РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ ФИЛОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ХАКАССКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ, ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

В. В. Субракова

СИСТЕМА СОГЛАСНЫХ САГАЙСКОГО ДИАЛЕКТА ХАКАССКОГО ЯЗЫКА: СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Ответственный редактор д-р филол. наук
И.Я. Селютина

Новосибирск
2006

ББК 81.2– 1 Сиб.
Д 16

Работа выполнена при финансовой поддержке
РОССИЙСКОГО ГУМАНИТАРНОГО НАУЧНОГО ФОНДА
(грант № 05-04-04309а)

Субракова В. В. Система согласных сагайского диалекта хакасского языка: сопоставительный аспект. Новосибирск: ИД «Сова», 2006. – 244 с.

ISBN 5-87550-012-3

Данная работа является первым специальным исследованием фонетики нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка. Впервые система согласных нижне-тёйского говора описывается с использованием объективных экспериментально-фонетических методов. Выявлен инвентарь согласных фонем, их дистрибутивно-комбинаторные характеристики, некоторые морфонологические закономерности, определен структурный тип консонантизма, выявлены доминантные характеристики артикуляторно-акустической базы нижне-тёйцев, путем сопоставительного анализа установлена общность и специфика структурно-таксономической организации консонантизма в южно-сибирских тюркских языках. На основании анализа экспериментального материала выявлен переходный характер системы согласных нижне-тёйского говора – оппозиция по длительности вытесняется оппозицией по звонкости.

Монография предназначена для фонетистов, тюркологов, сибиреведов, этнографов.

Утверждено к печати
Ученым советом Института филологии Сибирского отделения РАН
Ученым советом Хакасского научно-исследовательского института языка, литературы и истории

Ответственный редактор д-р филол. наук И. Я. Селютина

Рецензенты:
д-р филол. наук Н. Н. Широбокова, канд. филол. наук Н. С. Уртегешев, канд. филол. наук Г. В. Кыштымова

ISBN 5-87550-012-3

© В. В. Субракова, 2006
© Институт филологии СО РАН, 2006
© Хакасский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории, 2006

ВВЕДЕНИЕ

Хакасский язык – это язык коренного населения Минусинской котловины и предгорий Западных Саян, проживающего на территории современной Республики Хакасия в верховьях рек Абакан, Чулым, Енисей [Бутанаев 1995: 5]. Хакасы – молодая тюркоязычная народность, включающая в себя ряд разнородных этнических групп [Радлов 1929: 16] и не имевшая еще в позапрошлом веке общего самоназвания. Этноним "хакасы", представляющий собой китайское название племени (*хагиас*), жившего в древности в отрогах Саян, был принят после 1917 года [Карпов 1966: 428]. В 1926 году формирующийся хакасский литературный язык получил письменность на русской основе, которая используется и в настоящее время [Инкижекова 1951]. Первая хакасская грамматика написана Н.П. Дыренковой [1948]. Исследования в области фонетики, грамматики и лексикологии проводятся в настоящее время лингвистами Хакасского научно-исследовательского института языка, литературы и истории и Хакасского государственного университета имени Н.Ф. Катанова.

Современный разговорный хакасский язык вследствие этнической неоднородности его носителей состоит из четырех территориальных диалектов [Патачакова 1992 а], различающихся, прежде всего, фонетическими особенностями. Диалекты прошли длительный процесс нивелирования, в результате чего были выработаны некоторые общие нормы, лежащие сейчас в основе общенародного хакасского языка и базирующиеся главным образом на двух основных диалектах – качинском и сагайском [Письменные языки мира 2000: 525]. Однако, как показывают исследования, хакасский литературный язык еще не окончательно сформировался, опорные диалекты – сагайский и качинский – сохраняют свою самобытность [Кыштымова 1990: 5–7; 1995: 45; 2001]. Лингвистам необходимо исследовать все диалекты хакасского языка, а также составляющие их говоры и подговоры. Особенно остро задача сохранения и изучения лингвистических данных стоит перед фонетистами, поскольку выявить особенности артикуляционно-акустической базы этноса можно лишь при наличии носителей данного языка, диалекта или говора.

Цель данной работы – выявить состав и систему согласных фонем сагайского диалекта хакасского языка на материале нижне-

тёйского говора, путем сопоставительно-типологического анализа определить специфику консонантизма нижне-тёйского говора в ряду хакасских говоров и диалектов, а также контактных тюркских языков южносибирского ареала.

Данная работа является первым специальным исследованием фонетики нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка. Впервые система согласных нижне-тёйского говора описывается с использованием объективных экспериментально-фонетических методов. Выявлен инвентарь согласных фонем, их дистрибутивно-комбинаторные характеристики, некоторые морфонологические закономерности, определен структурный тип консонантизма, выявлены доминантные характеристики артикуляторно-акустической базы нижне-тёйцев, установлена общность и специфика структурно-таксономической организации консонантизма в южно-сибирских тюркских языках. На основании анализа экспериментального материала установлен переходный характер системы согласных нижне-тёйского говора – оппозиция по длительности вытесняется оппозицией по звонкости.

Работа состоит из введения, четырех глав, заключения и приложения.

Глава I

ИСТОРИЯ ВОПРОСА. ПОНЯТИЙНО-ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АППАРАТ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Хакасы и хакасский язык

Хакасы – коренное население Республики Хакасия. По данным переписи 2002 года их общая численность по России составляет 75622 человека. При этом в Республике Хакасия проживает 65421 хакас, что составляет 12% от числа жителей Республики (546072 человек) [Электронная версия бюллетеня "Население и общество", № 191–192, 21 февраля – 7 марта 2005. – http://demoscope.ru]. Кроме хакасов на территории Республики проживают представители других тюркских этнических групп: шорцы, тувинцы, алтайцы, татары, чулымцы; камасинцы, отмечавшиеся по итогам переписи 1989 года [Итоги всесоюзной переписи населения 1989], в 2002 году не зафиксированы. Таким образом, в Хакасии представлено смешанное по своему этническому составу население Южной Сибири, генетически связанное с родоплеменными группами древних уйгуров и киргизов, а также отуреченных кетов (енисейских остяков), селькупов (остяко-самоедов), самодийцев (самоедов) и в меньшей мере – монголов [Радлов 1989; Ярхо 1947; Потапов 1952; Савинов 1984].

Хакасский язык (прежние названия – язык абаканских, или минусинских, татар; язык абаканских, или енисейских, тюрок) принадлежит к северо-восточной – уйгурской – группе тюркских языков, в составе которой он вместе с чулымско-тюркским, шорским, сарыг-югурским и северными диалектами алтайского языка образует особую хакасскую подгруппу близкородственных языков [Донидзе 1997: 459; Карпов, Насилов 2002: 400].

Близким к хакасскому языку, и в особенности к кызыльскому его диалекту, является язык камасинцев и чулымцев. Слабые различия с хакасским имеет шорский язык, распадающийся на два диалекта, из которых мрасский *з*-диалект по своим нормам почти полностью совпадает с хакасским, а кондомский *й*-диалект сближается также и с северными диалектами алтайского языка (туба, кумандинским и

чалканским). По классификации Н.А. Баскакова, все эти языки составляют единую хакасскую подгруппу уйгуро-огузской группы восточнохуннской ветви тюркских языков [1960: 184–185; 1966: 16; 1969: 353–354].

А.М. Щербак относит хакасский язык, наряду с северными диалектами алтайского, чулымским, шорским и сарыг-югурским, к смешанной группе языков, представляющих трудности для классификации: "Одни из них отразили взаимодействие нескольких классификационных типов, другие, будучи первоначально принадлежащими к одному классификационному типу, затем утратили некоторые важные для него черты" [1994: 39].

В классификации тюркских языков, разработанной К. Шёнигом и совмещающей генетический и ареальный принципы, хакасский язык, составляющий вместе с фуюйским сибирскую *azaq*-Turkic подгруппу, входит, наряду с кыргызско-кыпчакскими языками – алтайским, шорским, чулымско-тюркским, в группу кыпчакизированных южносибирских тюркских языков северо-восточной ветви периферийных тюркских языков [1999: 95].

Новейшая классификация тюркских языков, построенная на основе региональных реконструкций, относит хакасский язык вместе с шорским, чулымско-тюркским, сарыг-югурским и языком фуюйских кыргызов к группе кыргызских (или *z*) языков [Сравнительно-историческая грамматика ... 2002: 4, 476].

Хакасский язык сформировался как общенародный язык хакасов в основном уже к концу XIX века, но наиболее интенсивное развитие и совершенствование его начинается с 20-х годов прошлого столетия – со времени создания национальной письменности и зарождения литературного языка. Распространен хакасский язык среди коренного населения Республики Хакасия и прилегающих к ней районов Красноярского края, а также Республики Тува. Говорит на нем, признавая его родным, около 61,1 тысячи человек из общего числа хакасов в 80,3 тысячи человек [Донидзе 1997: 459]. Научно обоснованной периодизации истории собственно хакасского языка нет.

В 1926 году была введена хакасская письменность на русской основе, которая используется и в настоящее время [Карпов 1966: 428; Боргояков, Карпов и др. 1980; Карпов, Насилов 2002: 401]. В истории становления и развития хакасской письменности выделяются следующие этапы: 1) создание и использование алфавита на базе

русской графики (1924–1929 г.); 2) переход на латинизированный алфавит (1929–1939 г.); 3) возврат к алфавиту на русской основе (с 1939 г.). Современный хакасский алфавит включает в себя все русские графемы и, кроме того, специфические символы: **ҷ, ғ, ң, і, ө, ӱ** [Донидзе 1997: 460].

Литературный язык базируется главным образом на разговорном языке, вобравшем в себя особенности двух ведущих диалектов – сагайского и качинского. В настоящее время на хакасском языке издаются газеты, разнообразная оригинальная и переводная литература, он является языком радиовещания, телевидения, театра, используется в быту.

На протяжении веков хакасский язык контактировал с другими – не только родственными, но и неродственными языками, что, естественно, не могло не сказаться на развитии его лексики, фонетики и грамматики. Наиболее заметную роль в этом отношении сыграл и продолжает играть русский язык, непосредственные и тесные связи с которым начались у хакасского языка еще в XVII веке. Под воздействием русского языка возникает и развивается в хакасском языке целый ряд явлений, затрагивающих и его структуру: увеличение количества фонем за счет включения в их состав ряда согласных; создание и использование в русских заимствованиях новых окончаний (например, **-ай, -ой**), индифферентных к категории рода (*социалистическай строй* 'социалистический строй' и т. п.). Среди носителей хакасского языка, в особенности проживающих в городах и районных центрах, широко развито хакасско-русское двуязычие (по данным переписи 1989 г. русским языком свободно владеют более 90% хакасов).

1.2. Нижне-тёйский говор в системе диалектов и говоров хакасского языка

Современный хакасский язык является многодиалектным. Он объединяет разрозненные прежде диалекты качинцев, койбальцев, сагайцев, бельтиров, шорцев и кызыльцев [Баскаков 1966: 16; Патачакова 1973 а; 1973 б; 1978; 1984; 1992 а; 1992 б]. В настоящее время в составе хакасского языка принято выделять четыре территориальных диалекта: качинский, сагайский, шорский и кызыльский [Карпов 1966: 443; Патачакова 1992 а: 14; Радионова 1983; 1984], названия

которых остаются традиционными с дореволюционного времени. На основании ряда лингвистических критериев, прежде всего фонетических, хакасские диалекты делятся в лингвистической литературе на две группы: 1) **с/з,** или свистящие диалекты, представленные сагайским и ассимилированным им бельтирским и 2) **ш/ж,** или шипящие диалекты, включающие качинский с ассимилированным им койбальским, кызыльский и шорский, сближающийся с соседним шорским языком [Грамматика хакасского языка 1975: 3; Боргоякова 1998; Чиспиякова, Шавлова 1991].

Внутри диалектов выделяются говоры. В качинском диалекте принято различать абаканский, уйбатский, белоиюсский и староиюсский говоры, в сагайском – аскизский, есинский, бельтирский и тёйский говоры [Боргоякова 1998]. Каждому из них свойственны свои фонетические, грамматические и лексические особенности, в различной степени изученные.

Сагайский диалект распространен среди населения Аскизского и северной части Таштыпского районов Хакасии, имеющего самоназвание *сагай;* относится к группе **с / з** диалектов (**сылтағ** 'причина', **пас** 'голова' – как и в литературном языке); отличается от литературного языка, в частности, переходами **о > у, оо > уу, ӧ > ӧӧ, ӧ > ӱ, ӧӧ > ӱӱ; п / б > м** (**хул** 'рука', **суух** 'холод', **кӱӱк** 'кукушка'; **чамыс** 'низкий' вместо литературного: **хол, соох, көөк, чабыс**), метатезой согласных (**ахсыр** 'жеребец', **ӱрген** 'учиться' вместо литературного **асхыр, ӱгрен**).

Особую группу внутри данного диалекта составляет бельтирский говор (ранее – диалект), на котором говорит население, живущее в селах Усть-Киндырла, Усть-Сос, Усть-Таштып, Чиланы, Малый Монок Аскизского района и в селе Арбаты Таштыпского района. Среди говоров сагайского диалекта фонетика бельтирского говора является наиболее изученной, что дает возможность сопоставить звуковой строй этих языковых единств. Сагайский диалект и бельтирский говор характеризуются в настоящее время следующими общими признаками в области согласных [Боргояков 1973: 80]:

а) отсутствие в коренных словах шипящих согласных **ш / ж** и замещение их на **с / з** (аналогичное явление наблюдается в якутском языке): **тас** 'камень', **тазы** 'камень (его)' (вместо **таш, тажы** в других диалектах);

б) отсутствие в коренных словах конечных **ч / ш** и переход этих согласных **в с / з** (аналогичное явление наблюдается в якутском и башкирском языках): **ас-** 'открывать', **азых** 'открытый' (вместо **ач- / аш-, ачых / ашых** в других диалектах); **сас** 'волосы', **сазы** 'волосы (его)' (вместо **чач / шаш, чачы / шашы** в других диалектах);

в) наличие **ч** в начале слов только в позиции начальных **й ~ ж ~ дж ~ дь ~ с** других тюркских языков и переход **ч > с** в других случаях: **чайғы** 'лето' (вместо **йай / джай / дьай** и т. д. в других языках), но **сортан** 'щука' (вместо **чортан / шортан** в других языках). В некоторых случаях в сагайском диалекте наблюдается также переход **ч,** как субститута **й,** в **с: сағ** 'жир (у животных)' (вместо **чағ / йағ** и т. д. в других языках);

г) переход начального **б / п > м: мӱзӱк** 'высокий' (вместо **пӧзік**); **чамыс** 'низкий' (вместо **чабыс**).

