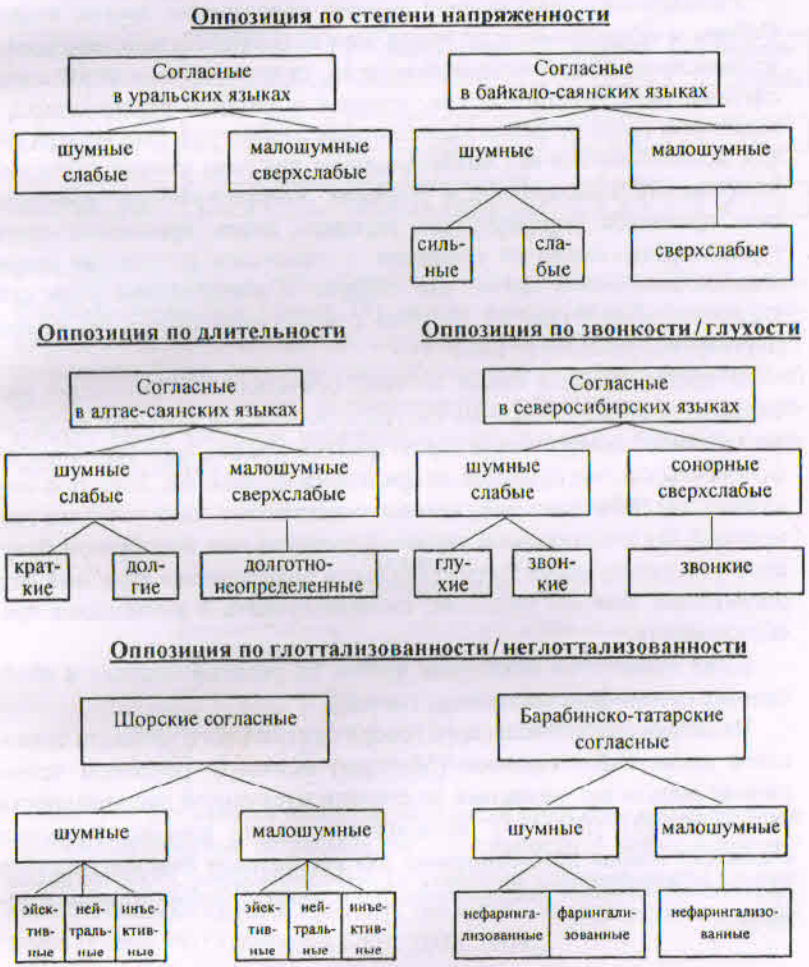
Консонантные системы в урало-алтайских языках, являясь типологически сходными, структурируются различными сочетаниями конститутивно-дифференциальных признаков, определяющих фонологическую общность групп языков и специфику каждого из них.

Сопоставление полученных результатов свидетельствует о наличии сходства системной организации согласных фонем и их функционирования в тюркских языках, с одной стороны, и в угро-самодийских, с другой. Консонантные фонологические системы, структурированные по степени напряженности, представлены в Сибири двумя подтипами: а) бинарные оппозиции слабых и сверхслабых согласных (энецкий, ненецкий, нганасанский, селькупский, хантыйский); б) системы с тройным противопоставлением по напряженности: сильные, слабые, сверхслабые (тувинский, тофский, шорский, язык барабинских татар). В шорском языке эта оппозиция связана с типом работы гортани и языка: инъективные / статичные / эйективные; при произнесении эйективных согласных возникает эффект фарингализации. В языке барабинских татар выявленное для шорского языка противопоставление по инъективности / эйективности реализуется в виде фонологической оппозиции по фарингализованности / нефарингализованности. При этом фарингализованность в языке барабинцев – определяющий фонологический признак, а степень напряженности – сопутствующий. Включение в сопоставление языков байкало-саянского региона, тувинского и тофского, показывает другой фонологический статус этих признаков. В тувинском степень напряженности согласных является базовым фонологическим признаком, фарингализация же – сопутствующим.

На территории Сибири функционируют также системы, структурируемые оппозицией по квантитативным параметрам реализаций фонем: краткие / долгие / долготнонеопределенные. Они сформировались в результате адаптации артикуляционно-акустических баз угро-самодийских этносов алтае-саянского региона к фонологической системе тюркского языка-суперстрата, построенной на трихотомическом противопоставлении сильных / слабых / сверхслабых артикуляций. Квантитативно ориентированные системы согласных выявлены в языках и диалектах Алтая – алтай-кижи, теленгитском, бачатско-телеутском, кумандинском, чалканском, тубинском, а также в сагайском диалекте хакасского языка.

Схема 19

Системы оппозиций согласных фонем в языках Сибири и сопредельных регионов



Системы, для которых базовым признаком является характеристика единиц по звонкости / глухости, характерны для языков севера Сибири – тюркских (якутский, долганский) и тунгусо-маньчжурских. В южносибирском регионе аналогичные модели формируются в языке калмаков и в сагайском диалекте хакасского языка как результат трансформации системы, организованной по параметрам напряженности (в сагайском – через промежуточную стадию квантитативно структурированной системы).

Расширение сопоставления за счет привлечения других языков Сибири и сопредельных регионов дает возможность прогнозировать установление общей исходной модели, структурирующей языковые системы ряда языков Сибири, изменение которой реализовалось в различном распределении доминантных параметров. Эта модель может использоваться как объяснительная для ряда языков тюркских, монгольских, самодийских и угорских. Распространение фонетических признаков (определенных звуковых типов, принципов структурной организации) не совпадает с границами расселения современных этнических групп, что говорит о значительной роли субстратного воздействия на системы современных сибирских языков [Пути формирования … 2005: 3].

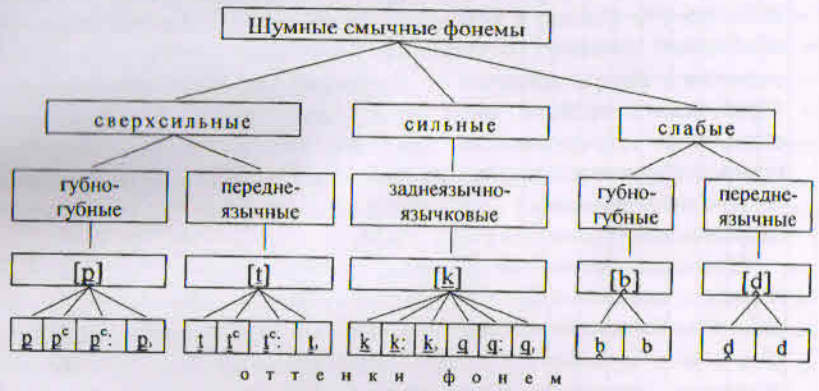
В представленной схеме 19 типологическая интерпретация рассматриваемых консонантных систем строится, как правило, с учетом центральных, доминантных характеристик единиц, периферийные же фрагменты систем остаются за пределами обобщения. Вместе с тем, именно внешние признаки, являясь остаточными, осколочными элементами предшествующих ступеней развития или прообразом будущего состояния, могут быть надежными показателями языковой ретроспективы, или же, напротив, сигнализировать о начавшихся преобразованиях.

Ниже приводятся некоторые факты, не укладывающиеся в обобщенные схемы фонологических систем.

На материале сут-хольского говора центрального диалекта тувинского языка С.В. Кечил-оол (Монгуш) выявлены рефлексы четверичной оппозиции согласных по степени мускульной напряженности [Монгуш 2001: 145–149]: исследование класса шумных смычных согласных говора дало основание для констатации фонологического противопоставления сверхсильных / сильных / слабых единиц (схема 20).

Схема 20

Тувинские шумные смычные согласные
(сут-хольский говор центрального диалекта)



Таким образом, в предложенную выше типологическую классификацию согласных (схема 19) можно внести новый подтип (схема 21): к системам согласных, структурируемым бинарной (слабые / сверхслабые) или трихотомической (сильные / слабые / сверхслабые) оппозициями по степени напряженности, добавлен подтип, организуемый тетрархической оппозицией сверхсильных / сильных / слабых / сверхслабых единиц:

Схема 21



Как уже отмечалось выше, на материале шорского языка тройное противопоставление согласных по эйективности / нейтральности / инъективности, коррелирующее со степенью напряженности артикуляций, выявлено как для шумного, так и для малошумного консонантизма (схема 19) [Уртегешев 2001; 2002; 2004].

Результаты изучения языка барабинских татар также послужили основанием для констатации в каждой из подгрупп класса шумных переднеязычных согласных тройной оппозиции фонем: [t]$_1$ – [t]$_2$ – [d], [s]$_1$ – [s]$_2$ – [z], [ʃ]$_1$ – [ʃ]$_2$ – [ʒ] [Рыжикова 2001: 120; Ryzhikova 2002: 66–67]. Однако в ходе дальнейших исследований в результате обобщения основных показателей системы с учетом динамики её развития и абстрагирования от периферийных фактов современного барабинско-татарского языка автор сделал вывод о трихотомическом, а не тетрархическом, принципе построения консонантизма: шумные фарингализованные напряженные / шумные нефарингализованные ненапряженные / малошумные нефарингализованные слабонапряженные [Рыжикова 2003; 2005].

Приведенные данные позволяют утверждать, что современные тюркские языки и диалекты Южной Сибири сохранили отчетливые рефлексы более древней пратюркской системы с тройной оппозицией в классе шумных согласных [Широбокова 2000: 6], получившей различную трансформацию в процессе исторического контактирования этносов с различными артикуляторно-акустическими базами.

Консонантные системы в южносибирских тюркских языках. Наиболее полно в сибирских экспериментально-фонетических исследованиях представлены тюркские языки южных территорий Сибири, что позволило выявить в консонантных системах контактных тюркских языков ряд общих и специфических особенностей. Реестры согласных фонем с учетом системно-структурных отношений представлены в обобщающих таблицах 113 и 114.

1). *Инвентари согласных фонем в южносибирских тюркских языках.* В рассматриваемых фонологических системах выделяется от 16 до 19 согласных фонем; лишь в шорском языке функционируют 35 единиц[1].

Алтайский язык. 17 согласных фонем: 10 шумных – [p], [p:], [t], [t:], [s], [ʃ ˙], [h͡ʂ:], [k], [k:], [ɦ], 7 малошумных – [m], [l], [r], [n], [j], [ɲ], [ŋ] [Чумакаева 1978].