Нижне-тёйский говор сагайского диалекта, являющийся объектом изучения в данной работе, относится, как показывает приведенный ниже обзор диалектологических работ, к числу говоров, неисследованных как в фонетическом, так и в грамматическом и лексическом отношениях.

1.3. Изучение консонантизма диалектов хакасского языка

Хакасская диалектология оформляется как наука, совершенствуется и развивается только в последние 4–5 десятилетий. Поэтому многие ее проблемы еще ждут своего решения. Например, до настоящего времени не были объектом специального исследования такие узловые проблемы, как определение диалектной базы хакасского литературного языка, возможность использования диалектных данных как одного из важнейших источников выявления истории формирования современного хакасского языка и другие. В настоящее время диалектология как одна из составных частей науки о хакасском языке продолжает оставаться актуальной, так как без нее невозможно ответить на многие вопросы, связанные с историей фонетического, грамматического строя, а также словарного состава современного хакасского языка. Без добротных диалектологических данных проблематично также успешно решать задачи по обогащению современного хакасского литературного языка.

Первые сведения о хакасских диалектах и об их фонетике содержатся в дореволюционных источниках, прежде всего, в работах М.А. Кастрена, В.В. Радлова и Н.Ф. Катанова.

М.А. Кастрен в работе «Versuch einer koibalischen und karagassischen Sprachlehre» [1857] описал койбальский диалект хакасского языка; в разделе «Фонетика» им выявлен состав гласных и согласных звуков диалекта.

Следующим по времени исследователем фонетики хакасских диалектов является В.В. Радлов [1882], впервые в истории тюркологии представивший полную классификацию звукового состава тюркских языков [Чанков 1964]. Классификация, учитывающая все достижения фонетической науки того времени, является последовательной и научно обоснованной. При определении места образования согласных звуков автор учел действие активных речевых органов, согласно чему названы основные консонантные ряды: губной, переднеязычный, среднеязычный и заднеязычный. Приведены В.В. Радловым и данные по хакасскому языку. В отличие от работы М.А. Кастрена, где описан только койбальский диалект, работа В.В. Радлова охватывает качинский, койбальский, сагайский и, отчасти, кызыльский диалекты, объединенные автором под общим названием абаканские диалекты.

В позиции начала слова автор выделил в сагайском диалекте 9 консонантов: 6 шумных – q, k, t, p, č, s и три сонорных – m, r, n. Для койбальского и качинского диалектов также констатировано 6 шумных согласных: q, k, t, p, j, s и три сонорных – m, r, n.

Анализируя закономерности функционирования согласных в конце слова, В.В. Радлов разделил все рассматриваемые им тюркские диалекты на 2 группы: 1) диалекты, в которых в ауслауте возможны только глухие и сонорные согласные; 2) диалекты, в которых слова могут оканчиваться не только на глухие и сонорные, но и на звонкие согласные. В каждой из этих групп есть свои подгруппы; в первой группе выделяются две подгруппы: а) алтае-иртышская; б) томь-енисейская, куда входят и абаканские диалекты. В томь-енисейской группе в конце слова встречаются 8 сонорных согласных: ł, l, m, r, n, ń, ġ (В.В. Радловым указаны только 7 звуков), а также шумные глухие согласные, в частности, в абаканских диалектах встречались: q, k, p, t, s.

Результаты исследования инлаутных согласных послужили В.В. Радлову основанием для разбиения тюркских диалектов на 3 группы: 1) диалекты, в которых в середине слова употребляются шумные звонкие и сонорные согласные; 2) диалекты, в которых в середине слова встречается шумный глухой сложный по способу образования звук č; 3) диалекты, в которых в интервокале функционируют шумные глухие и шумные звонкие звуки. Абаканские диалекты, отнесенные в этой классификации к первой группе, в середине слова используют, по данным В.В. Радлова, шумные звонкие и сонорные согласные: γ, ġ, d, z, (j), b. Автор отмечает также, что в абаканских диалектах произошло постепенное слияние звуков z, ž, ğ в z, только в койбальском диалекте осталось чистое употребление z, в качинском же наряду с z часто встречается j [1882: 131, 174, 199].

Одним из наиболее известных представителей дооктябрьского хакасоведения является Н.Ф. Катанов. Его опубликованный труд "Опыт исследования урянхайского языка с указанием главнейших родственных отношений его к другим языкам тюркского корня" [1903] вошел в золотой фонд мировой тюркологии. Не менее важное значение для изучения истории хакасского языка и его диалектов имеет сочинение Н.Ф. Катанова «Наречия урянхайцев (сойотов), абаканских татар и карагасов в IX томе образцов серии В. Радлова» [1907].

Немалый интерес представляет рукописная работа Н.Ф. Катанова, созданная им ещё в годы учебы в Красноярской гимназии и посвященная грамматике сагайского диалекта – одного из ведущих диалектов современного хакасского языка [1884]; машинописная копия труда хранится в рукописном фонде Хакасского научно-исследовательского института языка, литературы и истории. В первой части этой работы описаны фонетика, морфология и синтаксис, во второй приведены тексты для чтения и упражнения, а также краткий сагайско-русский словарь.

В разделе, посвященном фонетике сагайского диалекта, характеризуется звуковой состав, описывается произношение гласных и согласных [Катанов 1973]. Автор отмечает, что согласный б произносится как нечто среднее между б и в, но ближе к в, или между б и ф, но ближе к ф. В сагайском диалекте чистых звуков б, д и х нет, только в качинском выделяются звуки б, д, сходные с аналогичными зву-

ками русского языка: **бала** ‘ребенок’, **бозым** ‘сам=я’, тогда как сагайцы говорят **пала** и **позым.** Кроме того, и сагайцы, и качинцы русский **х** произносят с придыханием: вместо **х** в начале слова они произносят **к** с придыханием, например: **калат** ‘халат’, **корошо** ‘хорошо’. Вместо русского **ц** сагайцы произносят **с: сыган** ‘цыган’, **сарь** ‘царь’ [Боргоякова 1998: 22].

М.А. Кастрен, В.В. Радлов и Н.Ф. Катанов собрали сведения о звуковом составе отдельных наречий хакасского языка и объяснили некоторые их фонетические особенности. Однако полного научного освещения вопросы фонетики хакасского языка в то время не получили.

Всестороннее и глубокое изучение хакасского языка и его диалектов началось в 20-е годы прошлого столетия как тюркологами Москвы и Ленинграда (В.А. Богородицкий, С.Е. Малов, Н.К. Дмитриев, Н.А. Баскаков, Н.П. Дыренкова, Ф.Г. Исхаков и др.), так и хакасскими лингвистами (А.Т. Казанаков – автор первых школьных учебников по хакасскому языку и первой орфографии хакасского литературного языка; Н.Г. Доможаков, А.И. Инкижекова-Грекул, Д.Ф. Патачакова, Г.Ф. Бабушкин, Д.И. Чанков, М.И. Боргояков и др.) [Карпов 1966: 429].

Но особенно активизировалась исследовательская работа со времени открытия в 1944 году Хакасского научно-исследовательского института языка, литературы и истории. Вышла первая нормативная грамматика хакасского языка, написанная Н.П. Дыренковой [1948]. Работа состоит из 2-х частей: фонетики и морфологии. В фонетическом разделе приводится алфавит и краткое описание гласных и согласных звуков; звуки речи хакасского языка сопоставляются со звуками русского языка.

Специальные исследования по фонетике хакасского языка стали появляться лишь в 50-е годы; к ним относятся работы Н.К. Дмитриева, Ф.Г. Исхакова, Н.А. Баскакова, А.И. Инкижековой-Грекул.

Н.А. Баскаков и А.И. Инкижекова-Грекул в статье «Фонетические особенности хакасского языка и его диалектов» [1954] впервые рассматривают вокализм и консонантизм диалектов хакасского языка в фонематическом аспекте.

Ф.Г. Исхаков в работе «Хакасский язык. Краткий очерк по фонетике» [1956] анализирует хакасские гласные и согласные звуки в сопоставительном аспекте, привлекая к рассмотрению звуки около

двадцати современных тюркских языков. Фонетика койбальского говора освещена в статье О.П. Анжигановой «Койбальский говор хакасского языка» [1992: 51].

Монографически описаны и защищены диссертации по всем четырем диалектам хакасского языка: кызыльскому (Н.Г. Доможаков), сагайскому (А.И. Инкижекова-Грекул), качинскому (Д.Ф. Патачакова) и шорскому (Н.Н. Межекова). В этих работах получили также освещение вопросы фонетики.

Во всех указанных трудах первичное описание звукового строя хакасских диалектов было выполнено субъективным слуховым методом. Впервые на необходимость объективного инструментального изучения хакасской фонетики указали Н.К. Дмитриев и Ф.Г. Исхаков [1954: 136].

Д.И. Чанков впервые в хакасоведении применил экспериментальные соматические и пневматические методы для изучения хакасского консонантизма [1956; 1957]. Использование объективной методики позволило Д.И. Чанкову предложить научную классификацию качинских и сагайских консонантов в сопоставительном аспекте. Основываясь на том факте, что в качинском диалекте глухие шумные согласные **п, т, к, х, ч** в интервокальном положении озвончаются полностью, а в сагайском звонкие компоненты интервокальных шумных согласных составляют всего 30–40% длительности звука, Д.И. Чанков выделяет характеристику по работе голосовых связок в качестве системообразующего признака: в качинском это полнозвонкость, в сагайском – полузвонкость. Эти же признаки, по мнению Д.И. Чанкова, являются маркерами диалектов, наряду с соответствием шипящих (качинский) и свистящих (сагайский) консонантов. Что касается квантитативных параметров согласных звуков, то, говоря о фонематичности признака долгота и краткость интервокальных (соответственно глухих и звонких) согласных, Д.И. Чанков приводит в качестве примера такие словоформы, как **аттар** ‘лошади’ – **атар** ‘стрелять’, и фактически отождествляет долгие согласные с удвоенными. В то же время, собранный нами материал показывает, что не всегда хакасские долгие согласные восходят к геминатам, что свидетельствует о необходимости продолжения полемики по вопросу о дифференциальных признаках хакасского консонантизма.

Нерешенность проблем консонантизма хакасского языка обусловила появление статьи С.А. Кундузаковой «О составе согласных фо-

нем в хакасском языке» [1973], в которой автор анализирует существующие в хакасоведении две точки зрения на природу переднеязычного шумного звонкого д, заднеязычных к, г и увулярных х, ғ.

Н.А. Баскаков и А.И. Инкижекова-Грекул [1954: 360–362; Баскаков 1988] считают, что звуки к, г, х, ғ в коренных хакасских словах являются одним из вариантов фонемы типа к, реализующейся в зависимости от вокализма слова и позиции в различных звуках. Д.И. Чанков рассматривает перечисленные согласные в качестве самостоятельных фонем [1957: 8]. По мнению С.А. Кундузаковой, звуки к и г, х и ғ следует признать противопоставленными друг другу в одинаковых условиях. Однако согласные к и г в исконно хакасских словах сочетаются лишь с передними гласными, а согласные х и ғ – только с гласными непереднего ряда. Таким образом, анализируемые согласные не встречаются в одинаковой позиции, следовательно, согласные к и х являются разновидностями одной и той же фонемы, как и согласные г и ғ. Тем самым С.А. Кундузакова, фактически, разделила точку зрения Ф.Г. Исхакова [1956: 172] на однофонемную трактовку твердого и мягкого к. При этом по-разному оценивается природа оппозиций гуттуральных согласных. Если Н.А. Баскаков и А.И. Инкижекова-Грекул противопоставляют их по способу образования (смычность / щелинность): к / г – х / ғ, то С.А. Кундузакова – по признаку звонкости / глухости: к / х – г / ғ.

Н.А. Баскаков и А.И. Инкижекова-Грекул считают звук д комбинаторным вариантом фонемы т, а С.А. Кундузакова приводит примеры, где д и т встречаются в одинаковых позициях и различают семантику слова: **харда** ‘на снегу’ – **харта** ‘прямая кишка лошади’, **алданарға** ‘умолять’ – **алтанарға** ‘садиться верхом’, **алдирға** ‘уговаривать’ – **алтирға** ‘перешагивать’. Таким образом, звук д, по мнению А.С. Кундузаковой, является самостоятельной фонемой хакасского языка, противопоставленной по звонкости фонеме т. С другой стороны, фонема д употребляется только в середине слова, в интервокальной позиции и в положении после сонорных и звонких согласных перед гласными; позиции абсолютного конца и начала слова для фонемы д исключены, здесь согласные д и т не противопоставляются, а реализуются в одном звуке т. Соглашаясь с С.А. Кундузаковой по вопросу о разнофонемной отнесенности звуков т и д в медиальных позициях (интервокальной, постсонантной и постзвонкой), мы не можем считать окончательным квалифицирование этих согласных как противопоставленных по звонкости / глухости; требует также уточнения фонематическая трактовка согласных абсолютного начала и абсолютного конца слова.