[1] Существенное увеличение количества единиц инвентаря фонем в шорском языке по сравнению с родственными южносибирскими тюркскими языками обусловлено исследовательской позицией автора, выделяющего не только фонемы, составляющие центр современной фонологической системы, но и фонемы, находящиеся – в силу исторического развития языка – на периферии системы.

Таблица 113

Шумные согласные фонемы в тюркских языках Южной Сибири

Языки (диалекты, говоры)	Фонемы																															
	Губные					Переднеязычные												Среднеязычные					Гуттуральные									
Шорский	p͡ᶜ	p͡	ˈp͡	t͡ᶜ	t͡	ˈt͡	s͡ᶜ	s͡	ˈs͡	ʃ͡ᶜ	ʃ͡	ˈʃ͡						ʧ͡ᶜ	ʧ͡	ˈʧ͡			k͡ᶜ	k͡	ˈk͡	q͡ᶜ	q͡	ˈq͡				
Алтайский	p	p:		t	t:		s	s:		ʃ	ʃ:								ɦ	ɦ:			k	k:								
Кумандинский	p	p:		t	t:		s	s:		ʃ	ʃ:								(ɦ)	(ɦ):			k	k:								
Тубинский	p	p:		t	t:		s	s:		ʃ, ʃ, ʃ''			(ʒ)							ɦ:			k	k:								
Чалканский	β	p	d	t		z	s		ʒ	ʃ				j					ɦ				γ		q						
Хакасский	(b)	p	d	t		(z)	s						ʒ	j					ʃʃ				q, ɢ		k, χ						
Нижне-тёйский	p	p:		t	t:		s	s:					(ʃ)	ʒ					ʃʃ:				χ		χ:						
Барабинско-татарский	p	ˈp		t	ˈt		s	ˈs		ʃ	ˈʃ								ˈʃʃ				q		ˈq				x		
Сут-хольский	p	p͡ᶜ		t	ʧ͡ᶜ		s			ʃ								ʧ͡					k, x								

Таблица 114

Малошумные согласные фонемы в тюркских языках Южной Сибири

Языки (диалекты, говоры)	Фонемы																					
	Губные			Переднеязычные								Среднеязычные				Гуттуральные						
Шорский	m͡ᶜ	m	ˈm	n	ˈn	l͡ᶜ	l	ˈl	ˈl͡ᶜ	r	ˈr	j	ˈj	ˈɲ	ˈɲ:	ˈy	ŋ	ˈŋ	ˈŋ:	q		
Алтайский	m			n			l			r		j		ɲ			ŋ					
Кумандинский	m			n			l			r		j		ɲ		y	ŋ					
Тубинский	m			n			l			r		j		(ɲ)		y	ŋ					
Чалканский	m			n			l			r				ɲ			ŋ					
Хакасский	m			n			l			r							ŋ					
Нижне-тёйский	m			n			l			r		j				ɢ	n					
Барабинско-татарский	m, w			n			l			r		j					n					
Сут-хольский	m			n			l			r		j				y	ŋ					

Язык кумандинцев. 17 согласных фонем: 9 шумных – [p], [p:], [t], [t:], [s], [ʃ ˙], [h̲ç:], [k], [k:], 8 малошумных – [m], [l], [r], [n], [j], [ɲ], [ɣ], [ŋ] [Селютина 1983].

Язык туба-кижи. 18 согласных фонем: 11 шумных – [p], [p:], [t], [t:], [s], [ʃ ˙], [ʃ'], [ʃ''], [h̲ç:], [k], [k:], 7 малошумных – [m], [l], [r], [n], [j], [ɣ], [ŋ] [Сарбашева 2004].

Язык чалканцев. 18 согласных фонем: 12 шумных – [p], [t], [s], [ʃ], [h], [q], [β], [d], [z], [ʒ], [j], [ɣ], 6 малошумных – [m], [n], [l], [r], [ɲ], [ŋ] [Мандрова 1982; Кирсанова 2003].

Сагайский и качинский диалекты хакасского языка. 16 согласных фонем: 5 сонантов – *м, н, ң, л, р,* 11 шумных согласных – *п, т, д, к, г, ч, ҷ, с, й, х, г* [Чанков 1957].

Нижне-тёйский говор сагайского диалекта хакасского языка. 17 единиц консонантной системы: 10 шумных – [p], [p:], [t], [t:], [s], [s:], [ʒ˝], [t̲ʃ̲:], [χ], [χ:], 7 малошумных – [m], [r], [l], [n], [j], [o̲ŋ̲], [n] [Субракова 2006].

Шорский язык (мрасский диалект). 35 согласных фонем: 19 шумных – [p^{c}], [p·], [ˈp̲:], [t^{c}], [t·], [ˈt̲:], [s^{c}], [s·], [ˈs̲:], [ʃ^{c}], [ʃ·], [ˈʃ̲:], [t̲ʃ̲^{c}], [h̲ʃ·'], [ˈh̲ç:], [k^{c}], [k·], [ˈk̲:], [q·], 16 малошумных – [m^{c}], [m·], [ˈm̲:], [l^{c}], [l·], [ˈl:], [ˈr^{c}], [n·], [ˈn̲:], [j], [ˈj], [ˈɲ:], [ˈɣ], [ŋ·], [ˈŋ:], [ɋ] [Уртегешев 2002; 2004].

Язык барабинских татар. 19 фонем: 12 шумных – [p], [ˈp], [t], [ˈt], [s], [ˈs], [ʃ], [ˈʃ], [ˈt̲ʃ̲], [q], [ˈq], [x], 7 малошумных – [m], [w], [l], [r], [n], [j], [n̲] [Рыжикова 2005].

Сут-хольский говор центрального диалекта тувинского языка. 16 согласных фонем: 9 шумных – [p̲^{c}], [p̲], [t̲^{c}], [t], [s], [ʃ], [t̲ç], [k], [x], 7 малошумных – [m], [l], [r], [n], [j], [ɣ], [ŋ] [Кечил-оол 2006].

Все сопоставляемые языки различаются по составу *шумных* фонем. Прежде всего, эти различия касаются количества фонем, интерпретируемых в алтайском, кумандинском, чалканском, тубинском, нижне-тёйском как долгие, в тувинском как сильнонапряженные, в шорском как эйективно-инъективные, в барабинско-татарском – как фарингализованные. Наиболее развернутой и симметричной является субсистема шумных согласных шорского языка, организованная по трихотомическому принципу. Все остальные системы – бинарные.

Наиболее уравновешенными представляются субсистемы шумных в языке чалканцев и в нижне-тёйском говоре хакасского языка. В звуковой системе чалканского языка функционируют шесть пар

шумных согласных, состоящих в оппозиции по краткости-долготе: [p] – [β], [t] – [d], [s] – [z], [ʃ] – [ʒ], [h] – [j], [q] – [ɣ], хотя, на наш взгляд, вызывает сомнение трактовка фонемы [h] как долгой, а фонемы [j] – как краткой. В нижне-тёйском говоре система формируется пятью парами фонем, также противопоставленных по квантитету, но состав единиц отличается от чалканского: [p] – [p:], [t] – [t:], [s] – [s:], [t̲ʃ̲:] – [ʒ˝], [χ] – [χ:].

Далее следует язык барабинских татар, в котором пять нефарингализованных фонем коррелируют с пятью фарингализованными: [p] – [ˈp], [t] – [ˈt], [s] – [ˈs], [ʃ] – [ˈʃ], [q] – [ˈq]; непарными являются только фонемы [ˈt̲ʃ̲] и [x].

Что касается подсистем шумного консонантизма алтайского, кумандинского, тубинского языков, то в них долгие корреляты кратких фонем констатируются лишь для смычных фонем: [p] – [p:], [t] – [t:], [k] – [k:]. Кроме того, в алтайском выделена пара коррелятов [h] – [h̲ç:]; краткие фонемы [s] и [ʃ ˙] остаются непарными по основному системообразующему признаку. В кумандинском и тубинском непарными по признаку длительности являются те же краткие [s] и [ʃ ˙], а также долгая аффриката [h̲ç:]; при этом в языке туба-кижи кроме слабопалатализованной фонемы [ʃ ˙] функционируют умеренно- и сильнопалатализованная краткие единицы [ʃ'] и [ʃ''].

Наименее симметрична подсистема шумных консонантов сут-хольского говора тувинского языка: в нем зафиксированы лишь две пары смычных фонем: [p̲] – [p̲^{c}], [t̲] – [t̲^{c}]; остальные пять слабых согласных единиц, в том числе и смычная гуттуральная [k̲], не противопоставлены соответствующим сильным фонемам.

Таким образом, максимум несовпадений приходится на класс шумных шипящих согласных – щелевых и смычно-щелевых.

Большее единообразие констатируется для состава *малошумных* согласных фонем. По инвентарю малошумных единиц нижне-тёйский говор сагайского диалекта хакасского языка совпадает с языком туба-кижи и с сут-хольским говором тувинского, то есть с тюркскими языками, входящими (полностью или по ряду признаков) в уйгуро-урянхайскую группу. Эти языки – хакасский и тувинский, а также язык барабинских татар объединяет отсутствие малошумной среднеязычной фонемы [ɲ], функционирующей в алтайском, кумандинском, чалканском и шорском языках; в языке туба-кижи согласный «ɲ» зафиксирован в качестве аллофона фонемы [j].

На фоне других южносибирских тюркских языков, в том числе и уйгуро-урянхайских, нижне-тёйский консонантизм отличается бедностью класса среднеязычных согласных – он представлен лишь малошумной фонемой [j]. Функционирующий в соседних тюркских языках среднеязычный смычный звук ћ (на фонемном или аллофонном уровне) в нижне-тёйском говоре отсутствует; фонемы [tʃ˝] и [ʒ˝], определяемые в контактных языках как среднеязычные или переднесреднеязычные, реализуются у нижне-тёйцев как переднеязычные.

Спецификой хакасских, в том числе и нижне-тёйских, гуттуральных согласных является реализация шумных фонем [χ] и [χ:] в смычных аллофонах «k», «g» – в мягкорядных словоформах, в щелевых «χ», «ɑ» – в твердорядных, а также проявления малошумной фонемы [o̤] в слабосмычных g̤ (реже – в узкощелевом ɣ̤) в мягкорядных словах, и в щелевых «ɑ» – в твердорядных. Таким образом, мягкорядные реализации заднеязычно-язычковых фонем отличаются от твердорядных не только локализацией, но и способом артикуляции.

В нижне-тёйском говоре не функционируют отмечаемые в контактных тюркских языках щелевой заднеязычный «x» и смычные язычковые «q» и «ɑ̯» – класс нижне-тёйских гуттуральных фонем представлен меньшим количеством вариантов по сравнению с родственными языками.

Таким образом, хакасский язык, не имеющий среднеязычных согласных и включающий в аллофонную систему меньшее число гуттуральных единиц, характеризуется более передним консонантизмом, что определяет его специфику в южносибирском ареале и сближает с западными тюркскими языками.

С другой стороны, хакасский, кумандинский, тубинский, шорский и тувинский консонантизм объединяет наличие типично саяно-североалтайской малошумной фонемы [o̤], не функционирующей в алтайском, чалканском и барабинско-татарском языках.

В отличие от других языков, в барабинско-татарском выделяется типично кыпчакско-тюркская губно-губная фонема [w]; в языке тубакижи и в тувинском согласный «w» отмечается в статусе аллофона.

При наличии определенных сходств в составе фонем в языках Южной Сибири, обнаруживаются значительные расхождения в аллоэмических системах и в субстантных базах.

2). *Системы согласных фонем.* Во всех сопоставляемых южносибирских тюркских языках консонантные системы подразделяются на два класса: класс *шумных* и класс *малошумных* согласных.

Шумность и малошумность являются акустическими эффектами различной степени напряженности артикулирующих органов: шумные фонемы продуцируются при сильной или слабой напряженности (в тувинском, шорском, барабинско-татарском языках) или только при слабой (в хакасском, алтайском, кумандинском, тубинском, чалканском языках), в то время как малошумные произносятся, как правило, при сверхслабой напряженности речевого аппарата.

В рассматриваемых языках функционируют 3 типа систем согласных фонем. Алтайский, кумандинский, чалканский, тубинский и нижне-тёйский консонантизм структурируется оппозицией единиц по квантитативным параметрам: шумные согласные противопоставлены как краткие и долгие, малошумные квалифицированы как долготнонеопределенные.

Шумным согласным алтайского языка, кроме переднеязычных шумных щелевых [s] и [ʃ˙], свойственна оппозиция по длительности: соотношение показателей относительной длительности кратких и долгих согласных в интервокальной позиции составляет в среднем 100:167. Малошумные согласные реализуются как в кратких, так и в долгих оттенках.

В языке кумандинцев квантитативные параметры реализаций шумных гоморганных фонем в интервокальной -V[C]V- и медиально-постсонантной -VC$_3$[C]V- позициях объединяются в две долготно-фонематические зоны: зону краткости (26,5–110,6% средней длительности звука) и зону долготы (111,2–183,6% СДЗ). Такая инвариантная распределенность долготных характеристик по двум достаточно четко выдержанным зонам позволила квалифицировать эти зоны как конститутивно-дифференциальный признак рассматриваемых фонем и определить фонемы как краткие [p], [t], [k] и долгие [p:], [t:], [k:]. Квантитативные характеристики оттенков шумных фонем [s] и [ʃ˙], а также малошумных [m], [n], [l], [r], [j], [ɲ], [ŋ], [ɣ], отличающихся большой вариативностью, послужили основанием для определения этих фонем как долготнонеопределенных.

Как количественные данные, так и артикуляторные параметры реализаций шумных согласных фонем языка чалканцев свидетельствуют, что в основе различения фонем [p], [t], [s], [ʃ], [h], [q], с одной

стороны, и фонем [β], [d], [z], [ʒ], [j], [ɣ], с другой, лежит признак долготы-краткости, сопровождающийся признаками силы артикуляторного напряжения и глухости-звонкости.

Характеристика согласных по квантитету является системообразующей и для тубинского консонантизма. Шумные согласные представлены краткими [p], [t], [k], долгими [p:], [t:], [ʰç:], [k:] и долготнонеопределенными [s], [ʃ ˙], [ʃ'], [ʃ''] фонемами; малошумные согласные [m], [l], [r], [n], [j], [ɣ], [ŋ] – долготнонеопределенные.

Основным фонематическим признаком, структурирующим тувинский (в том числе и сут-хольский) консонантизм, является степень напряженности единиц системы: фонемы противопоставлены как сильные / слабые / сверхслабые. Класс шумных сильных фонем включает в сут-хольском говоре 2 фонемы: [p͡^{c}] и [t͡^{c}]; шумных слабых – 7 фонем: [p], [t], [s], [ʃ], [ʰʃ], [k], [x]; малошумных сверхслабых – 7 единиц: [m], [r], [l], [n], [j], [ɣ], [ŋ].

Иной тип систем согласных фонем, организованных противопоставлением по наличию-отсутствию глоттализации, констатируется в шорском и барабинско-татарском языках.

В шорском языке (мрасский диалект) система шумных согласных структурируется тройной оппозицией по типу работы гортани и языка: инъективно-эйективные / статичные / эйективно-инъективные. Инъективно-эйективные согласные [p͡^{c}], [t͡^{c}], [s͡^{c}], [ʃ͡^{c}], [tʃ'^{c}], [k^{c}] продуцируются при опускающейся гортани и продвигающемся вперед теле языка; статичные [p·], [t·], [s·], [ʃ·], [ʰʃ·'], [k·], [q·] – при нейтральном положении гортани и языка; эйективно-инъективные ['p:], ['t:], ['s:], ['ʃ':], ['ʰç:], ['k:] – при поднимающейся гортани и оттягивающемся назад корне языка. Тип работы гортани и языка – основной КДП в системе консонантизма.

Характер организации системы согласных в языке барабинских татар близок к тому, что и в шорском языке: консонантизм определяется оппозицией по фарингализованности / нефарингализованности настроек. Степень артикуляторной напряженности является КДП, обусловленным наличием / отсутствием фарингализации. Все согласные делятся на фарингализованные напряженные – ['p], ['t], ['s], ['ʃ], ['tʃ], ['q], нефарингализованные ненапряженные – [p], [t], [s], [ʃ], [q], [x] и нефарингализованные слабонапряженные – [m], [w], [l], [r], [n], [j], [ŋ].

До последнего времени принято было считать, что в южносибирских тюркских языках нет консонантных систем, для которых основным КДП является наличие-отсутствие работы голосовых связок. В сибирском регионе такие системы были зарегистрированы только в северных тюркских языках – якутском и долганском. При этом в долганском языке при общей тенденции к противопоставлению шумных согласных по признакам глухости-звонкости намечается стремление к оппозиции по длительности [Бельтюкова 2004]. Системы, базирующиеся на противопоставлении единиц по глухости-звонкости, функционируют также в урало-поволжских тюркских языках, в частности, в казанско-татарском.

Результаты инструментального исследования нижне-тёйского консонантизма также позволили зафиксировать стремительно развивающийся процесс перехода системы в качественно иное состояние: подчиняясь законам внутреннего развития, а также испытывая сильное влияние русского языка, квантитативно ориентированная система согласных перестраивается на оппозицию по звонкости-глухости.

Впервые предпринятое изучение фонетики языка калмаков [Уртегешев, Бабыкова 2005] – языка малочисленной тюркоязычной народности, проживающей в Кемеровской области, показало, что основным конститутивно-дифференциальным признаком, структурирующим субсистему шумных согласных, является признак работы голосовых связок. Выделены три пары фонем – губных и переднеязычных, противопоставленных по глухости / звонкости: [p] – [b], [t] – [d], [ʃ'] – [ʒ']. Класс шумных всегда глухих фонем представлен семью единицами: [p], [t], [ʃ'], [ts], [ʰʃ'], [k], [x], класс шумных всегда звонких – четырьмя единицами: [b], [ß], [d], [ʒ'].

О незавершенности процесса формирования системы, основанной на оппозиции по признаку голоса, свидетельствует тот факт, что переднеязычная щелевая фонема [s] и гуттуральная фонема [k], по преимуществу глухие, в определенном фонетическом контексте реализуются в звонких аллофонах; звонкая по большинству своих реализаций фонема [g] имеет среди своих позиционно-комбинаторных оттенков и глухой аллофон. Подобное варьирование – свободное или позиционно-комбинаторно обусловленное – свойственно всем южносибирским тюркским языкам, поскольку для них звонкость-глухость не является релевантным признаком.

Специфический для южно-сибирского региона принцип построения системы находит объяснение при обращении к истории калмаков и их языка, подвергшихся существенному влиянию со стороны поволжских татар-переселенцев.

При ведущей роли глухости / звонкости как системообразующего признака, на периферии системы сохранились реликты оппозиции единиц по степени напряженности: две гуттуральные глухие фонемы противопоставлены как умереннонапряженная [k] и сильнонапряженная [k] [Уртегешев, Селютина, Рыжикова и др. 2007].

На первый взгляд предлагаемая концепция системы представляется несколько эклектичной. Тем не менее, она имеет право на существование как отражающая реальное состояние объекта исследования, являющегося результатом взаимодействия двух систем – древнетюркской, основанной на противопоставлении согласных по степени напряженности и сохранившейся в южносибирских тюркских языках (например, в тувинском), и казанско-татарской, структурируемой по звонкости-глухости. Для калмакского языка оппозиция согласных по работе голосовых связок относится к числу инноваций, поддерживаемых также сильным влиянием русского языка – особенно если учесть крайнюю ограниченность контингента говорящих на нем.

Консонантные системы как результат языковых взаимодействий. Подводя итоги экспериментально-фонетического изучения систем согласных в тюркских языках Сибири, следует отметить, что функционирование в алтае-саянских языках консонантных систем, структурируемых оппозицией по длительности, сложившейся вследствие преломления субстратным угро-самодийским населением артикуляционно-акустической базы суперстрата, указывает на наличие в алтае-саянских этнических образованиях древнетюркских компонентов со свойственной их артикуляционно-акустическим базам тройной оппозицией сильных / слабых / сверхслабых консонантов. В диалектах алтайского языка и в сагайско-хакасском оппозиция по напряженности трансформировалась в оппозицию по длительности. Тувинский и тофский консонантизм сохранил в различной степени особенности пратюркской системы. В шорском языке напряженность является характеристикой, сопутствующей конститутивно-дифференциальному признаку глоттализованности / неглоттализованности согласных, который может быть наследием кетского субстрата или палеосибирского состояния. В барабинско-татарском языке степень напряженности коррелирует с релевантным для консонантизма наличием / отсутствием фарингализации. В результате преобразования пратюркской системы согласных в языке современных калмаков оппозиция по напряженности сохранилась лишь для пары гуттуральных фонем.