Исследователь шорского диалекта хакасского языка Н.Н. Межекова [1973: 49; 1989] отмечает, что консонантный инвентарь диалекта включает 24 согласные фонемы, совпадая по количеству единиц с литературным языком, в котором кроме 18 фонем, функционирующих в исконно хакасских словоформах, выделяются согласные **в, ф, ж, ш, щ, ц,** употребляющиеся только в заимствованных словах. В шорском диалекте, как и в близкородственном шорском языке, согласные фонемы **ш, ж** являются коренными, а не заимствованными [Дыренкова 1941: 16]. К специфическим особенностям рассматриваемого диалекта можно отнести то, что в ареале шорского диалекта фонема ғ в конце слов не встречается, а употребляется только в середине слова, в то время как в литературном хакасском языке она функционирует в середине и в конце слова – *шор. диал.:* **таг** ‘гора’, **уштаг** ‘руководство’, **ағаш** ‘дерево’, **тарағаш** ‘гребешок’; *хак. лит. яз.:* **тағ, ағас, тарғах** [Межекова 1989: 76]. В шорском диалекте хакасского языка глухой смычный увулярный согласный қ под влиянием хакасского литературного языка замещен спирантом х. В этом отношении шорский диалект отличается от шорского языка и от качинского диалекта хакасского языка, в которых в начале и в конце слов сохраняется қ [Тенишев 1966: 92]. Учитывая значимость результатов исследования Н.Н. Межековой для выявления особенностей звукового строя хакасских диалектов, следует, тем не менее, отметить, что в работе нет четкого разграничения между фактами языка и фактами речи, понятиями “звук” и “фонема”.

Остается открытым вопрос о количестве единиц инвентаря современного хакасского консонантизма. Н.А. Баскаков и А.И. Инкижекова-Грекул утверждают, что система согласных хакасского языка состоит из 24 звуков, представляющих собой 19 фонем и 5 комбинаторных вариантов; из них 6 звуков – заимствованные; по мнению авторов, число исконно хакасских фонем – 13 [1954: 355].

С.А. Кундузакова считает, что в хакасском языке 14 согласных фонем, так как звуки т и д она квалифицирует как самостоятельные фонемы [1980: 13].

Третья точка зрения представлена в «Грамматике хакасского языка», в которой автором раздела “Фонетика” является Д.И. Чан-

ков. По его мнению, в хакасском литературном языке имеются 24 согласные фонемы, 6 из которых употребляются в заимствованиях из русского и через русский; таким образом, исконных хакасских фонем – 18 [Грамматика хакасского языка 1975: 26]. Как отмечает В.Г. Карпов, мнения Д.И. Чанкова о составе согласных фонем придерживаются авторы всех школьных учебников хакасского языка [Карпов 1995: 45].

Кроме исследований консонантизма хакасского литературного языка и его диалектов можно назвать работы по другим аспектам звукового строя, выполненные, в частности, с применением методов инструментальной фонетики. Проблемам хакасского вокализма посвящены серии статей и кандидатские диссертации И.А. Оглоблина и Г.В. Кыштымовой, а также монография Г.В. Кыштымовой [2001]. И.А. Оглоблин рассмотрел на материале хакасского литературного языка особенности реализации гармонии гласных как важнейшей составляющей сингармонизма [1970; 1971]. Г.В. Кыштымова установила, что, артикуляционно-акустические базы качинцев и сагайцев в области вокализма различаются основными фонологически релевантными артикуляторными параметрами: рядностью настроек, степенью их открытости и огубления. Впервые на экспериментальном материале доказана общность "перелома" общетюркских гласных в хакасском, татарском и башкирском языках и выявлена специфика реализации этого процесса в сагайском и качинском диалектах [Кыштымова 1987; 1988 а; 1988 б; 1989 а; 1989 б; 1990; 1991; 1995; 2001]. Проблемам суперсегментной фонетики посвящены работы М.М. Исабекова, А.В. Кабанова [Исабеков, Кабанов 1980; Кабанов 1983; 1984; 1986 а; 1986 б; 1990 а; 1990 б], К.Н. Бурнаковой (Бичелдей) [1980 а; 1980 б; 1981; 1982 а; 1982 б; 1986; 1991; Бичелдей 1990; 1993; 2000; 2001 а; 2001 б].

1.4. Актуальные проблемы изучения консонантизма

Несмотря на высокий интерес к изучению хакасской фонетики, звуковые системы хакасских диалектов, говоров и подговоров слабо или недостаточно изучены, остается целый ряд неисследованных проблем, в частности, в области консонантизма, требующих своего решения как в литературном хакасском языке, так и в его диалектах.

Как видно из приведенного выше обзора литературы, у хакасоведов нет единства мнений по вопросу об инвентаре консонантных

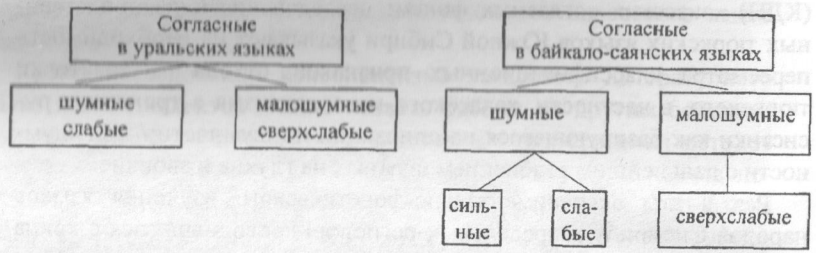
единиц языка и речи (фонем и фонов) даже на уровне литературного языка; тем более нет ясности в отношении его диалектов и говоров, некоторые из которых не имеют даже первичного описания звукового состава. Открытым и чрезвычайно актуальным остается вопрос о системообразующих конститутивно-дифференциальных признаках (КДП) хакасских согласных фонем: исследования близкородственных тюркских языков Южной Сибири указывают на необходимость пересмотра классификационных признаков, отхода от трактовки тюркского, в частности, хакасского консонантизма в традициях русистики как базирующегося на оппозиции по шумности / малошумности с дальнейшим разбиением шумных на глухие и звонкие.

Результаты экспериментально-фонетического изучения языков народов Сибири и сопредельных регионов, проводившегося с конца 60-х годов прошлого столетия в Лаборатории экспериментально-фонетических исследований Института филологии СО РАН под руководством В.М. Наделяева, свидетельствуют о функционировании в урало-алтайских языках трех типов консонантных фонологических систем [Наделяев 1961; Селютина 2004]: 1) системы, структурируемые оппозицией по степени напряженности артикулирующих органов, представлены двумя подвидами: а) системы с бинарной оппозицией слабых / сверхслабых согласных (уральские угро-самодийские языки: энецкий, ненецкий, нганасанский, селькупский, хантыйский) [Кузьмина 1974; Глухий 1977; Попова 1978; Столярова 1980; Верте 2003]; б) системы с тройным противопоставлением сильных / слабых / сверхслабых согласных (байкало-саянские тюркские и монгольские языки: тувинский, тофский, саларский, сарыг-югурский; халха-монгольский, калмыцкий) [Исхаков, Пальмбах 1961; Биткеев 1965; Сат 1966; Наделяев 1969; 1985; Рассадин 1971; Тенишев 1996 а; 1996 б; Кечил-оол 2004 а]; 2) системы, базирующиеся на противопоставлении по квантитативному признаку: краткие / долгие / долготнонеопределенные консонанты – в алтайском литературном языке, бачатско-телеутском, кумандинском, чалканском, тубинском диалектах алтайского языка [Чумакаева 1972; 1978; Меркурьев 1975; Селютина 1980; 1983; 1990; 2000; Мандрова 1982 б; Кирсанова 2003: 119; Сарбашева 2002; 2004]; 3) системы с оппозицией по звонкости / глухости – в якутском, долганском языках [Дьячковский 1977; Бельтюкова 1979; 1983; 2004] (схема 1).

Схема 1

Системы оппозиций согласных фонем в языках циркумбайкальского языкового союза

Оппозиция по степени напряженности

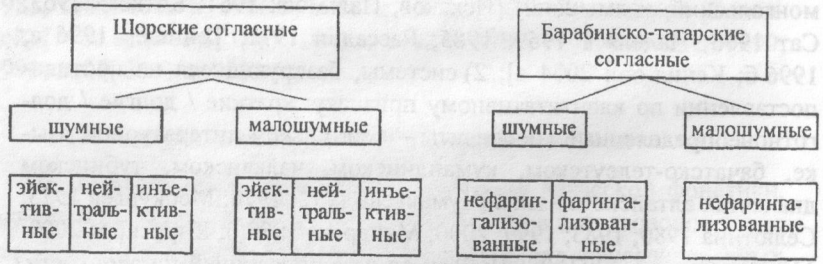


Оппозиция по длительности

Оппозиция по звонкости / глухости



Оппозиция по глоттализованности / неглоттализованности



В тувинском языке, консонантизм которого имеет огузскую систему единиц с тройным противопоставлением *по степени артикуляторной напряженности,* отмечается сильная придыхательность анлаутных согласных. Своеобразие фонетической системы тувинского языка свидетельствует о том, что субстрат у тувинцев был не тюркский – фиксируемая на данном этапе развития языка система согласных не могла сложиться только на исконно тюркской основе; предки тувинцев восприняли древний тюркский язык уйгурского типа через призму своей артикуляционно-акустической базы, для которой не были свойственны сильные согласные, скорее всего, у них были краткие и долгие консонанты. Трансформация консонантной системы привела к перестройке системы вокализма – к появлению специфических тувинских фарингализованных гласных [Наделяев 1986 в].

Признак длительности согласных, на котором базируются консонантные системы алтае-саянской ветви циркумбайкальского языкового союза, находит своеобразное проявление в говорах тувинского языка – одного из языков байкало-саянской ветви: длительностью маркируется конец тувинского слова и слога, она обусловлена позиционно.

Полученные результаты позволяют предположить наличие генетической близости субстрата современных этнических групп северных алтайцев, шорцев и хакасов, с одной стороны, и 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 противопоставлении по степени напряженности [Наделяев 1981].

Релевантность признаков *глухость / звонкость* в северных тюркских языках – якутском и долганском – является результатом длительного контактирования предков современных якутов и долган с тунгусо-маньчжурскими этносами, подкрепленного затем влиянием русского языка. Следует отметить при этом, что в долганском консонантизме конститутивность и дифференциальность артикуляторно-акустических характеристик не имеют достаточной определенности; система носит переходный характер.

Полученные новейшие экспериментально-фонетические данные по шорскому и барабинско-татарскому языкам позволили внести коррективы в типологическую классификацию консонантных систем языков Сибири и сопредельных регионов.

Впервые шорский консонантизм получил интерпретацию на фонологическом уровне в работах Э.Ф. Чиспиякова [Чиспияков 1992; см. также: Чиспиякова 1991; Чиспиякова, Шавлова 1992]. Выделяя 14 согласных фонем, Э.Ф. Чиспияков, в отличие от предыдущих исследователей [Дыренкова 1941; Бабушкин, Донидзе 1966], не рассматривает как самостоятельные фонемы звонкие согласные **з, г, ж, б**, считая их аллофонами соответствующих им глухих фонем. Н.Б. Поспелова, изучив на экспериментальном материале артикуляторно-акустические характеристики фонем, пришла к выводу о релевантности признака длительности для шорского консонантизма [1982; 1983]; к сожалению, работа Н.Б. Поспеловой не была завершена.

Результаты дальнейших инструментальных исследований квалитативно-квантитативных параметров согласных шорского языка позволили выявить систему согласных фонем, в основе построения которой лежит характеристика *по положению гортани:* статичные / эйективные / инъективные согласные. Основной системообразующей оппозицией для шорского консонантизма является тройная оппозиция по положению гортани; разлитáя напряженность всего речевого аппарата, степень длительности, наличие / отсутствие аспирации, наличие / отсутствие фарингализации являются сопутствующими конститутивно-дифференциальными признаками [Уртегешев 2002; 2004].

Система такого типа выявлена в шорском языке на материале мрасского диалекта и может быть квалифицирована предварительно как наследие кетского субстрата, либо – шире – как отражение палеосибирского состояния.

Изучение консонантной системы языка барабинских татар показало, что согласные фонемы делятся на шумные фарингализованные напряженные / шумные нефарингализованные ненапряженные / малошумные нефарингализованные слабонапряженные [Рыжикова 2003 а; 2005].

Следовательно, выявленное для шорского языка противопоставление шумных фонем по инъективности / эйективности в барабинско-татарском языке реализуется в виде фонологической оппозиции по нефарингализованности / фарингализованности; при этом отсутствие или наличие дополнительной фарингализованной окраски является основным КДП, определяющим барабинско-татарскую консонантную систему, а степень напряженности артикуляторного аппарата – сопутствующим фонематическим признаком.

Таким образом, результаты инструментальных исследований тюркских языков Южной Сибири – шорского и барабинско-татарского – свидетельствуют 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.

Исследования консонантизма тувинского языка (сут-хольский говор) также свидетельствуют о корреляции признаков *напряженность* и *фарингализация* согласных. При этом напряженность по своему характеру делится на два типа: 1) напряженность стенок фаринкса, обусловленная работой мышц-сжимателей – реализуется в словоформах с нефарингализованными гласными; 2) напряженность стенок фаринкса, обусловленная работой мышц-разжимателей – собственно фарингализация; функционирует в словоформах с фарингализованной вокальной осью [Кечил-оол 2004].

По субстантным характеристикам тувинские согласные 1-го типа обнаруживают относительное сходство с шорскими инъективными настройками и барабинско-татарскими нефарингализованными ненапряженными согласными, тувинские согласные 2-го типа аналогичны шорским эйективным настройкам и барабинско-татарским фарингализованным напряженным консонантам.

Но функциональный статус фарингализации согласных в южносибирских тюркских языках различен: фарингализация – релевантный системообразующий признак для шорского и барабинско-татарского консонантизма и оттенковый – для тувинского.

Как свидетельствуют экспериментальные данные, консонантные системы языков саяно-алтайского региона, входящих в алтае-саянскую ветвь циркумбайкальского языкового союза [Наделяев 1986; 1989], имеют свою специфику, обусловленную субстратом угро-самодийского типа [Наделяев 1986 а; 1986 б; 1989]: эти системы структурируются оппозицией единиц по квантитативному признаку

– *краткие, долгие, долготнонеопределенные* (долготно-нейтральные) согласные фонемы [Чумакаева 1972; 1978; Меркурьев 1975; Селютина 1980; 1983; 1990; 2000; Мандрова 1982 б; Поспелова 1982; 1983; Сарбашева 2002; 2004; Кирсанова 2003: 119]; для артикуляционно-акустической базы этих языков неприемлема сильная напряженность речевого аппарата при продуцировании шумных консонантов.