Вместе с тем, типичное для кыпчакско-тюркских языков позиционное удлинение широких гласных перед узкими, свойственное сибирскому региону, преобладание в вокалических системах центральнозаднерядных настроек, формирование класса дифтонгов в тубадиалекте алтайского языка и в языке барабинских татар, некоторые процессы, происходящие в системе согласных, в частности, переход увулярного щелевого *ғ* в губно-губной круглощелевой w (*маг – maw –may* ‘гора’, *агыс – авыс – оос* ‘рот’) свидетельствуют об участии в этногенезе – наряду с угро-самодийскими и древнетюркскими – кыпчакско-тюркских компонентов, указывая на сложное смешанное происхождение алтае-саянских народностей.

Северные и южные диалекты Алтая различаются в основном субстантными характеристиками реализаций вокальных и консонантных единиц; в организации фонологических систем этих групп диалектов больше сходств, нежели различий.

Фонические отличия северных и южных диалектов Алтая, а также других языков и диалектов Южной Сибири обусловлены, прежде всего, разнокомпонентностью общего субстрата угро-самодийского типа, представленного различными этническими группами – носителями близкородственных языков и диалектов, отличающихся своими артикуляционно-акустическими базами.

Вместе с тем, общие признаки в структурно-таксономической организации вокальной и консонантной фонологических систем северо-алтайских диалектов, хакасского и, отчасти, шорского языков, с одной стороны, и алтайского литературного языка и южных диалектов Алтая, с другой, указывают на наличие в генезисе носителей этих диалектов общих суперстратов, причем итоги трансформации консонантных систем свидетельствуют об уйгуро-огузском тюркском влиянии, процессы же, происходящие в вокалических системах, указывают на кыпчакско-тюркское воздействие.

Можно высказать предположение о генетической близости субстрата современных этнических групп северных алтайцев, шорцев и

хакасов, с одной стороны, и чиков – гипотетических предков тувинцев, с другой. Принципиальные же расхождения в преломлении древнетюркской фонологической системы можно объяснить более сильной кыпчакизацией 1-й группы языков и более сильной монголизацией тувинского языка, особенно если учесть, что некоторые группы монголов – тюрки по происхождению и их консонантные системы строятся на оппозиции по степени напряженности [Наделяев 1981: 15].

Неоднородность фонетического ландшафта является отражением разновременных и разнохарактерных взаимодействий этносов и их языков на территории Сибири.

3. Артикуляционно-акустическая база как историко-лингвистический источник. Поскольку фонетика в силу определенной автономности в системе языка является относительно консервативной его составляющей, то результаты, полученные по языкам, находящимся в зоне пересечения ряда культур – тюркских и нетюркских – являются ценным историко-лингвистическим источником для реконструкции ареальных контактов. Большая роль в этих построениях отводится субстратному воздействию.

Фонетисты Сибири в своих исследованиях исходят из концепции возможности использования данных экспериментальной фонетики для восстановления истории языков и этнических групп [Наделяев 1980: 6; 1981: 14–15; 1983; 1986 в: 3–15]. Артикуляционно-акустическая база (ААБ) как система произносительных навыков с соответствующими акустическими эффектами складывается на ранней стадии формирования этноса и сохраняет свою специфику до тех пор, пока данная этническая группа существует как компактная общность. ААБ сохраняется даже в том случае, если этнос в процессе своего исторического развития переходит на другой язык в результате интенсивных контактов с другими народами.

При этом ААБ, изначально свойственная этносу, при переходе его на другой язык принципиально меняет звуковую систему каждого нового усвоенного им языка – формируется новый диалект этого языка с иным звучанием; диалекты различаются, прежде всего, фонетически. ААБ – динамический стереотип, который, видоизменяясь, передается из поколения в поколение в своих основных доминантных признаках.

Эта особенность закрепления ААБ у носителей языка позволяет использовать ее – в совокупности с данными других дисциплин – в качестве источника при построении языковой ретроспективы и решении проблем этногенеза, что особо важно для истории народов Сибири, не оставивших письменных памятников. Наиболее надежным и информативным историко-лингвистическим источником является ААБ этносов, проживающих в горах или в глухой тайге, т.е. в условиях относительной географической изоляции народов, замкнутого ведения хозяйства, и, следовательно, относительной консервации языков, сохранивших в своих звуковых системах древнейшие черты [Наделяев 1980].

Другой теоретической посылкой, на которой базируется выполняемое исследование, является выдвинутая В.М. Наделяевым и научно обоснованная данными экспериментальной фонетики гипотеза о существовании в регионе южного Прибайкалья и Забайкалья очень древнего лингвистического союза, обусловленного доалтайским субстратом. Внутри него выделяется группа языков циркумбайкальского ареала как более новое образование (I–XII вв. н. э.), сложившееся в результате длительных, хотя и разновременных контактов части языков алтайской группы. Важным грамматическим признаком циркумбайкальского языкового союза В.М. Наделяев считал наличие местоимений (по терминологии В.М. Наделяева – местословий), соотнесенных с глаголами (напр., тофское *каньджа?* ‘как делать?’, *чоон?* ‘что делать?’), и последовательную спрягаемость зависимых предикатов. Внутри циркумбайкальского ареала выделяется: а) байкало-саянский подсоюз языков, в которых проявляется как субстратное наследие фонетический признак фарингализации гласных; в современных языках этот признак реализуется либо как фонематический (тувинский язык), либо как комбинаторный аллофонный признак гласных фонем (тофский язык [Наделяев 1969]), либо как общий фон настройки гласных (алтайский); б) саяно-алтайский подсоюз с характерными для него системами согласных, обусловленными субстратом угро-самодийского типа, и губной гармонией широких гласных в пределах монотематических словоформ, сложившейся за счет контакта с одним общим субстратом, характеризовавшимся последовательной лабиализацией широких гласных [Наделяев 1986 б].

Интерпретация с позиций теории циркумбайкальского языкового союза данных, полученных коллективом исследователей по консо-

нантизму и вокализму сибирских языков, позволила внести в нее некоторые дополнения и определить место, занимаемое в системе союза языками, субстратными для современных южносибирских тюркских.

Языки, входящие в алтае-саянскую ветвь, имеют вокальные системы, не включающие в набор конститутивно-дифференциальных признаков фарингализацию настроек, и консонантные системы (алтайская, кумандинская, чалканская, тубинская, хакасская), структурируемые оппозицией по квантитативным признакам, что трактуется как наследие угро-самодийского субстрата.

При этом алтае-саянская ветвь подразделяется на две подгруппы: северную и южную. Для северной характерны процесс «перелома гласных» и фонологизация позиционной длительности вокальных компонентов слова, а в области консонантизма – наличие малошумной фонемы [o̤]; в эту группу входят кумандинский, чалканский языки северного Алтая, сагайский и качинский диалекты хакасского языка, а также шорский язык. Южная подгруппа, включающая южные диалекты алтайского языка – алтай-кижи, бачатско-телеутский и теленгитский, характеризуется относительно более передним вокализмом; в этих диалектах нет систематического проявления «перебоя» и позиционной долготы гласных, а также нет малошумной фонемы [o̤].

Для тюркских языков, входящих в состав байкало-саянской ветви союза, характерны оппозиция гласных по фарингализованности / нефарингализованности и консонантные системы, организованные тройной оппозицией по степени артикуляторной напряженности.

Определение тувинского консонантизма как структурируемого по степени напряженности свидетельствует о типологической близости тувинского языка с тофским, уйгуро-урянхайским, саларским, сарыг-югурским, халха-монгольским и калмыцким языками. А наличие корреляции между качеством гласного и согласного позволяет отнести тувинский и тофский языки к уйгуро-урянхайской группе байкало-саянской ветви союза. К байкало-саянской ветви можно также отнести – по наличию глоттализованных консонантных артикуляций – шорский и барабинско-татарский языки.

Североалтайский язык туба-кижи находится на стыке двух ветвей – алтае-саянской ветви с системной организацией консонантизма по квантитету и утратой древнетюркского ɣ по южно-алтайскому [Широбокова 2000: 5] типу, и саяно-байкальской ветви с фарингализацией гласных (фарингализация в языке туба трактуется как релевантный признак, сопутствующий долготе [Сарбашева 2002: 11]), высокочастотной назализацией гласных и щелевых согласных.

Отсутствие в хакасской консонантной системе среднеязычной фонемы [ɲ] сближает хакасский язык с тувинским и тофским языками, входящими в уйгуро-урянхайскую группу байкало-саянской ветви союза, в то время как по большинству остальных признаков он отнесен к саяно-алтайской ветви союза. Бедность локальных классов среднеязычных и гуттуральных согласных обусловливает более передний характер консонантизма, определяя специфику хакасского языка в южносибирском регионе и сближая, наряду с процессами «перелома» гласных и фонологизации позиционной длительности, с западными тюркскими языками [Кыштымова 2001; Субракова 2006].

Вместе с тем, результаты сопоставительно-типологического анализа вокальных фонологических систем в говорах тувинского языка позволяют соотнести эти говоры одного языка с различными ветвями рассматриваемого языкового союза. Говоры 1-й и 2-й групп с фарингализацией, а также с назализацией гласных относятся к уйгуро-урянхайской группе саяно-байкальской ветви (наряду с тофским и тубинским языками). Подвергшиеся же сильному влиянию монгольского языка тувинские говоры 3-й группы, вокализм которых включает лишь нефарингализованные фонемы, различающиеся по краткости / долготе, следует отнести по типологическим признакам к саяно-алтайской ветви циркумбайкальского языкового союза (наряду с алтайским и хакасским языками) [Дамбыра 2005].

Таким образом, как показывают инструментальные исследования, для типологических общностей не существенно, состоят ли они из языков одной семьи, включают только часть ее, объединяют разные семьи, или включают отдельные языки из разных семей [Черемисина 1992: 80]. Границы фонических и фонологических процессов могут не совпадать с границами языков и даже языковых групп: вовлекая в преобразования какие-то части различных языковых семей, фонетические трансформации приобретают ареальный характер, вследствие чего различия между генетически родственными языками могут оказаться значительнее, нежели между языками, не имеющими общего корня, но входящими в один языковой союз или подсоюз.

Resume

CONSONANT SYSTEMS IN THE LANGUAGES OF SIBERIA: TO THE PROBLEM OF TYPOLOGY

Instrumental research of the sound systems of the peoples of Siberia and the neighboring regions witness that there exist four types of consonantal phonological systems in these languages: 1) systems, structured in accordance with articulatory tension: fortis / lenis / super-lenis consonants; 2) systems, formed in accordance with the work of the vocal cords: voiced / voiceless / neutral phonemes; 3) systems, based on the oppositions in accordance with the quantitative feature of the consonants: short / long / length-unidentified consonants; 4) systems with the opposition in accordance with glottalization / non-glottalization.

The first type has two variants: a) the systems with a binary opposition of lenis / super-lenis consonants; b) the systems with a triple opposition of fortis / lenis / super-lenis consonants. A binary opposition of tension is found in the languages of the Ural region: in the Northern Samoyedic languages (Enets, Nenets, Nganasan); in the Southern Samoyedic languages (Selkup); and in Ob-Ugric (Khanty).

Consonant systems with a triple opposition in accordance with tension are represented by fortis / lenis / super-lenis consonants found in Baikal-Sayan Turkic (Tuvan, Tofa, Salar, and Yellow Uygur), and in Mongol (Khalkha-Mongol, Kalmyk).

A number of languages of the Altai-Sayan region have consonant systems with the leading opposition in accordance with the quantitative characteristics of a consonant. Such systems were stated for Bachat-Teleut, Telengit, Kumandy, Chalkan, Tuba, as well as for the Sagay dialect of Khakas. Strong muscle tension is not typical for the consonant systems of the Turkic languages of the Altai-Sayan region; lenis and super-lenis articulation is characteristic for them. This is their main feature in common with the Ob-Ugric and Samoyedic languages.

The opposition in accordance with the work of the vocal cords is systematic for the consonantal systems of the Northern-Siberian Turkic languages such as Yakut and Dolgan, and for the Tungus-Manchu ones. The importance of voiceness and voicelessness in Yakut and Dolgan is likely to arise thanks to the long periods of contacts between the Yakuts and the Dolgans and Tungus-Manchu ethnic groups followed by the period of the Russian language influence.

The results of an analysis of the quantitative and qualitative parameters of the Shor consonants witness that on the territory of Siberia there function some consonant systems with a triple opposition in accordance with the position of the larynx: ejective / injective / neutral articulations. Thus, a new type of consonantal systems was established for the languages of Siberia – that of glottalized / non-glottalized ones. This phenomenon might be of a Paleo-Siberian origin. To answer the question, one should deeply investigate its historical and linguistic character.

ПРИЛОЖЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ААБ – артикуляционно-акустическая база

КДП – конститутивно-дифференциальный признак

ЛЭФИ ИФЛ СО РАН – Лаборатория экспериментально-фонетических исследований Института филологии Сибирского отделения Российской академии наук

ОД – относительная длительность (отношение абсолютной длительности данного звука к средней длительности звука в словоформе)

ОДО – общая длительность оттенка

СДЗ – средняя длительность звука в словоформе

СОД – средняя относительная длительность (оттенка, компонента)

аф. – аффикс

д. – диктор

напр. – например

погирование – пневмоосциллографирование

пограмма – пневмоосциллограмма

СПИСОК УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ

1. В работе используются знаки фонематической транскрипции, разработанной Л.В. Щербой [1939; 1955], с уточнениями В.М. Наделяева [1960] и его последователей [Селютина 2002; Уртегешев, Селютина, Рыжикова и др. 2009]. Ниже приводятся некоторые условные обозначения и диакритические знаки, принятые в работе.

V – гласный

V· – полудолгий гласный

V: – долгий гласный

$V_ъ$ – гласный твердого сингармонического ряда

$V_ь$ – гласный мягкого сингармонического ряда

V̆ или ^{v} – узкий редуцированный (сверхкраткий) гласный

V ˇ – фарингализованный гласный с нисходяще-восходящим тоном, срединная фарингализация (шор.)

V/ – фарингализованный гласный с восходящим тоном, начальная фарингализация

V\ – фарингализованный гласный с нисходящим тоном, конечная фарингализация

V¯ – фарингализованный гласный с ровным тоном, срединная фарингализация

V?V – прерывистый гласный

C – согласный

C· – полудолгий согласный

C: – долгий согласный

C:ˣ или CC – двухвершинный согласный

C> – имплозивный согласный

C˙ – слабопалатализованный согласный

C′ – сильнопалатализованный согласный (в шор. – палатализованный)

C′˙ – сильнопалатализованный

C″ – сверхсильнопалатализованный

Cˠ – веляризованный согласный

C⁺ – фаукальный согласный

C̃ – назализованный согласный

C$_1$ – шумный глухой согласный

C$^{c}_{1}$ – шумный сильный согласный

C$_1$ – шумный умеренный согласный (тув.)

C – шумный слабый согласный

C$_2$ – шумный слабый (полу)звонкий согласный

C$_3$ – малошумный согласный (сонант)

'C – фарингализованный согласный, полная фарингализованность

C/ – начальнофарингализованный согласный

C\ – конечнофарингализованный согласный

[C] – рассматриваемый в данной позиции согласный

[CC] – геминированный согласный

C̟ – дорсальный согласный

C̻ – апикальный согласный

C̣ – какуминальный согласный

[ ] – в квадратные скобки заключен знак фонемы

« » – в угловые скобки заключены знаки оттенков фонемы

[( )] – в круглые скобки внутри квадратных заключены облигаторные оттенки фонем

⌊ ⌉ – в неполные квадратные скобки заключен звук, рассматриваемый во всех позициях и комбинациях

~ – знак, указывающий на параллельное существование языковых явлений (чередование); вариант произношения

‿ – подбуквенная лига охватывает компоненты оттенка фонемы

= – надбуквенные знак узкой (сверхузкой) щелинности

‿ – подбуквенный знак сверхслабости

ˆ – знак глухости

ˇ – знак звонкости

ˇ – знак фарингализации гласного

ᶜ – знак оральной аспирации

ʰ – знак гортанной аспирации

ᴺ – знак носовой аспирации

˖ – знак продвинутости артикуляции вперёд

˗ – знак отодвинутости артикуляции назад и вниз

ˊ – знак восходящего тона

ˋ – знак нисходящего тона

¯ – знак ровного тона

ЯЗЫКИ И ДИАЛЕКТЫ

кум. – кумандинский диалект алтайского языка

монг. – монгольский язык

п.-монг. – старописьменный монгольский язык

туб. – тубинский диалект алтайского языка

тув. – тувинский язык

шор. – шорский язык

ИСТОЧНИКИ

ГЯТРП – *Кононов А.Н.* Грамматика языка тюркских рунических памятников VII–IX вв. Л., 1980.

ДТС – Древнетюркский словарь. Л., 1969.

ЭСТЯ I – *Севортян Э.В.* Этимологический словарь тюркских языков. М., 1974. Т. I: Общетюркские и межтюркские основы на гласные.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. *Алексеев И.Е.* Мелодемы односоставных и двусоставных нераспространенных предложений якутского языка // Языки и литература народов Сибири. Новосибирск, 1970.

2. *Андреева Т.Е.* Звуковой строй томмотского говора эвенкийского языка. Новосибирск, 1988.

3. *Ахманова О.С.* Словарь лингвистических терминов. М., 1966.

4. *Аралбаев Ж.А.* Вокализм казахского языка (Очерк по экспериментальной фонетике и фонологии). Алма-Ата, 1970.

5. *Ахматов Т.К.* Звуковой строй современного киргизского литературного языка. Фрунзе, 1970.

6. *Бадмаев А.Р.* Согласные 4-й артикуляции в цонгольском диалекте бурятского языка (по данным статического рентгенографирования) // Фонетические исследования по сибирским языкам. Новосибирск, 1980. С. 150–158.

7. *Баскаков Н.А.* Каракалпакский язык. Ч. I. М., 1952.

8. *Баскаков Н.А.* Северные диалекты алтайского (ойротского) языка. Диалект кумандинцев (куманды-кижи). Грамматический очерк, тексты, переводы и словарь. М., 1972.

9. *Баскаков Н.А.* Историко-типологическая фонология тюркских языков. М., 1988.

10. *Бельтюкова Н.П.* Переднеязычные в долганском // Происхождение аборигенов Сибири и их языков. Материалы Всесоюзной конференции 3-5 июня 1976 г. Томск, 1976. С. 68–70.

11. *Бельтюкова Н.П.* Консонантизм долганского языка (экспериментальное исследование): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Новосибирск, 1979.

12. *Бельтюкова Н.П.* Консонантизм долганского языка (экспериментальное исследование). Томск, 2004.

13. *Березин Ф.М., Головин Б.Н.* Общее языкознание. Учебное пособие для студентов педагогических институтовтов. М., 1979.

14. *Бирюкович Р.М.* Звуковой строй чулымско-тюркского языка. М., 1979.

15. *Биткеев П.Ц.* Согласные фонемы калмыцкого языка. Улан-Удэ, 1965.

16. *Бичелдей К.А.* Гласные тувинского языка в потоке речи. Ч. I. Кызыл, 1989.

17. *Бичелдей К.А.* Фарингализация в тувинском языке. М., 2001 а.

18. *Бичелдей К.А.* Звуковой строй диалектов тувинского языка. М., 2001 б.

19. *Богораз В.Г.* Древние переселения народов в Северной Евразии и в Америке // Сб. МАЭ. Л., 1927. Т. VI. С. 37–62.

20. *Богородицкий В.А.* Законы сингармонизма в тюркских языках // Вестник научного общества татароведения. Казань. 1927. № 6.

21. *Болд Л.* Уйгар-урианхай хэлний эгшиг авиа // Хэл зохиал судлал, XI боть, 1–24 дэвтэр. Улаанбаатар, 1975. С. 142–143.

22. *Бондарко Л.В.* Фонетическое описание языка и фонологическое описание речи. Л., 1981.

23. *Бураев И.Д.* Звуковой состав бурятского языка. Улан-Удэ, 1959.

24. *Бураев И.Д., Бажеева Т.П., Павлова Е.С.* Атлас звуков бурятского языка. Улан-Удэ, 1975.

25. *Верте Л.А.* Латеральные фонемы [l], [ɬ], [λ9] в казымском диалекте хантыйского языка // Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1979 а. С. 14–27.

26. *Верте Л.А.* Малошумные ртовые [w], [j] в казымском диалекте хантыйского языка (по экспериментальным данным) // Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1979 б. С. 28–34.