Такая особенность перечисленных языков трактуется как результат ассимиляции тюрками предшествующего нетюркского – угро-самодийского – населения. Оппозиция согласных по шумности (слабости) / малошумности (сверхслабости) с последующим противопоставлением шумных по краткости / долготе есть результат наложения на угро-самодийскую субстратную систему с двойным противопоставлением согласных по слабости / сверхслабости тюркской суперстратной системы с тройной оппозицией сильных / слабых / сверхслабых консонантов. В рассматриваемых тюркских языках и диалектах принцип организации систем один – базирующийся на противопоставлении по квантитету, но состав фонем и дистрибуция их реализаций различны.

Таким образом, полученные в ходе исследования материалы позволяют утверждать, что звуковые системы языков и диалектов алтае-саянского региона – северные и южные диалекты Алтая, а также, по-видимому, некоторые диалекты хакасского языка, структурируются на основе единого фонематического признака – квантитативного: одной из основных оппозиций, организующих и вокализм, и консонантизм, является оппозиция по длительности [Селютина 2002].

Эта проблема не получила своего последовательного решения в первом и пока единственном научном экспериментальном исследовании хакасского консонантизма, выполненном Д.И. Чанковым [1956; 1957]: долгота согласных фактически отождествляется с геминацией. Вследствие недостаточности материала не проведен анализ особенностей артикуляционно-акустических баз (ААБ) диалектов и говоров хакасского языка. Вместе с тем, использование данных экспериментальной фонетики в качестве историко-лингвистического источника позволит восстановить историческое прошлое хакасских этнических групп, даст возможность более полно представить процесс формирования хакасского языка во всем объеме его диалектов и говоров, прогнозировать пути дальнейшего развития хакасского литературного языка и его взаимодействия с диалектами.

Учитывая сказанное выше, можно очертить круг проблем, решение которых предполагается в рамках данного исследования, выполняемого на материале одного из неизученных говоров сагайского диалекта – нижне-тёйского: 1) проблема фонематического статуса нижне-тёйских консонантов, в частности, интервокальных шумных "глухих" и "звонких" согласных, анлаутных согласных, согласных в позиции внешнего сандхи (начального и конечного); 2) проблема интерпретации звуков типа g и gˌ (шумность – малошумность); 3) проблема конститутивно-дифференциальных признаков единиц инвентаря консонантных фонем; 4) проблема принципов построения системы согласных: какими оппозициями структурируется консонантизм; 5) проблема общего и специфического в артикуляционно-акустических базах нижне-тёйского говора и базовых диалектов хакасского литературного языка в области консонантизма.

1.5. Понятийно-терминологический аппарат исследования

Теоретической основой исследования являются труды отечественных и зарубежных лингвистов, разрабатывающих проблемы *общей* [Jespersen 1926; Бодуэн де Куртенэ 1930; 1963; Щерба 1912; 1936; 1955; Богородицкий 1930; Grammont 1933; Pike 1944; Аванесов 1956; Кузнецов 1959; Наделяев 1960; Трубецкой 1960; Jones 1962; Бернштейн 1962; Фант 1964; Реформатский 1967; Панов 1967; Abercrombie 1967; Pilch 1974; Ladefoged 1975; Maddieson 1984; Златоустова 1986; Ladefoged, Maddieson 1995; Касаткин 1995; 1999; Златоусова, Потапова, Потапов и др. 1997; Касевич 1999; Кодзасов, Ладефогед 1999; Кривнова 2001], *экспериментальной* [Артемов 1956; Скалозуб 1963; Бондарко 1965; Essen 1962; Ladefoged 1967; Lindner 1969; Щерба 1974; Венцов, Касевич 1994] и *тюркской* фонетики [Богородицкий 1928; Дыренкова 1941; 1948; Дмитриев 1948; Малов 1951; Исхаков 1956; Баскаков 1960; 1966; 1988; Убрятова 1960 а; 1960 б; Покровская 1964; Ахматов 1970; Рассадин 1971; Дьячковский 1977; Джунисбеков 1980; Сравнительно-историческая грамматика тюркских языков. Фонетика 1984], а также фонетики языков *иной типологии* [Поцелуевский 1936; Цинциус 1948; Торсуев 1950; Стеблин-Каменский 1966; Гордина 1973; Светозарова 1982].

Концептуальная база данного исследования строится на системе понятий и терминов, используемых сибирскими фонетистами, продолжающими, в свою очередь, традиции Ленинградской (Санкт-

Петербургской) фонологической школы (ЛФШ, СПФШ) [Щерба 1912; 1939; 1974; Бернштейн 1936; 1937; 1996; Матусевич 1948; 1959; 1976; Зиндер 1960; 1979; Касевич 1977; 1983; Бондарко 1977; 1981; Проблемы и методы … 1980; Наделяев 1985; Зиндер, Касевич 1989].

Вслед за В.М. Наделяевым мы разграничиваем термины *фонетика, фоника* и *фонемика* (или *фонология*): понятие «фонетика» является родовым по отношению к видовым понятиям «фоника» (раздел фонетики, изучающий единицы речи – фоны) и «фонемика» (раздел фонетики, изучающий единицы языка – фонемы).

В соответствии с традициями ЛФШ, в данной работе *фонема* понимается как минимальная линейно неделимая единица языка, служащая для формирования звуковых оболочек значимых единиц языка и различения их семантики. Основная функция фонемы, лишь потенциально связанной со смыслом, смыслоразличительная [Наделяев 1985]. *Аллофон* фонемы (вариант фонемы, представитель фонемы, оттенок фонемы) – трактуется как реализация, конкретная манифестация фонемы [Ахманова 1966: 40, 304].

В литературе существует целый ряд определений фонемы, на наш взгляд, не противоречащих друг другу: 1) фонологические единицы, которые с точки зрения данного языка невозможно разложить на более краткие следующие друг за другом фонологические единицы, называются фонемами; фонема – это совокупность фонологически существенных признаков, свойственных данному звуковому образованию [Трубецкой 1960: 42; 45]; 2) фонема – это единица звукового строя языка, служащая для опознавания и различения значимых единиц – морфем, в состав которых она входит в качестве минимального сегментного компонента, а через них – и для опознавания и различения слов; фонема – инвариантная единица языка [ЛЭС 1990: 552]; 3) фонема – кратчайшая линейно выделяемая языковая единица, представленная всем рядом чередующихся звуков, обусловленных фонетическими позициями, и служащая для различения и отождествления слов и морфем [Касаткин 1995: 111]; 4) фонема – отдельный звук речи какого-либо языка или диалекта, рассматриваемый в его функции, т. е. как средство различения и материал для построения значимых единиц языка – слов и морфем, в отвлечении от тех особенностей его произношения и звучания, которые не вы-

зывают смысловых различий в словах и морфемах; основная фонетическая единица языка [Бернштейн 1996: 117].

Обе отечественные фонологические школы – Московская (МФШ) и Ленинградская (Санкт-Петербургская) рассматривают фонему в сигнификативно сильной позиции с одной и той же точки зрения – функциональной. Звуки сигнификативно сильных позиций объединяются в одну фонему не на основании их фонетического сходства, акустической или артикуляционной близости, а на основании способности этих звуков различать слова и морфемы.

Этот же функциональный критерий представители МФШ распространяют и на сигнификативно слабые позиции. По теории МФШ в словосочетаниях **гусь пришел** и **гусь зашел** слово **гусь** выступает с одним и тем же фонемным составом. Звуки [с'] в первом случае и [з'] во втором объединяются в одну фонему <с'> на основании того, что они выполняют здесь одну и ту же смыслоразличительную функцию; они не различают данные словоупотребления: это одно и то же слово, а выбор [с'] или [з'] позиционно обусловлен. Отсюда следует вывод: фонема включает весь ряд позиционно обусловленных чередующихся звуков. При этом имеются в виду и сильные, и слабые позиции. Чтобы быть уверенным в том, что разница между звуками обусловлена только позицией, необходимо позиционно чередующиеся звуки рассматривать в одних и тех же морфемах. Множества позиционно чередующихся звуков могут пересекаться, в этом случае одни и те же звуки относятся к разным фонемам.

Сторонники ЛФШ (СПФШ) считают, что фонемы представляют собой непересекающиеся множества звуков, каждая фонема имеет свой набор аллофонов, отличный от набора аллофонов любой другой фонемы. Поэтому для сигнификативно слабых позиций выдвигается иной критерий, чем для сильных, – фонетическое сходство звуков, проявляющееся в общности их дифференциальных признаков. По теории СПФШ в слове **гусь** в словосочетании **гусь пришел** звук [с'] является представителем фонемы /с'/, а в словосочетании **гусь зашел** звук [з'] – представитель фонемы /з'/. Основанием для этого является близость [с'] в **гусь пришел** к [с'] сильной позиции (например, в **гуси, сила** или **сено**) и близость [з'] в **гусь зашел** к [з'] сильной позиции (например, в **зима** или **взять**) [Касаткин 1995: 123–124].

Фонема, будучи минимальной языковой единицей, лежащей в основе иерархии: фонема – морфема – слово – синтагма, в то же время является единицей уникальной, поскольку именно фонема обеспечивает использование материальных явлений (физиологических, акустических) для образования значимых единиц языка. Именно таким пониманием фонемы определяется принципиальный интерес к материальным свойствам звуковых единиц, к исследованиям в области экспериментальной фонетики, к разработке новых методов анализа речи [Бондарко 1990].

Поскольку система фонем того или иного языка – не просто результат логических построений исследователя, а объективно существующая организация единиц, обеспечивающая каждому носителю языка возможность порождения и восприятия любого речевого сообщения, это обусловливает настоятельную необходимость исследования проявляющихся в речевой деятельности функций фонемы и тщательного изучения различных параметров языкового материала, включая подробное фоническое описание различных фонологических систем, детальную проработку звукового облика словоформы, анализ тех фактов речевого поведения человека, который дал бы представление о механизмах, позволяющих ему пользоваться вариативными речевыми сигналами как некими инвариантными языковыми единицами и т. д.

Учет фонических характеристик – при постулировании их подчиненности функциональным свойствам – предполагает наличие достаточно сложных правил, регулирующих отношения между теми и другими, например, фонемный состав слова определяется на основе знаний о составе фонем языка и правил их дистрибуции: разные аллофоны одной фонемы невозможны в одной и той же фонетической позиции, тогда как один и тот же аллофон не может встречаться в разных позиционно-комбинаторных условиях.

Изменения звукового облика словоформы или морфемы трактуются последователями Ленинградской фонологической школы как *аллофонические* изменения (**с[а]д – с'[æ]ду**) или как *чередования фонем* (**са/t/ – са́/d/а**). Для ЛФШ фонемный состав слов типа **«рок», «рог»** или **«коз», «кос»** одинаков, и в этом случае можно говорить о неразличении морфем, но не фонем [Бондарко 1990]; с точки зрения Московской фонологической школы, в последних примерах происходит нейтрализация фонем [Касаткин 1995: 94].

С нашей точки зрения, теория нейтрализации входит в противоречие с определением фонемы: фонема как минимальная единица языка, основная функция которой – смыслоразличительная, в любых позиционно-комбинаторных условиях в составе словоформы должна сохранять свое тождество, характеристика любого аллофона фонемы должна включать все конститутивно-дифференциальные признаки (КДП) данной фонемы, иначе она утратит способность к дифференциации семантики. В соответствии с этим, в ауслауте словоформ **«столб»** и **«столп»** реализуется глухая фонема **[п]**; при этом в парадигме слова **«столб»** происходит *чередование* фонем **п / б**.

Поскольку построение фонологической модели языка возможно только при учете всех фонических реализаций фонологических единиц, как для Ленинградской, так и для Московской фонологических школ характерно пристальное внимание к звуковой субстанции языка, к анализу артикуляторных и акустических характеристик реализаций фонем.

Результатом детального исследования особенностей продуцирования звуков речи носителями того или иного языка является выявление системы произносительных навыков и их акустических эффектов, то есть *артикуляционно-акустической базы* (ААБ), свойственной данному этносу, а через него – и языку.

ААБ складывается на ранней стадии формирования этнической общности и сохраняет свою специфику – в силу относительной автономности звуковых систем – 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 данному этносу, при переходе его на другой язык принципиально изменяет звуковую систему каждого усвоенного данной этнической общностью нового для нее языка; приняв новый язык, но сохранив свою ААБ, этнос создает новый диалект этого языка с отличной от языка-источника фонетикой [Наделяев 1986 б: 3–15]. Отмеченные особенности артикуляционно-акустических баз позволяют использовать их в качестве источника информации об истории языка и этноса.

При описании и интерпретации артикуляторных и акустических параметров согласных звуков нижне-тёйского говора сагайского

диалекта хакасского языка используются приведенные ниже термины.

Согласные – класс звуков речи, противоположных по своим свойствам гласным. Артикуляционные свойства согласных: обязательное наличие преграды в речевом тракте; с акустической точки зрения согласные характеризуются как звуки, при образовании которых важную роль играют шумовые источники; согласные могут образовывать вершину слога, но слогообразующая функция для них не характерна и в сочетании с гласным не может реализоваться [ЛЭС 1990: 477].

В общей фонетике принято различать согласные по степени шума, образующегося при их продуцировании, как шумные и сонанты (сонорные).

Шумный согласный – согласный, тембр которого определяется характером данного шума [Ахманова 1966: 521]. Шумные согласные обозначают такие звуки, которые, в отличие от музыкальных тонов, не имеют отчетливо выраженной высотной характеристики из-за отсутствия в их основе строго периодических колебаний определенной частоты. Артикуляционные шумы возникают в результате трения струи воздуха, преодолевающей различные преграды, образуемые в полости рта, и являются акустическим признаком согласных звуков. При этом глухие согласные представляют собою чистые шумы, в звонких шум участвует совместно с голосовым тоном, а в сонантах выступает лишь как едва заметная примесь [Трахтеров 1962: 192]. Шумные согласные – это согласные, характеризующиеся преобладанием шумовых составляющих над музыкальными, т. е. все согласные, кроме сонантов [ЛЭС 1990: 479; Матусевич 1976].