27. *Верте Л.А.* Консонантизм хантыйского языка (экспериментальное исследование): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Тарту, 1982.

28. *Верте Л.А.* Консонантизм хантыйского языка (экспериментальное исследование). Новосибирск, 2003.

29. *Глухий Я.А.* Губные фонемы энецкого языка (диалект бай) по экспериментальным данным // Исследования по фонетике сибирских языков. Новосибирск, 1976. С. 75–103.

30. *Глухий Я.А.* Консонантизм энецкого языка (диалект бай) по экспериментальным данным: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Л., 1978.

31. *Голстунский К.Ф.* Монгольско-русский словарь. М.; Л., 1938.

32. *Грамматика* хакасского языка / Под ред. проф. Н.А. Баскакова. М., 1975.

33. *Дамбыра И.Д.* Корреляция звуков в тувинских моносиллабах (на материале каа-хемского говора) // Материалы XXXVIII Международной конференции «Студент и научно-технический прогресс». Филология. Новосибирск, 2000 а. С. 53–55.

34. *Дамбыра И.Д.* Фарингализация гласных в русских заимствованиях в тувинском языке (на материале каа-хемского говора) // Вторая зимняя типологическая школа «Универсалии в культуре и языке». М., 2000 б. С. 118–120.

35. *Дамбыра И.Д.* Вокализм каа-хемского говора в сопоставлении с другими говорами и диалектами тувинского языка: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Новосибирск, 2003.

36. *Дамбыра И.Д.* Вокализм каа-хемского говора в сопоставлении с другими говорами и диалектами тувинского языка. Новосибирск, 2005.

37. *Дебец Г.Ф.* Палеоантропология СССР // Труды Института этнографии им. Н.Н. Миклухо-Маклая. Новая серия. Л., 1948. Т. IV. С. 1–392.

38. *Джунисбеков А.* Гласные казахского языка. (Экспериментально-фонетическое исследование). Алма-Ата, 1972.

39. *Долгих Б.О.* Происхождением долган // Сибирский этнографический сборник'. Ч. V. М., 1963.

40. *Древнетюркский* словарь. Л., 1969.

41. *Дульзон А.П.* Этнолингвистическая дифференциация тюрков Сибири // Структура и история тюркских языков. М., 1971. С. 198–208.

42. *Дьячковский Н.Д.* Звуковой строй якутского языка. Ч. II. Консонантизм. Якутск, 1977.

43. *Закон РСФСР* «О языках народов РСФСР» // Ведомости Съезда народных депутатов РСФСР и Верховного Совета РСФСР. 1991. № 50.

44. *Зиндер Л.Р.* Общая фонетика. М., 1960.

45. *Зиндер Л.Р.* О минимальных парах // Язык и человек. М., 1970. С. 105–109.

46. *Зиндер Л.Р., Касевич В.Б.* Фонема и её место в системе языка и речевой деятельности // Вопросы языкознания. 1989. № 6.

47. *Зубов А.А.* Одонтология. Методика антропологических исследований. М., 1968.

48. *Иллич-Свитыч В.М.* Алтайские дентальные: t, d, ð // Вопросы языкознания. 1963. № 6. С. 37–56.

49. *Исхаков Ф.Г.* Тувинский язык. Очерк по фонетике. М.–Л., 1957.

50. *Исхаков Ф.Г., Пальмбах А.А.* Грамматика тувинского языка. Фонетика и морфология. М., 1961.

51. *Кайдаров А.Т.* Уйгурский (новоуйгурский) язык // Языки народов СССР. Т. II. Тюркские языки. М., 1966. С. 363–386.

52. *Касевич В.Б.* Очерки по общему языкознанию. М., 1977.

53. *Касевич В.Б.* Фонологическая типология и язык-эталон // Проблемы фонетики III. М., 1999. С. 6–17.

54. *Катанов Н.Ф.* Опыт исследования урянхайского языка с указанием главнейших родственных отношений его к другим языкам тюркского корня. Казань, 1903.

55. *Кенесбаев С.К.* Фонетика // Современный казахский язык. Фонетика и морфология. Алма-Ата, 1962. С. 14–118.

56. *Кечил-оол С.В.* Дистрибуция тувинских шумных щелевых согласных (Сүт-Хөльский говор центрального диалекта) // Материалы XXXVII Международной конференции «Студент и научно-технический прогресс». Филология. Новосибирск, 1999. С. 92–94.

57. *Кечил-оол С.В.* Типологическая специфика консонантизма сут-хольского говора в системе говоров и диалектов тувинского языка): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Новосибирск, 2004.

58. *Кечил-оол С.В.* Типологическая специфика консонантизма сут-хольского говора в системе говоров и диалектов тувинского языка. Новосибирск, 2006.

59. *Кирсанова Н.А.* Консонантизм в языке чалканцев (по экспериментальным данным). Новосибирск, 2003.

60. *Ключевский А.Б.* Состав согласных фонем языка верхнеколымских юкагиров (предварительное описание по данным слухового анализа) // Языки Сибири и Монголии. Новосибирск, 1987. С. 137–151.

61. *Кодзасов С.В., Кривнова О.Ф.* Общая фонетика. М., 2001.

62. *Кононов А.Н.* Грамматика языка тюркских рунических памятников VII–IX вв. Л., 1980.

63. *Красная книга* языков народов России. Энциклопедический словарь-справочник. М., 1994.

64. *Кузьмина А.Н.* Грамматика селькупского языка. Новосибирск, 1974.

65. *Кунаа А.Ч.* Звуковая система современного тувинского языка. Кызыл, 1957.

66. *Кыштымова Г.В.* Состав и системы гласных фонем сагайского и качинского диалектов хакасского языка. Экспериментально-фонетическое исследование. Новосибирск, 2001.

67. *Ладефогед П.* МФА и фонетико-фонологический интерфейс // Проблемы фонетики. III. М., 1999. С. 25–37.

68. *Мандрова Н.А.* Консонантизм в языке чалканцев (по экспериментальным данным): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Новосибирск, 1982.

69. *Мартан-оол М.Б.* Особенности речи населения Барун-Хемчикского района // Тувинский язык и литература в послеоктябрьский период. Кызыл, 1977. С. 82–83.

70. *Матусевич М.И.* Введение в общую фонетику. М., 1959.

71. *Матусевич М.И.* Современный русский язык. Фонетика. Учебное пособие для студентов педагогических институтов. М., 1976.

72. *Машталир С.И.* Инвентарь согласных фонем языка теленгитов // Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1985. С. 69–79.

73. *Меркурьев К.В.* Инвентарь согласных фонем и их дистрибуция в языке бачатских телеутов // Вопросы языка и литературы народов Сибири. Новосибирск, 1974. С. 49–64.

74. *Меркурьев К.В.* Бачатско-телеутский консонантизм: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Новосибирск, 1975.

75. *Меркурьев К.В.* Переднеязычные фонемы [t] и [t:] в языке бачатских телеутов // Язык бачатских телеутов. Кемерово, 1976 а. С. 72–80.

76. *Меркурьев К.В.* О фонемах [k] и [k:] в языке бачатских телеутов // Язык бачатских телеутов. Кемерово, 1976 б. С. 48–71.

77. *Монгуш Д.А.* О языке тувинцев Северо-Западной Монголии // Вопросы тувинской филологии. Кызыл, 1963. С. 133–137.

78. *Монгуш Д.А., Насилов Д.М., Бичелдей К.А.* Тувинский язык // Государственные и титульные языки России. Москва, 2002. С. 370–384.

79. *Монгуш С.В.* Шумные смычные согласные фонемы Сүт-Хөльского говора тувинского языка // Языки коренных народов Си-

бири. Вып. 9. Фонологические системы. Новосибирск, 2001. С. 127–149.

80. *Морев Ю.А.* Конститутивные и дифференциальные признаки селькупских согласных // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. Новосибирск, 1986. С. 95–99.

81. *Наделяев В.М.* Проект универсальной унифицированной фонетической транскрипции (УУФТ). М.-Л., 1960.

82. *Наделяев В.М.* Выступление на координационном совещании «Методы изучения тюркских языков» // Вопросы методов изучения тюркских языков. Ашхабад, 1961. С. 193–197.

83. *Наделяев В.М.* Особенности звуковой системы языка тофов // Материалы конференции «Этногенез народов Северной Азии». Новосибирск, 1969. С. 235–236.

84. *Наделяев В.М.* Артикуляционная классификация гласных // Фонетические исследования по сибирским языкам. Новосибирск, 1980. С. 3–91.

85. *Наделяев В.М.* Теоретическое и практическое значение фонетических исследований по языкам народов Севера // Письменность народов Сибири. История и перспективы. Новосибирск, 1981. С. 11–37.

86. *Наделяев В.М.* Артикуляционная классификация гласных // Фонетика-83. Материалы к X Международному конгрессу фонетических наук. М., 1983. С. 123–135.

87. *Наделяев В.М.* Состав фонем в звуковой системе современного монгольского языка // Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1985. С. 3–24.

88. *Наделяев В.М.* У истоков тувинского языка // Исследования по тувинской филологии. Кызыл, 1986 а. С. 53–63.

89. *Наделяев В.М.* Циркумбайкальский языковой союз // Исследования по фонетике языков и диалектов Сибири. Новосибирск, 1986 б. С. 3–4.

90. *Наделяев В.М.* К типологии артикуляционно-акустических баз // Фонетические структуры в сибирских языках. Новосибирск, 1986 в. С. 3–15.

91. *Наделяев В.М.* Некоторые заметки по фонетике тюркских языков // Звуковые системы сибирских языков. Новосибирск, 1989. С. 3–10.

92. *Николина Е.В., Озонова А.А., Кокошникова О.Ю. и др.* Социолингвистическая ситуация у тубаларов и чалканцев // Языки коренных народов Сибири. Вып. 7. Экспедиционные материалы. Ч. 1. Новосибирск, 2003. С. 3–9.

93. *Общее языкознание.* (Внутренняя структура языка) / Отв. ред. чл.-кор. АН СССР Б.А. Серебренников. М., 1972.

94. *Поливанов Е.Д.* Введение в языкознание для востоковедных вузов. Л., 1928.

95. *Попова Я.Н.* Многовариантность произношения как характеристика артикуляционной базы ненецкого языка // Происхождение аборигенов Сибири и их языков. Томск, 1976 а. С. 85–89.