Сонанты (сонорные) – класс согласных, характеризующихся преобладанием тона над шумовыми составляющими; артикуляционно являются согласными, по акустическим характеристикам ближе к гласным [ЛЭС 1990: 479].

В.М. Наделяевым по результатам изучения языков народов Сибири предложен термин *малошумные согласные* – для обозначения согласных, традиционно трактуемых как сонорные. Если сонанты характеризуются преобладанием тона над шумом и по своим акустическим характеристикам сближаются с гласными [ЛЭС 1990: 479], то малошумные согласные не во всех позициях реализуются как сонорные, то есть, звучные; в определенных позиционно-комбинаторных условиях они проявляются как глухие, что делает использование термин *сонорные* для квалифицирования определенных звуков некорректным. Термин малошумные используется и в нашей работе.

Согласные дифференцируются по *способу образования* – одному из основных критериев классификации согласных фонем языка, определяющих их категории по характеру протекания воздушной струи через надгортанные полости речевого аппарата [Трахтеров 1962: 164].

Смычный согласный – звук, при произнесении которого имеется смычка артикулирующих органов на пути выдыхаемой струи воздуха; эта смычка либо преодолевается воздушной струей (взрыв), либо сохраняется, и тогда воздушная струя ее обходит, например, в случае боковых согласных [Ахманова 1966: 435].

Имплозивный (сомкнутый) согласный – ненапряженный смычный согласный, артикуляция которого ограничивается экскурсией [Ахманова 1966: 174]; при этом *имплозивные согласные* – разновидность взрывных согласных: они не противополагаются взрывным или аффрикатам как самостоятельные фонемы, а выступают вместе с взрывными как аллофоны одной фонемы [Щербак 1970: 143]. Принимая данные определения, отметим, что, на наш взгляд, артикуляция имплозивных согласных не ограничивается фазой экскурсии, но включает и фазу выдержки.

Щелевой (фрикативный) согласный звук, образуемый трением выдыхаемого воздуха при неполном сближении органов речи [Ахманова 1966: 505, 521].

Дрожащий согласный (вибрант, мгновеннопреградный) артикулируется сближением легко колеблющихся активных органов (кончик языка, увула, губы) с пассивным органом до очень узкой щели или до очень слабой смычки. Дрожание начинается тогда, когда выдыхаемая струя воздуха прорывается через созданную таким образом преграду.

Кроме согласных, *простых по способу артикуляции* (смычные, щелевые, дрожащие), следует выделять и *сложные по способу образования* звуки, к числу которых относятся аффрикаты [Наделяев 1960: 16–19, 64–65].

Аффриката (смычно-щелевой, смычно-фрикативный) – сложный согласный звук, состоящий из двух компонентов: смычного и гоморганного щелевого.

Следует отметить, что не во всех классификациях проводится предложенное В.М. Наделяевым разделение согласных на простые и сложные. В большинстве работ аффрикаты рассматриваются как третья разновидность смычных согласных, отличающихся по третьей фазе артикуляции и от взрывных, и от имплозивных согласных [см., например: Щерба 1955: 274; Реформатский 1967: 170, 384; Зиндер 1979: 150 и др.].

Согласные принято также классифицировать *по месту образования,* которое зависит от того, какой активный орган совершает основную работу и с каким пассивным органом он сближается или смыкается [Касаткин 1995: 81]. В нашей работе мы стараемся избегать данного термина, совмещающего в себе две разные дефиниции согласных – характеристику по активному артикулирующему органу и характеристику по пассивному артикулирующему органу.

По активному артикулирующему органу различаются согласные губные, язычные, язычковые (или увулярные), глоточные (или фарингальные), гортанные (или ларингальные).

Язычные согласные делятся на переднеязычные, среднеязычные, межуточноязычные и заднеязычные. Класс *переднеязычных* консонантов включает 4 группы: апикальные, дорсальные, какуминальные и ретрофлексные. Апикальные согласные артикулируются самым кончиком языка, дорсальные – передней частью спинки языка, какуминальные – слегка загнутым вверх кончиком языка; ретрофлексные согласные, артикулируемые при загнутом вверх и назад кончике языка, в хакасском языке не зафиксированы. *Среднеязычные* согласные образуются средней частью спинки языка. *Межуточноязычные* согласные, впервые выделенные как отдельный класс В.М. Наделяевым, артикулируются межуточной частью спинки языка (межуточная часть определяется так: вся спинка языка делится на три части; первая из них, прилегающая к кончику языка – передняя; часть, оставшаяся после выделения передней части спинки языка, снова делится на три: среднюю, межуточную и заднюю). Так называемые заднеязычные согласные в тюркских языках Южной Сибири артикулируются в мягкорядных словоформах перед гласными переднего ряда именно межуточной частью спинки языка [Селютина 2004: 18–22]. Заднеязычные согласные образуются задней частью спинки языка, которая поднимается к мягкому небу.

Язычковые (увулярные) согласные образуются в результате сближения активного органа – мягкого нёба вместе с маленьким язычком или только маленького язычка (увулы) – с пассивным органом – с задней частью спинки и корнем языка.

В зависимости от участия или неучастия в работе голосовых связок, шумные согласные делятся на глухие и звонкие. *Глухие* – это согласные, образующиеся без участия голоса, *звонкие* – это согласные, образующиеся с голосом (т. е. при наличии периодических колебаний голосовых связок) [ЛЭС 1990: 479].

В зависимости от того, по какому каналу осуществляется выход воздушной струи, в работе дифференцируются ртовые и носовые согласные.

Ртовый согласный – произносимый с приподнятым мягким нёбом, которое смыкается с задней стенкой фаринкса, вследствие чего струя выдыхаемого воздуха проходит только через полость рта.

Носовой (назальный) согласный – произносимый с опущенным мягким нёбом, т. е. с включением носового резонатора, в результате чего воздух (звучащее дыхание) проходит через полость носа [Ахманова 1966: 271].

Фонические и фонологические свойства звуков определяются параметрами не только основной, но и дополнительной артикуляции.

К числу характеристик звуков *по дополнительной артикуляции* относится *палатализация* – подъем средней части спинки языка к твердому небу, сопровождающий губную, переднеязычную или заднеязычную артикуляцию согласного. Степень палатализации зависит от типа основной артикуляции: так, переднеязычные дорсальные палатализуются в большей степени, чем переднеязычные апикальные, образующиеся с поднятым к верхним зубам кончиком языка [ЛЭС 1990: 357]. На акустические свойства звука оказывает влияние и такой тип дополнительной артикуляции, как *веляризация* – подъем задней части спинки языка (при продуцировании незаднеязычных согласных) к мягкому нёбу, обеспечивающий эффект «твердости».

Как уже отмечалось выше, в тюркских языках Сибири выделяются фонологические системы, для которых сквозным структурирующим признаком является *длительность:* как вокализм, так и консонантизм организуются оппозицией по квантитету.

Как показали экспериментально-фонетические исследования, согласные, как и гласные, могут быть *краткими* и *долгими,* эта характеристика для ряда языков является фонематической.

При этом *долгие* согласные следует отличать от *удвоенных,* или иначе *геминат* (например, *алт.:* **кату** «χat:ʊ» 'твёрдый' (согласный «t:» долгий), но **аттар** «attar» 'кони' (согласный «tt» удвоенный). В фонетической литературе не всегда проводится это разграничение.

Как свидетельствуют экспериментальные данные, проблема дифференциации и фонологической трактовки долгих согласных и геминат актуальна и для хакасского языка. При разграничении указанных явлений следует принимать во внимание следующие три признака: 1) *удвоенные* согласные встречаются, как правило, *на стыке морфем,* между ними можно провести *морфологическую границу,* их нужно рассматривать как *сочетание двух* одинаковых согласных (*алт.:* **аттар** «at=tar» 'кони'); 2) с *артикуляторной* точки зрения *удвоенные* согласные являются *двухвершинными* «t:̆»; 3) *длительность удвоенных* согласных равна длительности *сочетания* двух аналогичных *кратких* согласных в этой же позиции (*алт.:* **аттар** «attar» 'кони' – **батпак** «b̥atpaχ» 'толстый, коренастый').

Долгие же согласные 1) реализуются, как правило, *внутри морфемы;* 2) являются *одновершинными;* 3) по *длительности* они *меньше сочетания* двух аналогичных *кратких* согласных в этой позиции, но *больше* длительности *одного* краткого согласного в этой же позиции.

Следует отметить, что в последнее время в языках Сибири наблюдается тенденция к сокращению длительности удвоенных на стыке некоторых морфем, зачастую эти геминаты по своим характеристикам приближаются к долгим, то есть, наблюдается тенденция к переходу геминат в долгие, например, *алт.:* **кату** [χat:ʊ] 'твердый' ← **кат=тыг.** В этом случае очень остро встает проблема морфологического членения: если это один долгий согласный, то где проводить границу между корнем и аффиксом? Существуют различные подходы к решению этого вопроса, но удовлетворительного подхода пока нет [Селютина 2004: 32–33].

Изучение закономерностей сочетаемости звуков того или иного языка в составе словоформы требует исследования механизмов *ассимиляции* – артикуляционного уподобления звуков в потоке речи

как одного из наиболее распространенных видов комбинаторных изменений звуков, происходящих между звуками одного типа – гласными либо согласными [ЛЭС 1990: 48].

Поскольку данная работа может быть отнесена к разряду диалектологических исследований, необходимо определиться с терминами, номинирующими языковые образования различного уровня.

Язык – реально существующая знаковая система, используемая в некотором социуме, в некоторое время и в некотором пространстве [ЛЭС 1990: 604].

Термин *диалект* трактуется как разновидность данного языка, используемая в качестве средства общения лицами, связанными тесной территориальной, социальной или профессиональной общностью. Различают территориальные и социальные диалекты [ЛЭС 1990: 132]. В нашей работе мы рассматриваем фонетические особенности территориальных диалектов и говоров хакасского языка.

Говор – наименьшая территориальная разновидность языка, используемая в качестве средства общения жителями одного или нескольких соседних, обычно сельских, населенных пунктов, не имеющих территориально выраженных языковых различий. Говор – функционирующая языковая система, которая может отличаться от систем других говоров своеобразием фонетических, грамматических, словообразовательных и лексических черт [ЛЭС 1990: 110].

1.6. Методика исследования

Данное исследование проводится с применением комплекса собственно лингвистических и инструментальных методов.

Лингвистические методы

В области фонетики *анализ* используется как метод изучения сложных явлений (артикуляций, ударения, интонации и т. п.) путем расчленения их на составные элементы и выделения скрытых в них более простых явлений [Трахтеров 1962: 20]. Метод *слухового анализа* звуков речи – это особая квалификация, достигаемая тренировкой слуховой памяти и развитием способности слуховой дискриминации фонетических признаков. Способность слухового распознавания различных нюансов звучания предусматривает особого рода концентрацию внимания и переключение его от чисто лексического распо-

знавания устной речи на различение акустических особенностей самого звучания [Трахтеров 1962: 155–156].

Метод *дистрибутивного анализа* используется как метод исследования языка, основанный на изучении окружения (дистрибуции, распределения) отдельных единиц в тексте и не использующий сведений о полном лексическом или грамматическом значении этих единиц [ЛЭС 1998: 137].

Под *дистрибуцией* понимается совокупность всех окружений, в которых может встречаться данная языковая единица, противопоставляемых всем тем окружениям, в которых она встречаться не может, т. е. место, порядок, сочетаемость и т. п. свойства ее употребления в плане расположения отдельных частей высказывания относительно друг друга [Ахманова 1966: 137]; *дистрибуция дополнительная* – взаимное отношение двух или более вариантов одной и той же единицы языка, каждый из которых воспроизводится в такой совокупности контекстов, в которой не воспроизводится ни один из остальных ее вариантов [Ахманова 1966: 137]; *дистрибуция контрастирующая* – взаимное отношение двух или более единиц языка, каждая из которых может встречаться в тех же окружениях, что и остальные. Это их взаимоотношение является основой их семиологически релевантного противопоставления и включения их в инвентарь структурных единиц языка, или эм; дистрибуция, свидетельствующая о противопоставленности данных элементов в системе языка [Ахманова 1966: 137].

В процессе отождествления фонов в качестве реализаций тех или иных фонологических единиц учитываются их позиционные и комбинаторные характеристики. О.С. Ахманова дает такое определение термина *комбинаторный:* то же, что позиционный [Ахманова 1966: 200]. Считаем необходимым разграничить понятия *комбинаторный* и *позиционный:* комбинаторные изменения звуков обусловлены сочетаемостью (комбинаторикой) в потоке речи, позиционные изменения обусловлены позицией звука в словоформе.

Метод *минимальных пар* (по Щербе – *метод квазиомонимов*) – научный прием, состоящий в разграничении фонологически релевантных и фонологически нерелевантных звуковых противопоставлений путем подбора лексических пар, различающихся только проверяемым звуком [Ахманова 1966: 233].

Современная фонология демонстрирует двоякое использование термина “минимальные пары” – как технического приема и как концептуального элемента теории. В обоих случаях минимальная пара понимается как формальное соотношение двух значимых единиц, план выражения которых различается одним элементом [Виноградов 1995: 21].

Если использование минимальных пар в качестве убедительного методического приема не вызывает возражений у лингвистов, то по вопросу о теоретической канонизации минимальных пар разброс мнений доходит до взаимоисключения. Фонологи, придающие минимальным парам серьезное значение в теории, склонны были концептуально сопрягать их с принципом коммутации: “ … коммутационный тест основывается на минимальных парах” [Fisher-Jörgensen 1956: 142]. Типичным выражением такой позиции, довольно распространенной в 50–60 гг., может служить следующее утверждение: “Метод, посредством которого для некоторой единицы языка устанавливается ‘обладание’ различительной функцией по отношению хотя бы к одной другой единице, обычно называют коммутационным тестом. Его применимость требует, чтобы упомянутые единицы были полноправными членами по крайней мере одной парадигмы. Если обнаруживается так называемая ‘минимальная пара’, это требование удовлетворяется” [Mulder 1968: 127].