96. *Попова Я.Н.* Система консонантов в пуровском говоре лесного наречия ненецкого языка // Исследования по фонетике сибирских языков. Новосибирск, 1976 б. С. 104–119.

97. *Попова Я.Н.* Соответствия согласных звуков лесного и тундрового наречий ненецкого языка // Исследования по языкам народов Сибири. Новосибирск, 1977. С. 74–90.

98. *Попова Я.Н.* Фонетические особенности лесного наречия ненецкого языка. М., 1978.

99. *Поспелова Н.Б.* Состав согласных фонем в шорском языке // Языки народов Сибири. Кемерово, 1977. С. 21–33.

100. *Потапов Л.П.* Этнический состав и происхождение алтайцев. (Историко-этнографический очерк). Л., 1969.

101. *Проблемы* и методы экспериментально-фонетического анализа речи / Зиндер Л.Р., Бондарко Л.В., Вербицкая Л.А. и др. Л., 1980.

102. *Пути формирования* лингвистического ландшафта Сибири. Новосибирск, 2005.

103. *Радлов В.В.* Образцы народной литературы тюркских племен, т. IX. Наречия урянхайцев, абаканских татар и карагасов. СПб., 1907.

104. *Радлов В.В.* Этнографический обзор тюркских племен Сибири и Монголии. Иркутск, 1929.

105. *Рассадин В.И.* Фонетика и лексика тофаларского языка. Улан-Удэ, 1971.

106. *Рассадин В.И.* Монголо-бурятские заимствования в сибирских тюркских языках. М., 1980.

107. *Рассадин В.И.* Тофаларский язык // Языки мира. Тюркские языки. М., 1996. С. 373–376.

108. *Рассадин В.И.* Тофалары и их язык (этнолингвистическая ситуация) // Малочисленные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока. СПб., 1997. С. 106–119.

109. *Реформатский А.А.* Из истории отечественной фонологии // А.А. Реформатский. Из истории отечественной фонологии. Очерк. Хрестоматия. М., 1970. С. 9–120.

110. *Рыжикова Т.Р.* Инвентарь переднеязычных согласных фонем в языке барабинских татар // Языки коренных народов Сибири. Вып. 9. Фонологические системы. Новосибирск, 2001. С. 112–120.

111. *Рыжикова Т.Р.* Консонантизм языка барабинских татар: сопоставительно-типологический аспект: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Новосибирск, 2003.

112. *Рыжикова Т.Р.* Консонантизм языка барабинских татар: сопоставительно-типологический аспект. Новосибирск, 2005.

113. *Рясянен М.* Материалы по исторической фонетике тюркских языков. М., 1955.

114. *Сарбашева С.Б.* Вокализм и консонантизм туба-диалекта алтайского языка: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Казань, 2002.

115. *Сарбашева С.Б.* Фонологическая система туба-диалекта алтайского языка (в сопоставительном аспекте). Новосибирск, 2004.

116. *Севортян Э.В.* Этимологический словарь тюркских языков. (Общетюркские и межтюркские основы на гласные). М., 1974.

117. *Сегленмей С.Ф.* Инвентарь согласных фонем современного тувинского языка // Исследования звуковых систем сибирских языков. Новосибирск, 1979 а. С. 90–109.

118. *Сегленмей С.Ф.* Тувинские переднеязычные в твердорядных словоформах (по данным рентгенограмм и дентопалатограмм) // Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1979 б. С. 35–44.

119. *Сегленмей С.Ф.* Особенности речи населения Дзун-Хемчикского района // Вопросы тувинской филологии. Кызыл, 1983. С. 151–153.

120. *Селютина И.Я.* Фонемы $[t]_1$ и $[t]_2$ в кумандинском языке // Языки народов Сибири. Кемерово, 1977. С. 45–58.

121. *Селютина И.Я.* Кумандинский консонантизм (экспериментально-фонетическое исследование): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Алма-Ата, 1980.

122. *Селютина И.Я.* Кумандинский консонантизм. Экспериментально-фонетическое исследование. Новосибирск, 1983.

123. *Селютина И.Я.* Консонантные системы в урало-алтайских языках // Аборигены Сибири: проблемы изучения исчезающих языков и культур. Тезисы Международной научной конференции. Новосибирск, 26–30 июня 1995 г. Т. I. Филология. Новосибирск, 1995. С. 22–25.

124. *Селютина И.Я.* Фонетика языка кумандинцев как историко-лингвистический источник (экспериментально-фонетическое исследование). Якутск, 2000 а.

125. *Селютина И.Я.* Сингармонизм в мягкорядных словоформах в тюркских языках Южной Сибири // Res Linguistica. М., 2000 б. С. 385–392.

126. *Селютина И.Я.* Фонетика языков народов Сибири. Учебное пособие. Горно-Алтайск, 2002.

127. *Селютина И.Я.* Фонологические системы языков народов Сибири. Учебное пособие. Новосибирск, 2004 а.

128. *Селютина И.Я.* К типологии консонантных систем в языках Сибири: взаимодействие как фактор формирования и развития // Бюллетень фонетического фонда русского языка. № 9. Октябрь 2004. Исследования по языковой интерференции (Европейская Россия, Сибирь, Дальний Восток). Бохум, Германия, 2004 б. С. 141–154.

129. *Селютина И.Я.* Фонетические исследования языков Сибири: итоги и перспективы // Языковая ситуация и коммуникативные стратегии обучения. Материалы Всероссийской научно-методической конференции (Новосибирск, 29–31 января 2006 г.). Новосибирск, 2006. С. 20–36.

130. *Селютина И.Я.* Звуковые системы языков народов Сибири. Учебное пособие. Новосибирск, 2008 а.

131. *Селютина И.Я.* Консонантные системы в языках Сибири: к проблеме типологии // Proceedings of the 8th Seoul International Altaistic Conference. Methods for Researches on the Altaic Languages and Cultures. Seoul, Korea, 2008 б. P. 193–202.

132. *Селютина И.Я., Дамбыра И.Д., Кечил-оол С.В.* Фарингальный сингармонизм в тувинском языке // Гуманитарные науки. Новосибирск. 2005. № 4. С. 108–114.

133. *Селютина И.Я., Субракова В.В.* Южносибирский тюркский консонантизм: общность и специфика // Гуманитарные науки в Сибири. Новосибирск. 2005. № 4. С. 3–8.

134. *Селютина И.Я., Уртегешев Н.С., Рыжикова Т.Р.* Типы вокальных и консонантных систем в Западно-Сибирском регионе // Пути формирования лингвистического ландшафта Сибири. Новосибирск, 2005. С. 8–27.

135. *Сокгоева С.П.* Консонантизм хоринского диалекта бурятского языка. Новосибирск, 1988.

136. *Сравнительно-историческая грамматика* тюркских языков. Фонетика. М., 1984.

137. *Сравнительно-историческая грамматика* тюркских языков. Региональные реконструкции. М., 2002.

138. *Столярова А.К.* Шумные согласные фонемы в нганасанском консонантизме // Происхождение аборигенов Сибири и их языков. Материалы Всесоюзной конференции. Томск, 1976 а. С. 94–96.

139. *Столярова А.К.* Переднеязычные согласные фонемы в языке авамских нганасан // Исследования по фонетике сибирских языков. Новосибирск, 1976 б. С. 120–136.

140. *Столярова А.К.* Подсистема согласных фонем в нганасанском языке (по материалам языка авамских нганасан) // Сибирский фонетический сборник. Улан-Удэ, 1976 в. С. 87–98.

141. *Столярова А.К.* Консонантизм нганасанского языка (по экспериментальным данным): Автореф. дис. ... канд. филол. н. Л., 1980.

142. *Субракова В.В.* Дифференциальные признаки шумных консонантов (на материале Нижне-Тёйского говора хакасского языка) // Материалы XXXVIII Международной научной студенческой конференции «Студент и научно-технический прогресс». Филология. Новосибирск, 2000. С. 52–53.

143. *Субракова В.В.* Консонантизм нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка: сопоставительный аспект: Автореф. дис. ... канд. филол. н. Новосибирск, 2005.

144. *Субракова В.В.* Система согласных сагайского диалекта хакасского языка: сопоставительный аспект. Новосибирск, 2006.

145. *Талипов Т.Т.* Развитие фонетической структуры уйгурского языка. Алма-Ата, 1972.

146. *Тамбовцев Ю.А.* Устойчивость консонантного коэффициента в зависимости от величины выборки в некоторых финно-угорских

языках // Исследование языков народов СССР. Новосибирск, 1985. С. 110–114.

147. *Татаринцев Б.И.* Этимологический словарь тувинского языка. Том I. А–Б. Новосибирск, 2000.

148. *Тенишев Э.Р.* Саларский язык. М., 1963.

149. *Тенишев Э.Р.* Саларский язык // Языки мира. Тюркские языки. М., 1996 а. С. 335–345.

150. *Тенишев Э.Р.* Сарыг-югурский язык // Языки мира. Тюркские языки. М., 1996 б. С. 345–354.

151. *Трубецкой Н.С.* Основы фонологии. М., 1960.

152. *Тумашева Д.Г.* Язык сибирских татар. Казань, 1968.

153. *Туркин И.О.* Качественно-количественные характеристики носовых фонем [m], [n], [ɲ], [ŋ] тундренного диалекта юкагирского языка // Языки Сибири и Монголии. Новосибирск, 1987. С. 129–136.

154. *Убрятова Е.И.* Опыт сравнительного изучения фонетических особенностей языка населения некоторых районов Якутской АССР. – М., 1960.

155. *Убрятова Е.И.* О языке долган // Языки и фольклор народов Севера. М.-Л., 1966.

156. *Убрятова Е.И.* Следы древних тюркского, уйгурского и киргизского языков в современных тюркских языках Сибири // Языки народов Сибири. Кемерово, 1980. С. 16–30.

157. *Убрятова Е.И.* Язык норильских долган. Новосибирск, 1985.

158. *Уртегешев Н.С.* Шумные губные согласные шорского языка (на материале мрасского диалекта) // Языки коренных народов Сибири. Вып. 9. Фонологические системы. Новосибирск, 2001. С. 62–97.

159. *Уртегешев Н.С.* Шумный консонантизм шорского языка (на материале мрасского диалекта). Новосибирск, 2002.

160. *Уртегешев Н.С.* Малошумный консонантизм шорского языка (на материале мрасского диалекта). Новосибирск, 2004.

161. *Уртегешев Н.С.* Калмаков язык // Сибирская историческая энциклопедия. Новосибирск, 2009. Т. II. С. 17.