Не следует, однако, переоценивать важность минимальных пар для коммутационного теста, так как никакой неизбежной концептуальной взаимообусловленности здесь нет, о чем свидетельствует наличие другой точки зрения, признающей первостепенность принципа коммутации, но отвергающей идентификационную значимость минимальных пар. Именно такой подход демонстрирует Сорбоннская школа функциональной фонологии, основателем которой является А. Мартине, а одним из наиболее ревностных последователей и пропагандистов – Ц. Акамацу, неоднократно в своей книге подчеркивающий, что “дистинктивные единицы ... не выявляются посредством ‘минимальных пар’, а тем более на основе единственной минимальной пары” и что “коммутационный тест как раз осуществляется преимущественно на основе множественных (многочленных) оппозиций, а не обязательно на основе простых (двучленных), как это предполагается понятием минимальных пар” [Akamatsu 1992: 77, 52]. Еще решительнее против критерия минимальных пар (квазио-

монимов, по Л.В. Щербе) высказался Л.Р. Зиндер [1970], заодно отвергнув и принцип коммутации как непременное условие сопоставления плана выражения и плана содержания при установлении фонемных позиций [Виноградов 1995: 21–22].

В нашей работе мы используем квазиомонимы для *подтверждения* фонологического статуса рассматриваемого явления, но не считаем наличие минимальных пар обязательным *условием* фонологической интерпретации противопоставления звуков.

Метод *компонентного анализа* – метод исследования содержательной стороны значимых единиц языка, имеющий целью разложение значения на минимальные семантические составляющие [ЛЭС 1990: 233–234]. Метод компонентного анализа применяется и в других областях языкознания, в частности, при изучении фонетических явлений. Заключается он в разложении звуков речи на компоненты.

При выявлении инвентаря фонем, а также при изучении субстантных характеристик их аллофонов необходимо учитывать позиционные и комбинаторные условия реализаций.

Комбинаторные изменения – фонетические изменения, возникающие в результате влияния звуков друг на друга в потоке речи [ЛЭС 1998: 232]. *Позиционные* (обусловленные, несамостоятельные, зависимые) – зависящие от позиции, обусловленные позицией [Ахманова 1966: 333].

Согласные звуки нижне-тёйского сагайского диалекта хакасского языка рассматриваются в словоформе в следующих позициях: в позиции *абсолютного начала* (*анлаутная, инициальная*) CV-; *абсолютного конца* словоформы (*ауслаутная, финальная*) -VC; *середины слова* (*медиальная*); среди медиальных позиций различаются *медиальная интервокальная* -VCV-, *медиальная преконсонантная* -V[C]CV-, *медиальная постконсонантная* -VC[C]V-. Кроме того, учитываются позиции *сандхи – внешнего* (на границе слов или компонентов сложного слова) и *внутреннего* (на границе морфем). Фонетические процессы, происходящие в позиции сандхи, трактуются как позиционные изменения звуков на морфемных швах и границе двух слов, объясняемые отчасти фонетически (ассимиляция), отчасти как отражение исторических явлений в языке [Ахманова 1966: 394; ЛЭС 1998: 432].

Соматические методы

Для исследования артикуляторных параметров согласных звуков нижне-тёйского говора использовались традиционные методики статического рентгенографирования и палатографирования [Артемов 1956; Скалозуб 1963], существенно дополненные и уточненные в ЛЭФИ в 60–80-е годы прошлого столетия [Наделяев 1980: 3–91; 1984; Тамбовцев 1980: 78–89]. Совершенствование инструментальных методик было продолжено учениками и последователями В.М. Наделяева с учетом современных материалов и технологий [Кыштымова 2001; Селютина 2002; Уртегешев 2002; 2004; Сарбашева 2004; Рыжикова 2005].

Использование метода *рентгенографирования* в исследованиях консонантных систем дает возможность получить полуобъемное вертикальное изображение произносительного аппарата, позволяющее экспериментатору на основании объективных инструментальных данных определить способ образования согласных, основные и дополнительные артикуляции, активные и пассивные органы произношения.

При расшифровке и описании результатов соматических методов исследования используется буквенная и цифровая индексация активных и пассивных органов артикуляции.

Активные артикулирующие органы обозначаются следующими символами: *a* – кончик языка, *b* – передняя часть спинки языка, *c* – средняя часть спинки языка, *d* – межуточная часть спинки языка (см. выше), *e* – задняя часть спинки языка, *f* – контур корня языка, *g* – пограничная точка между контурами спинки и корня языка, *m* – точка максимального сближения контура корня языка и задней стенки фаринкса, *i* – точка на дне вырезки между корнем языка и эпиглоттисом.

Для обозначения пассивных органов артикуляции используется система цифровых индексов, предложенная в “Проекте…” В.М. Наделяева [1960: 13–14], где арабские цифры 1–10 имеют следующие значения: *1* – верхняя губа; *2* – край верхних передних зубов; *3* – лингвальная сторона зубов; *4* – передний (дентальный) склон альвеол; *5* – гребень альвеол, *6* – задний (лингвальный) склон альвеол; *7* – передняя половина твердого нёба; *8* – вторая половина твердого нёба; *9* – первая половина условного мягкого нёба; *0* – вторая половина условного мягкого нёба. Сочетание пассивных органов передается

соответствующим сочетанием цифровых индексов; при большой зоне артикуляции, охватывающей несколько пассивных органов, указываются крайние из них; если пассивный орган участвует при произношении лишь какой-то своей частью, он обозначается соответствующей дробью, проставляемой до и после индекса соседнего пассивного органа – в зависимости от их расположения. Воображаемые линии, отграничивающие друг от друга соседние участки на нёбном своде, обозначаются индексами этих участков, подчеркнутыми знаком «лига». На боковых участках в настройке язычных согласных также используются цифровые индексы 3, 4, 5, 6, 7.

Полный индекс пассивного органа включает, таким образом, три группы цифр: первая группа – индекс по медиальному участку настройки, отделен от последующих цифр двумя косыми линиями (//); затем идет вторая группа – цифровые характеристики по левому боковому участку настройки, отделенные от третьей группы – характеристики по правому боковому участку настройки – также знаком //.

Для получения квантитативных показателей артикуляторных настроек была определена в абсолютном измерении постоянная величина, в отношении которой даны (в процентах) все остальные количественные характеристики [Наделяев 1980: 44–91].

Для выявления этой постоянной величины, индивидуальной для каждого диктора (далее – д.), на линейную проекцию плоскости прикуса по верхним зубам на рентгеносхеме нейтрального уклада опускается перпендикуляр из конца нёбной кости; полученный отрезок на проекции линии прикуса в пределах: кончик верхних резцов – перпендикуляр, является постоянной для данного диктора величиной, удобной для относительного измерения и названной постоянной прямой с символом l_{const}.

Существенным фактором в артикуляционных настройках звуков является конфигурация нёба и особенно его высота h_{max}. Для сопоставления настроек звуков по разным дикторам целесообразно высоту нёба представить в относительном выражении к постоянной прямой по формуле $C_p = h_{max} x 100\% : l_{const}$, где C_p – относительная высота нёба, h_{max} – максимальная высота нёба в мм, l_{const} – постоянная прямая в мм.

Высота нёбных сводов в зависимости от величины нёбных коэффициентов имеет пять ступеней градации [Наделяев 1980: 65]:

менее 32,00% – сверхнизкое нёбо (СН)
32,00 – 34,25% – очень низкое нёбо (ОН)
34,26 – 38,75% – низкое нёбо (Н)
38,76 – 43,25% – средневысокое нёбо (С)
43,26 – 47,75% – высокое нёбо (В)
47,76 – 50,00% – очень высокое нёбо (ОВ)
свыше 50,00% – сверхвысокое нёбо (СВ).

Ниже приводятся нейтральные снимки артикуляторных аппаратов дд. 1 и 2 (рис. 1, 2), участвующих в эксперименте по рентгенографированию. При спокойном дыхании через нос при сомкнутых зубах и губах у д. 1 постоянная величина (l_{const}), в отношении которой даются в процентах все количественные характеристики, составляет 74,5 мм; максимальная высота нёба – 31,0 мм. Нёбный показатель данного диктора, определяемый по указанной выше формуле, равен $C_p = 31,0 x 100\% : 74,5 = 41,6\% l_{const}$, что позволяет охарактеризовать нёбо д. 1 как средневысокое (С). По аналогии определяем высоту твердого нёба у д. 2 как низкое (Н): $C_p = 26,0 x 100\% : 70,0 = 37,1\% l_{const}$.



Рис. 1. Нейтральный снимок, д. 1



Рис. 2. Нейтральный снимок, д. 2

При анализе артикуляторных настроек по данным рентгенографирования учитываются определенные метрические показатели, вычисляемые в % к l_{const}: g-g' – отстояние корня языка от задней стенки фаринкса на уровне постоянной прямой; m-m' – минимальное отстояние корня языка от задней стенки фаринкса; n-n' – отстояние от задней стенки фаринкса до передней поверхности шеи на уровне верхней границы гортани (индекс IX); h_{phar} – высота фарингального участка от верхней границы гортани до линии постоянной прямой l_{const}.

Данные рентгенографирования уточнялись и дополнялись результатами *дентопалатографирования,* позволяющими получить

горизонтальную проекцию артикулирующих органов и установить место шумообразующего фокуса, форму и площадь контакта или сближения активного и пассивного произносительных органов, выявить, какая часть спинки языка – передняя, средняя, межуточная или задняя – работала, определить тип переднеязычной артикуляции (апикальность, дорсальность, какуминальность). Кроме того, дентопалатограммы свидетельствуют и о способе действия активного произносительного органа (смычка, щель), о форме и типе щели и других деталях произношения.

Для объективного сопоставления результатов дентопалатографирования, полученных от разных дикторов, использовалась система маркировки искусственного нёба стабильной сеткой из семи точек [Наделяев 1984: 21]: точка 1 – по сагиттальной линии на гребне передних альвеол; точка 2 – по сагиттальной линии на границе передних альвеол и твердого нёба; точка 3 – в месте деления пополам сагиттальной линии (от точки 2 до окончания естественного твердого нёба, определяемого по верхним третьим молярам), точки 4 и 5 – на пересечениях границы боковых альвеол с двумя перпендикулярами, восстановленными в месте деления пополам отрезка сагиттальной линии нёба от точки 2 до точки 3; точки 6 и 7 – на пересечениях границы боковых альвеол с двумя перпендикулярами, восстановленными в месте деления пополам отрезка сагиттальной линии от точки 3 до окончания естественного твердого нёба. На рис. 3–5 представлены нейтральные снимки дентопалатограмм дд. 1–3.

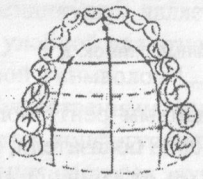


Рис. 3. Нейтральный снимок, д. 1

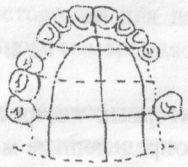


Рис. 4. Нейтральный снимок, д. 2

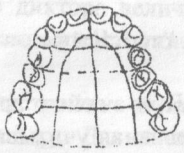


Рис. 5. Нейтральный снимок, д. 3

Акустические методы

Для изучения артикуляторно-акустических характеристик звуков использовались современные методы создания и обработки звуковых файлов с применением компьютерных программ CoolEdit, Audiocon, CoolPro, WinCecil, SpeechAnalyzer.

При этом абсолютная длительность (АД) звуков и их компонентов измерялась в миллисекундах (мс), а относительная длительность (ОД) компонентов – в % к длительности всего звука, принимаемой за 100%.

Получив абсолютные длительности по всей словоформе, каждому ее звуку и каждому компоненту звука, а также абсолютную среднюю длительность звука (СДЗ) в данной словоформе (путем деления АД всей словоформы на количество звуков в словоформе), необходимо перевести эти абсолютные данные в относительное выражение, так как только относительная длительность «имеет лингвистическое значение» [Зиндер 1960: 191]. В основу определения относительной длительности звуков взят метод, предложенный В. Хайнитцем [Heinitz 1966: 153; Essen 1966: 165–168; Чумакаева 1970: 73–74], с принятым в ЛЭФИ ИФ СО РАН процентным перечислением по отношению к СДЗ. Относительная длительность звука (ОДЗ) представляет собой выраженное в процентах отношение абсолютной длительности данного звука в определенной словоформе (АДЗ) к средней длительности звуков этой словоформы (СДЗ) и вычисляется по формуле: ОДЗ = АДЗ : СДЗ х 100%.

Относительная длительность каждого компонента звука (ОДК) определяется по формуле: ОДК = АДК : АДЗ х 100%, где ОДК – искомая относительная длительность компонента в процентном выражении, АДК – абсолютная длительность анализируемого компонента, АДЗ – абсолютная длительность всего звука.

Полученные в результате анализа все абсолютные и относительные данные по звукам и их компонентам являются достаточно объективным исходным материалом для анализа и статистической обработки при описании консонантизма исследуемого языка, в частности нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка.

В следующих главах описываются результаты исследования дистрибуции и квантитативно-квалитативных характеристик согласных нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка с использованием лингвистических и инструментальных методов, а также излагаются результаты сопоставительно-типологического анализа состава и систем фонем изучаемого говора и близкородственных тюркских языков алтае-саянского региона.

Глава II

СОСТАВ СОГЛАСНЫХ ФОНЕМ НИЖНЕ-ТЁЙСКОГО ГОВОРА САГАЙСКОГО ДИАЛЕКТА ХАКАССКОГО ЯЗЫКА

2.1. Дистрибуция и инвентарь согласных фонем

Одной из основных задач фонологического исследования является выявление инвентаря функциональных единиц – фонем – совокупностью различных методов и приемов.

Исходя из понимания фонемы как минимальной смыслоразличительной единицы языка и в соответствии с принципами функционального анализа, при определении состава фонем за основу были приняты критерии различительной релевантности, дополнительного распределения и свободного варьирования [Общее языкознание 1972: 149–152].

2.1.1. Дистрибуция и инвентарь шумных согласных фонем

Цель данного параграфа – выявить дистрибуцию шумных согласных фонем в сагайском диалекте хакасского языка (на материале говора села Нижняя-Тёя). На основании анализа материалов, собранных автором во время экспедиций в места проживания носителей говора, было выявлено 30 шумных согласных звуков: **p, pʲ, pˊ, b, bʲ, bˊ, β, βʲ, βˊ, t, tʲ, tˊ, d, dʲ, dˊ, s, sʲ, sˊ, z, zʲ, zˊ, ʃˊ, ʒˊ, t͡ʃˊ, k, kˊ, gʲ, gˊ, χ, ɳ;** если учесть огубленные и назализованные варианты, обусловленные комбинаторикой, то количество фонов, анализируемых в работе, составит 90 единиц. Звуки **v, f, ʃ, ʒ, ʃˊ:, t͡s,** употребляющиеся только в словах, заимствованных из русского и через русский язык, здесь не рассматриваются. Ниже приводятся списки словоформ, иллюстрирующие функционирование шумных согласных во всех возможных позициях и комбинациях, при этом используются следующие сокращения: C_1 – шумные глухие согласные, C_2 – шумные звонкие согласные, C_3 – малошумные (сонорные) согласные. Качественно-количественные характеристики согласных звуков даются предварительно на слух. Дистрибуция шумных согласных обобщена в табл. 1, комбинаторика в составе медиально-биконсонантных сочетаний – в табл. 4.

2.1.1.1. Дистрибуция губно-губных согласных фонов

Звук **p** – шумный слабый глухой смычный губно-губной согласный – встречается в начальной, конечной, медиально-преконсонантной и медиально-постконсонантной позициях, напр.: **пас** pas ‘голова’, **хап** χap ‘мешок’, **хопчы** χupʃˊ(~ t͡ʃˊ)ɪ ‘сплетник’, **хахпас** χaχpəs ‘кора’; в интервокальном положении звук **p** встречается редко, напр.: **апарарға** арагагɵə ‘отнести’, **апардыр** apardɪr ‘заставь отнести’, а в медиально-постсонантной позиции звук **p** вообще не зафиксирован. При этом **p** финальный при словообразовании и словоизменении при наращении аффиксов, начинающихся с гласных, озвончается, напр.: **хап** χap ‘мешок’ – **хабым** χab(~ β)ъm ‘мешок=мой’; **тип** tʲipˑ ‘пни’ – **тиберге** tʲibˑ(~ βˑ)зrgˑэ ‘пинать’.

Звук **b ~ β** – звонкая пара звука **p.** Употребляется звук **b ~ β** в интервокальной и в медиальной постсонантной позициях, напр.: **обаа** ub(~ β)a: ‘курган’, **абыс** a:b(~ β)ъs ‘священник’, **арба** arb(~ β)ə ‘ячмень’, **ӧрбекей** ürˑbˑ(~ βˑ)эkˑэj ‘бабочка’. В начальной позиции согласный **б** употребляется только в словах, заимствованных из русского языка, напр.: **биология, барабан.**

2.1.1.2. Дистрибуция переднеязычных согласных фонов

Звук **t** – шумный слабый глухой смычный переднеязычный согласный. Употребляется в начальной, конечной, интервокальной, медиальных пре- и постконсонантной позициях, напр.: **таарт** ta:rt ‘турпан (птица)’, **ат** at ‘имя’, **китег** kʲitˑзy̯ ‘подсматривание’, **патха** patχə ‘осадок никотина’, **кістег** kˑʲъsˑtˑзy̯ ‘ржание’. Очень редко звук **т** употребляется в медиальной постсонантной позиции, напр.: **орта** urtə ‘правильно’, **ӧртек** ürˑtˑэkˑ ‘утка’. При этом **т** финальный при словообразовании и словоизменении при наращении аффиксов, начинающихся с гласных, как правило, озвончается, напр.: **ат** at ‘имя’ – **адым** a:dъm ‘имя=моё’, **хат** χat ‘ягода’ – **хадым** χa:dъm ‘ягода=моя’. Однако в отдельных редких примерах ауслаутный **т,** оказавшись в позиции перед гласным аффикса, не озвончается, напр.: **хат** χat ‘баба’ – **хатым** χatъm ‘баба=моя’; **хурт** χurt ‘червь’ – **хуртым** χurtъm ‘червь=мой’; **таарт** ta:rt ‘турпан (птица)’ – **таартым** ta:rtъm ‘турпан=мой’; **тарт** tart ‘тащи’ – **тартарға** tartagɵə ‘тащить’; **ӧрт** ürˑtˑ ‘пожар’ – **ӧрті** ürˑtˑʲi ‘пожар=его (вин. п.)’.

Звук **d** – звонкая пара согласного **t.** Звук **d** употребляется чаще всего в интервокальной и медиальной постсонантной позициях;

в медиальной преконсонантной позиции не зафиксирован, напр.: **тӱдет** tˈüdˈɜtˈ ‘кукушка’, **айдас** ajdəs ‘сильный’, **кіндік** kˈɲnˈdˈɲkˈ ‘пуп’. В начальной позиции **d** употребляется только в словах, заимствованных из русского языка, напр.: **диплом, дисциплина, доклад.**

Звук **s** – шумный слабый глухой щелевой переднеязычный – употребляется в начальной, конечной, медиальных пре- и постконсонантной позициях, напр.: **сас** sas ‘волос’, **хыс** χъs ‘девушка’, **саасхан** saːsχən ‘сорока’, **ахса** aχsə ‘хромай’. В постсонантной позиции глухой звук **s** встречается редко; в нашей выборке он зафиксирован только после малошумного **r,** напр.: **парсах** paːrsaχ ‘ласковый’, **порсых** purszχ ‘барсук’, **арса** arsə ‘разве, или’, **парсирға** paːrsˊirˈgˈɜ ‘ласкать’, **хорсах** χursəχ ‘не имеющий передних зубов’. При этом **s** финальный, оказавшись в интервокальной позиции при наращении аффиксов, начинающихся с гласных, как правило, озвончается, напр.: **сас** sas ‘волос’ – **сазым** saːzъm ‘волос=мой’; **сас** sas ‘ткни’ – **сазарға** sazarɣə ‘ткнуть’.

Звук **z** – звонкая пара согласного **s.** Для звука **z** частотными являются интервокальная и медиальная постсонантная позиции, менее продуктивно медиальное пресонантное употребление, напр.: **хозан** χuzan ‘заяц’, **хомзыныс** χumzъnъs ‘сожаление’, **хазна** χaznə ‘государство’; при этом в составе медиальных биконсонантных сочетаний звук **z** зафиксирован в нашей выборке только в комбинации с малошумными носовыми **m** и **n.**

Звук **ʃˊ** – шумный слабый глухой щелевой переднеязычный сильнопалатализованный согласный – употребляется чаще всего в начальной, интервокальной, медиальной постконсонантной позициях, напр.: **чистек** ʃˊ(~ tʃˊ)isˈtˈɜkˈ ‘ягода’, **ачығ** aʃˊ(~ tʃˊ)ɪɣˈ ‘горький’, **тохчах** tuχʃˊ(~ tʃˊ)ɛxˈ ‘толстый’, **чірче** ʃˊ(~ tʃˊ)ɪrˈʃˊ(~ tʃˊ)ɛ̈ ‘чашка’, **арчы** arʃˊ(~ tʃˊ)ɪ ‘роса’. Во всех указанных позициях звук **ʃˊ** факультативно замещается звуком **tʃˊ.** При этом звук **ʃˊ** является значительно более частотным.

Звук **ʒˊ** – шумный слабый звонкий щелевой переднеязычный сильнопалатализованный согласный. Для звука **ʒˊ** частотными являются интервокальная и медиальная постсонантная позиции; в начальной, конечной и медиальной преконсонантной позициях не употребляется, напр.: **хучах** χuʒˊæxˈ ‘охапка’, **поча** puʒˊɛ ‘барда’, **имчі** imˊʒˊɪ ‘врач’, **имчек** imˊʒˊɛkˈ ‘женская грудь’.

Звук **tʃˊ** – шумный слабый глухой смычно-щелевой переднеязычный согласный – употребляется в начальной, интервокальной, медиальной постконсонантной позициях, где факультативно замещается значительно более частотным звуком **ʃˊ,** напр.: **чистек** tʃˊ (~ ʃˊ)ɪsˈtˈɜkˈ ‘ягода’, **ачығ** atʃˊ(~ ʃˊ)ɪɣˈ ‘горький’, **тохчах** tuχtʃˊ(~ ʃˊ)ɛx ‘толстый’, **чірче** tʃˊ(~ ʃˊ)ɪrˈtʃˊ(~ ʃˊ)ɛ̈ ‘чашка’, **арчы** artʃˊ(~ ʃˊ)ɪ ‘роса’. Реже звук **tʃˊ** встречается в медиальной преконсонантной позиции, где факультативной замены его звуком **ʃˊ** не происходит, напр.: **харачхай** χaratʃˊxəj ‘ласточка’.

2.1.1.3. Дистрибуция заднеязычно-язычковых согласных фонов

Звук **k** – шумный глухой смычный заднеязычный – употребляется в мягкорядных словоформах в начальной, конечной, интервокальной, медиальных пре- и постконсонантных позициях, напр.: **кӱс** kˊüsˊ ‘сила’, **сӧӧк** sˊüːkˈ ‘кость’, **өкіс** ükˈɲsˈ ‘сирота’, **өкпе** ükˈpˈɜ ‘легкие’, **миске** mˊɪsˈkˈɜ ‘гриб’, **өрке** ürˈkˈɜ ‘суслик’. При этом употребление звука **k** в интервокальной и медиально-постсонантной позициях ограничено. Звук **k** финальный, оказавшись в интервокальной позиции при наращении аффиксов, начинающихся с гласных, как правило, озвончается, напр.: **сӧӧк** sˊüːkˈ ‘кость’ – **сӧӧгім** sˊüːgˈɲmˈ ‘кость=моя’; **тік** tˈɲkˈ ‘шей’ – **тігерге** tˈɲgˈɜrˈgˈɜ ‘шить’.

Звук **g** – звонкая пара согласного **k.** Употребляется в мягкорядных словоформах в интервокальной, медиальной пре- и постсонантной позициях, напр.: **пірігіс** pˈɲrˈɲgˈɲsˈ ‘объединение’, **ӱгредігліг** ügˈrˈɜdˈɲgˈlˈɲɣˈ ‘имеющий образование’, **пірге** pˈɲrˈgˈɜ ‘вместе’. В позиции абсолютного анлаута звук **g** употребляется лишь в словах, заимствованных из русского языка, напр.: **геология, градусник.**

Звук **χ** – шумный слабый глухой щелевой мягконёбно-язычковый согласный – употребляется в начальной, конечной, медиальных пре- и постконсонантной позициях, напр.: **харах** χaɾəχ ‘глаз’, **хулах** χuləχ ‘ухо’, **тохчах** tuχʃˊ(~ tʃˊ)ɛx ‘толстый’, **харачхай** χaratʃˊxəj ‘ласточка’. В интервокальном и медиально-постсонантном положениях употребляется редко, напр.: **таха** taχə ‘каблук’, **чахығ** ʃˊ(~ tʃˊ)æχъɣ ‘наказ, поручение’, **орха** urχə ‘позвонок’. В то же время, **χ** финальный при словообразовании и словоизменении при наращении аффиксов, начинающихся с гласных, озвончается, напр.: **харах** χaɾəχ ‘глаз’ – **харағым** χaɾaːoɣъm ‘глаз=мой’; **атых** atъχ ‘прыгай’ – **атығарға** atъoɣəɣoɣə ‘прыгать’.

Звук **o̯** – звонкая пара согласного **χ**. Употребляется звук **o̯** в интервокальной и медиально-постсонантной позициях, напр.: **сығырай** sъo̯ъrəj ‘снегирь’, **хабырға** χabъro̯ə ‘ребро’. В медиально-преконсонантной позиции употребляется редко: **хагдан** χao̯dsn ‘перхоть’; в анлауте не функционирует.

В обобщенном виде результаты анализа дистрибуции шумных согласных звуков нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка представлены в таблице 1 (следует оговорить, что медиально-преконсонантные и медиально-постсонантные позиции, а также позиции внешнего сандхи в ней не отражены).

Таблица 1

Дистрибуция шумных согласных

Позиция	Звук											
	p	b	t	d	s	z	ʃ(~t͡ʃ)	ʒ	k	g	χ	o̯
Начальная	+	–	+	–	+	–	+	–	+	–	+	–
Конечная	+	–	+	–	+	–	–	–	+	–	+	–
Интервокальная	+	+	+	+	–	+	+	+	+	+	+	+

2.1.1.4. Инвентарь шумных согласных фонем

Анализ дистрибуции шумных согласных нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка свидетельствует о следующем. Ауслаутный звук **p** при словообразовании и словоизменении, как уже отмечалось, чередуется в интервокальной позиции с **b** (~ β). Эти два звука находятся в отношениях дополнительной дистрибуции. Следовательно, по третьему правилу Н.С. Трубецкого [Трубецкой 1960: 56] они являются позиционно-комбинаторными оттенками одной фонемы. Но в интервокальной позиции кроме **b** (~ β) встречается звук **p**. При этом они не могут замещать друг друга без изменения семантики слова. Согласно второго правила Н.С. Трубецкого [Трубецкой 1960: 55], эти звуки являются реализациями двух разных фонем, как состоящие в отношениях контрастирующей дистрибуции. Следовательно, кроме уже выделенной фонемы **[p]**$_1$, реализующейся в оттенках **p**, **b** и β, необходимо выделить фонему **[p]**$_2$, имеющую только одну глухую реализацию **p**.

Ауслаутный звук **t** находится, как правило, в отношениях дополнительной дистрибуции с интервокальным звуком **d**, что позволяет отождествить их в качестве оттенков одной фонемы **[t]**$_1$. Находящиеся в отношениях контрастирующей дистрибуции интервокальные звуки **t** и **d** являются реализациями двух разных фонем. Следовательно, наряду с фонемой **[t]**$_1$, необходимо выделить фонему **[t]**$_2$. Как уже отмечалось, в отдельных словоформах в ауслаутной позиции встречаются звуки **t**, которые, оказавшись при агглютинации в интервокальной позиции, не озвончаются. Их следует отнести к фонеме **[t]**$_2$, представленной только глухими аллофонами.