162. *Уртегешев Н.С., Бабыкова С.А.* Консонантизм в языке калмаков // Гуманитарные науки в Сибири. № 4. Новосибирск. 2005. С. 88–90.

163. *Уртегешев Н.С., Байлагашева Ю.Л.* Фонетические варианты аффикса множественного числа имени существительного в калмак-

ском языке (в сопоставлении с алтайским, телеутским, киргизским, якутским и татарским) // Языки коренных народов Сибири. Вып 16. Новосибирск, 2005. С. 111–118.

164. *Уртегешев Н.С., Добринина А.А.* Консонантизм шорского и калмакского языков: сопоставительно-типологический аспект // Материалы международной научно-практической конференции «Межкультурная коммуникация как фактор консолидации современного российского общества: проблемы и пути развития». 20–21 января 2010 г. Уфа, 2009. С. 150–156.

165. *Уртегешев Н.С., Селютина И.Я., Рыжикова Т.Р., Бабыкова С.А.* Язык калмаков: состав согласных фонем // Сборник материалов международной научно-практической конференции «Тюркские языки и литературы на пороге третьего тысячелетия». Горно-Алтайск, 4–5 июля 2006 г. Горно-Алтайск, 2007. С. 13–37.

166. *Уртегешев Н.С., Селютина И.Я., Рыжикова Т.Р., Эсенбаева Г.А., Добринина А.А.* Фонетические транскрипционные системы УУФТ и МФА: система соответствий // Вопросы филологии. Серия Урало-алтайские исследования. М. 2009. № 1. С. 100–115.

167. *Феер Б.Б.* Дистрибуция согласных в тональном кетском языке (пакулихинский говор) // Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1979. С. 98–120.

168. *Феер Б.Б.* Акустические характеристики гласных кетского языка (пакулихинский говор). Новосибирск, 1998.

169. *Хисамитдинова Ф.Г.* О фарингализованном заднеязычном а в башкирском языке // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. Новосибирск, 1986. С. 46–49.

170. *Чанков Д.И.* Согласные хакасского языка. Абакан, 1957.

171. *Черемисина М.И.* Языки коренных народов Сибири. Новосибирск, 1992.

172. *Черкасский М.А.* Тюркский вокализм и сингармонизм. М., 1965.

173. *Чиспиякова Ф.Г., Шавлова Н.В.* Учебное пособие по фонетике шорского языка. Новокузнецк, 1992.

174. *Чумакаева М.Ч.* Шумные согласные в алтайском языке // Языки и литература народов Сибири. Новосибирск, 1970. С. 52–87.

175. *Чумакаева М.Ч.* Консонантизм алтайского языка: Автореф. дис. ... канд. филол. н. Новосибирск, 1972.

176. *Чумакаева М.Ч.* Согласные алтайского языка. Горно-Алтайск, 1978.

177. *Широбокова Н.Н.* О фонетических соответствиях в многовариантных словах в якутском языке // Языки и литература народов Сибири. Новосибирск, 1970. С. 88–94.

178. *Широбокова Н.Н.* Об ассимиляции в якутском языке // Сибирский фонетический сборник. Улан-Удэ, 1976. С. 18–26.

179. *Широбокова Н.Н.* Отношение якутского языка к тюркским языкам Сибири: Автореф. дис. ... д. филол. н. Якутск, 2000.

180. *Широбокова Н.Н.* Историческое развитие якутского консонантизма. Новосибирск, 2001.

181. *Широбокова Н.Н.* Отношение якутского языка к тюркским языкам Южной Сибири. Новосибирск, 2005.

182. *Щерба Л.В.* Русские гласные в качественном и количественном отношении. СПб., 1912.

183. *Щерба Л.В.* Фонетика французского языка (Очерк французского произношения в сравнении с русским): Пособие для студентов факультета иностранных языков. 2-е изд. Л., 1939.

184. *Щерба Л.В.* Фонетика французского языка. Очерк французского произношения в сравнении с русским. Учеб. пособие. 5-е изд. М., 1955.

185. *Щерба Л.В.* Несколько слов о сложных согласных звуках // Л.В. Щерба. Избранные работы по языкознанию и фонетике. Т. 1. Л., 1958. С. 105–109.

186. *Щербак А.М.* Сравнительная фонетика тюркских языков. Л., 1970.

187. *Щербак А.М.* Ранние тюркско-монгольские языковые связи. Спб., 1997.

188. *Языки народов России.* Красная книга. Энциклопедический словарь-справочник. М., 2002.

189. *Ярхо А.И.* Алтае-Саянские тюрки. Антропологический очерк. Абакан, 1947.

190. *Böhtlingk O.* Über die Sprache der Jakuten. Grammatik, Text und Wörterbuch. SPb., 1851.

191. *Castren M.A.* Versuch einer Koibalischen und Haragassischen Schpachlehre. SPb., 1857.

192. *Essen O.* Allgemeine und angewandte Phonetik. 4. veränd. Aufl. – Berlin, 1966.

193. *Greenberg J.H.* Some generalizations concerning glottalic consonants, especially implosives // International Journal of American Linguists. 1970. № 36.

194. *Heinitz W.* Die Bewertung der Dauer in phonetischen Aufnahmen. – Cit.: O. Essen. Allgemeine und angewandte Phonetik. 4. veränd. Aufl. – Berlin, 1966. S. 249.

195. *Menges K.H.* The Turkic Languages and Peoples. An Introduction to Turkic Studies // Ural-Altaische Bibliothek. Wiesbaden, 1968, XV.

196. *Radloff* W. Phonetik der nördlichen Türksprachen. Leipzig, 1882.

197. *Ryzhikova T.R.* Noise front consonants in the language of Baraba Tatars // ICTL 2002. 11th International Conference on Turkish Linguistics. August 7–9, 2002. Abstracts. Gazimagusa – North Cyprus, 2002. P. 66–67.

198. *Schönig C.* The internal division of modern Turkic and its historical implications // Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hung. V. 52 (1), 63–95, (1999). P. 63–95.

199. *Selyutina I.* Palatal synharmonism in the Turkic languages of South Siberia // Turcologica 46. Studies on Turkish and Turkic Languages. Wiesbaden, 2000. P. 27–32.

200. *Selyutina I.Ya.* Consonantal Systems in the Turkic Languages of South Siberia // ICTL 2002. 11th International Conference on Turkish Linguistics. August 7–9, 2002. Abstracts. Gazimagusa – North Cyprus. 2002. P. 83–84.

201. *Selyutina I.* Consonant systems in the languages of Siberia: to the problem of typology // Proceedings of the 8th Seoul International Altaistic Conference. Methods for Researches on the Altaic Languages and Cultures. Seoul, Korea, 2008. P. 203–204.

202. *Subrakova V.V.* Constitutive-distinctive features of Khakas consonantism // ICTL 2002. 11th International Conference on Turkish Linguistics. August 7–9, 2002. Abstracts. Gazimagusa – North Cyprus, 2002. P. 88–89.

203. *Wang1er H.H.* Atlas deutscher Sprachlaute. Berlin, Akademie Verlag, 1974. 56 S, 29 Tafel.

204. *Janhunen J.* On glottalization in Sayan Turkic // Bulletin of the Institute for the Study of North Eurasian Cultures. Hokkaido University. Hokkaido, 1980. P. 23–39.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ....3

Глава I. КОНСОНАНТНЫЕ СИСТЕМЫ С ОППОЗИЦИЕЙ ПО НАПРЯЖЕННОСТИ....7
1.1. Консонантные системы с двойной оппозицией по напряженности....7
1.1.1. Консонантизм языка казымских ханты....7
1.1.1.1. Шумные согласные фонемы....9
1.1.1.2. Малошумные согласные фонемы....18
1.1.1.3. Консонантная система языка казымских ханты....25
1.1.2. Системы с бинарной оппозицией согласных....32
1.2. Консонантные системы с тройной оппозицией по напряженности....33
1.2.1. Консонантизм тувинского языка (сут-хольский говор)....33
1.2.1.1. Шумные согласные фонемы....34
1.2.1.2. Малошумные согласные фонемы....82
1.2.1.3. Консонантная система языка сут-хольских тувинцев..91
1.2.2. Системы с трихотомической оппозицией согласных....107

Глава II. КОНСОНАНТНЫЕ СИСТЕМЫ С ОППОЗИЦИЕЙ ПО ДЛИТЕЛЬНОСТИ....113
2.1. Консонантизм кумандинского языка....113
2.1.1. Шумные согласные фонемы....130
2.1.2. Малошумные согласные фонемы....152
2.1.3. Консонантная система кумандинского языка....164
2.2. Системы с оппозицией согласных по длительности....173

Глава III. КОНСОНАНТНЫЕ СИСТЕМЫ С ОППОЗИЦИЕЙ ПО ЗВОНКОСТИ / ГЛУХОСТИ....177
3.1. Консонантизм долганского языка....177
3.1.1. Шумные согласные фонемы....179

3.1.2. Малошумные согласные фонемы 216
3.1.3. Консонантная система долганского языка 238
3.2. Системы с оппозицией согласных по звонкости / глухости 242

Глава IV. КОНСОНАНТНЫЕ СИСТЕМЫ С ОППОЗИЦИЕЙ ПО ГЛОТТАЛИЗОВАННОСТИ / НЕГЛОТТАЛИЗОВАННОСТИ 243
4.1. Консонантизм шорского языка 243
4.1.1. Шумные согласные фонемы 243
4.1.2. Малошумные согласные фонемы 254
4.1.3. Консонантная система шорского языка 264
4.2. Системы с оппозицией согласных по глоттализованности / неглоттализованности 282

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 285
Resume 304

ПРИЛОЖЕНИЕ 305
Список сокращений и условных обозначений 307
Библиография 311

Научное издание

Ираида Яковлевна СЕЛЮТИНА

КОНСОНАНТНЫЕ СИСТЕМЫ
В ЯЗЫКАХ НАРОДОВ СИБИРИ:
К ПРОБЛЕМЕ ТИПОЛОГИИ

Ответственный редактор доктор филологических наук
Наталья Николаевна ШИРОБОКОВА

Книга издается в авторской редакции

Подписано в печать 18.08.09. Формат 60x84/16. Гарнитура Times.
Усл. печ. л. 19,1. Тираж 300 экз. Заказ № 46.
Издательский дом «Сова». г. Новосибирск, а/я 58. E-mail: id_sova@mail.ru