Конечный звук **s** и интервокальный **z**, находясь в дополнительной дистрибуции, являются оттенками одной фонемы **[s]**$_1$. В то же время, в постсонантной позиции, наряду с глухим звуком **s**, встречается звонкий **z**, что дает основание дифференцировать эти фоны как манифестации двух разных фонем – **[s]**$_1$ и **[s]**$_2$. Следует отметить неустойчивость фонологического противопоставления **[s]**$_1$ – **[s]**$_2$ в хакасском языке. Поддерживаемое единственной – постсонантной – позицией, оно имеет явную тенденцию к дефонологизации: как уже отмечалось выше, звук **s** функционирует только после малошумного вибранта **r**, звук **z** зафиксирован только после малошумных носовых **m** и **n**. Таким образом, манифестации фонем **[s]**$_1$ и **[s]**$_2$ закрепляются в качестве позиционно-комбинаторных оттенков фонемы **[s]**$_1$: **порсых** pursъχ ‘барсук’ – **хомзыныс** χumzъnъs ‘сожаление’.

По второму правилу Н.С. Трубецкого выделяем самостоятельные фонемы **[ʃ˝(~ t͡ʃ˝)]** и **[ʒ˝]** на основании критерия контрастирующей релевантности в интервокальной и медиально-постсонантной позициях, при этом звуки **ʃ˝** и **t͡ʃ˝** являются факультативными вариантами одной фонемы. Выделение этих фонем подтверждается неполными квазиомонимами: **ачы** at͡ʃ˝(~ ʃ˝)ɪ ‘кисни’ – **аҷа** aʒ˝ɛ ‘брат’, **чірче** t͡ʃ˝(~ ʃ˝)ɪr˙t͡ʃ˝(~ ʃ˝)ɛ ‘чашка’ – **чирче** t͡ʃ˝(~ ʃ˝)ɪr˙ʒ˝ɛ ‘по земле’.

Заднеязычные согласные – ауслаутный **k** и интервокальный **g**, находясь в дополнительной дистрибуции, являются реализациями одной фонемы **[k]**$_1$. В интервокальной позиции кроме **g** отмечается глухой **k**. Эти звуки не могут замещать друг друга без изменения семантики слов. Отсюда следует, что рассматриваемые фоны являются реализациями разных фонем и кроме фонемы **[k]**$_1$ необходимо выделить фонему **[k]**$_2$. Финальный звук **x̲̲** (~ **g̲**), находящийся здесь в отношениях контрастирующей дистрибуции с глухим **k**, следует

выделить в самостоятельную фонему [$\underline{\underline{\gamma}}$], которую целесообразнее отнести к классу сверхслабых малошумных согласных (см. ниже: 2.1.2. Дистрибуция и инвентарь малошумных согласных фонем). Правомерность выделения фонем **[k]**$_1$, **[k]**$_2$ и [$\underline{\underline{\gamma}}$] подтверждается наличием квазиомонимов (полных и частичных): **ікі** ґьk˙ґь‘два’ – **эгі** ɛ:gˈґь ‘подбородок=его’, **көк** kˊük˙ ‘зеленый’ – **көг** kˊü$\underline{\underline{\gamma}}$˙ ‘веселье’.

Аналогичным образом выделяются язычковые фонемы [χ]$_1$ и [χ]$_2$, а также фонема [ɋ], определяемая как сверхслабая малошумная, что иллюстрируется квазиомонимами: **таха** taχə ‘каблук’ – **тағаа** taɋa: ‘горе’, **сух** suχ ‘пихай’ – **суғ** suɋ ‘вода’.

По законам хакасского сингармонизма заднеязычные смычные согласные **k** и **g** употребляются только в мягкорядных словоформах, а язычковые щелевые согласные **χ** и **ɋ** – только в твердорядных словоформах, то есть мягкорядные согласные, с одной стороны, и твердорядные согласные, с другой, находятся в отношениях дополнительной дистрибуции. Следовательно, эти два ряда согласных являются сингармоничными оттенками одних и тех же фонем, которые обозначим символами [χ]$_1$, [χ]$_2$ (шумные слабые) и [ɋ] (малошумная сверхслабая).

Особо следует рассмотреть позиции **внешнего сандхи** – анлаутного и ауслаутного. Под сандхи мы понимаем позиционно обусловленное изменение звуков, возникающее на стыке слов – внешнее сандхи, и на стыке морфем – внутреннее сандхи [Ахманова 1966: 394]. В экспериментально-фонетических работах, выполненных ранее на материале тюркских языков Южной Сибири, эта проблема либо не затрагивалась, либо освещалась поверхностно [Чумакаева 1978; Меркурьев 1974; Бельтюкова 1977; Селютина 1983; Мандрова 1983 и др.]; в монографии Д.И. Чанкова сандхиальная позиция не рассматривается [Чанков 1957]. Вместе с тем, учет особенностей использования согласных в положениях внешнего сандхи позволит решить спорные проблемы функционирования фонем в позициях абсолютного начала и абсолютного конца словоформы, важные с точки зрения фонетической типологии.

Позиция начального внешнего сандхи. При решении вопроса о фонематической трактовке звуков **p, t, s, ʃˊ(~ t͡ʃˊ), k** и **χ** в позиции анлаутного внешнего сандхи после гласного -V‿[C]V- или малошумного (сонорного) согласного -C$_3$‿[C]V-, исходим из того, что рассматриваемая позиция может быть отождествлена в первом приближении с интервокальной позицией -V[C]V-, в которой фонемы типа [p]$_1$, [t]$_1$, [s]$_1$, [ʒˊ], [χ]$_1$ реализуются в звонких на слух аллофонах **b, d, z, ʒˊ, g** и **ɋ** (соответственно), а фонемы [p]$_2$, [t]$_2$, [s]$_2$, [ʃˊ(~ t͡ʃ)], [χ]$_2$ – в глухих оттенках **p, t, s, ʃˊ(~ t͡ʃ), k** и **χ** (соответственно). Такое наблюдение дает нам основание квалифицировать звуки **p, t, s, ʃˊ(~ t͡ʃ), k** и **χ** в сандхиальных позициях -V‿[C]V-, -C$_3$‿[C]V- как аллофоны фонем [p]$_2$, [t]$_2$, [s]$_2$, [ʃˊ(~ tʃˊ)], [χ]$_2$ (соответственно) на основании артикуляторного и акустического сходства, а звуки типа **b, d, z, ʒˊ, g** и **ɋ** – как реализации фонем [p]$_1$, [t]$_1$, [s]$_1$, [ʒˊ], [χ]$_1$ (соответственно).

Как правило, в позиции внешнего сандхи анлаутные шумные глухие согласные не озвончаются: **хара паар** χarə‿paːr ‘черная печень’, **хара пии** χarə‿pˊɪː ‘черная кобыла’, **хызыл пӱр** χъzəl‿pˊürˑ ‘красный листок’; **хара тіл** χarə‿tˑɪlˊ ‘черный язык’, **хара тус** χarə‿tus ‘черное время’, **хызыл тат** χɲzɪl‿tat ‘красная ржавчина’; **хара сас** χarə‿sas ‘черные волосы’, **хара сом** χarə‿sum ‘черный рисунок’, **хара сеек** χarə‿sˊɛːkˑ ‘черная муха’; **хара чіп** χarə‿ʃˊɪpˑ ‘черные нитки’, **хызыл чар** χъzəl‿t͡ʃˊ(~ʃˊ)ærˑ ‘красный берег’, **хара чир** χarə‿t͡ʃˊ(~ʃˊ)ɪrˑ ‘черная земля’; **хара кір** χarə‿kˑɪrˑ ‘черная грязь’, **хара кип** χarə‿kˊɪpˑ ‘черное пальто’, **хара күл** χarə‿kˊülˊ ‘черная зола’.

Но в говоре встретились примеры, в которых согласные **p, t, s, χ** подвергаются озвончению, напр.: **хара паар** χarə‿βaːr ‘хомяк’, **хара пызо** χarə‿βzə ‘черный теленок’, **ай пораан** aj‿βuraːn ‘беспорядок’, **хара тас** χarə‿das ‘уголь’, **ай соонҷа** aj‿zuːnʒˊɛ ‘тотчас же’, **харағат** χarəɋət ‘черная смородина’, **хызылғат** χъzəlɋət ‘красная смородина’, **көзіргет** kˊüzˊɪrˑgˑəd ‘костяника’.

Анализ приведенных примеров свидетельствует о том, что в тех случаях, когда словосочетание стянулось и осознается на современном синхронном срезе развития языка как единое сложное слово, начальный глухой компонент второго слова исходного словосочетания, оказавшись, фактически, в интервокальном положении, то есть перейдя из позиции внешнего сандхи в положение внутреннего сандхи, озвончается (не случайно в орфографии лексикализовавшиеся названия ягод обозначаются как одно слово, т. е. пишутся слитно: **харағат, хызылғат, көзіргет;** подтверждением завершенности процесса лексикализации является функционирование в словоформе **көзіргет** компонента **хат** ‘ягода’ в мягкорядном варианте в соответ-

ствии с законами тюркского сингармонизма, действующего в пределах слова).

В тех же случаях, когда мы имеем дело со свободным словосочетанием, озвончения не происходит: **тиин хады** ťɪːnʲ‿χaːdъ ‘брусника’, **суғ хазы** suoˌ‿χaːzъ ‘берег реки’.

Позиция конечного внешнего сандхи. Анализ материала позволил выявить целый ряд фонетических закономерностей, в соответствии с которыми шумные согласные реализуются в ауслаутной позиции внешнего сандхи, т. е. в конце первой словоформы словосочетания перед гласным или малошумным (сонорным) согласным второй словоформы словосочетания: -[C]‿V-, -[C]‿C_3V-.

Звук **р.** 1. В простых словосочетаниях озвончения финального **р** первого слова перед гласным второго компонента словосочетания не происходит, что позволяет квалифицировать звук **р** как реализацию фонемы $[p]_2$: **сап одыл парған** sap udъl‿parɑoˌən ‘ручка сломалась’, **хап ағыл** χap‿aːoˌɔl ‘принеси мешок’, **кип ал** kʲɪpʲ‿al ‘купи пальто’.

2. В аналитических формах глагола и в сложных глагольных формах:

а) если первый компонент словосочетания – однослоговой, происходит озвончение **р** перед начальным гласным второго компонента словосочетания: **хап алим** χab‿alʲɪmʲ ‘возьму’, **суп алзын** sub‿alzъn ‘пусть остынет’, **сап ал** sab‿al ‘ударь’, **тип ал** tʲɪbʲ‿al ‘пни’;

б) если первый компонент словосочетания – двуслоговой, происходит выпадение узкого гласного второго слога с последующей прогрессивной ассимиляцией финального согласного по звонкости под влиянием препозитивного звонкого или малошумного согласного после звонкого согласного: **чадып алим** ʃʲædb‿aːlʲɪmʲ ‘полежу’, **сығып алим** sъoˌb‿aːlʲɪmʲ ‘выйду’, **азып ал** azb‿al ‘открой’, **хазып ал** χazb‿al ‘выкопай’, или после сонорного согласного: **көріп ал** kʲürʲb‿al ‘посмотри’, **көліп ал** kʲülʲb‿al ‘запряги’, **алып ал** alb‿al ‘возьми’, **кіріп ал** kʲɪrʲb‿al ‘зайди’;

в) если первый компонент словосочетания – трехслоговой, происходит выпадение узкого гласного третьего слога с последующей прогрессивной ассимиляцией финального согласного по звонкости под влиянием препозитивного звонкого или малошумного согласного: **тыраңнап ал** tъraŋnəb‿al ‘допрыгайся’, **тартызып ал** tartъzb‿al ‘поспорь’, **сегіріп ал** sʲɛgʲrʲb‿al ‘попрыгай’.

3. В лексикализованных словосочетаниях происходит озвончение финального **р** первого компонента словосочетания перед гласным второй словоформы: **хап орта** χab‿uːrtə ‘правильно’, **кип-азах** kʲɪbʲəzəχ ‘одежда’.

Таким образом, в аналитических и сложных формах глагола, а также в лексикализованных словосочетаниях в позиции ауслаутного внешнего сандхи реализуется фонема $[p]_1$ в своем звонком аллофоне **b**, в свободных словосочетаниях – фонема $[p]_2$.

Звук **s.** 1. В простых словосочетаниях озвончения финального **s** перед гласным второго компонента словосочетания не происходит, что позволяет квалифицировать звук **s** как реализацию фонемы $[s]_2$: **сас ағарча** sas‿aoˌəsʃʲɛ ‘волос седеет’, **ағас алтында** aoˌəs‿altъndə ‘под деревом’, **күс алынча** kʲüsʲ‿alʲъnʃʲɛ ‘набирает силу’.

2. В лексикализованных словосочетаниях происходит озвончение финального **s** первого компонента словосочетания перед гласным второй словоформы, что указывает на необходимость отождествления его с фонемой $[s]_1$: **тіс ағыры** tʲɪzʲ‿aoˌʲrʲɪ ‘зубная боль’, **пас ағыри** paz‿aoˌʲrʲɪ ‘головная боль’, **сас ойда** saz‿ujdə ‘навзничь’, **пас азыра** paz‿azʲrə ‘очень много’.

Звук **t.** 1. В простых словосочетаниях озвончения финального **t** перед гласным второго компонента словосочетания не происходит, что позволяет квалифицировать звук **t** как реализацию фонемы $[t]_2$: **сүт ахча** sʲütʲ‿aχʃʲɪ ‘молоко бежит’, **от аларға** ut‿alərɑoˌə ‘купить сено.’

2. В лексикализованных словосочетаниях происходит озвончение финального **t** первого компонента словосочетания перед гласным второй словоформы, что указывает на необходимость отождествления его с фонемой $[t]_1$: **хат аларға** χad‿alarɑoˌə ‘жениться’.

Звук **k.** 1) В простых словосочетаниях озвончения финального **k** перед гласным второго компонента словосочетания не происходит, что позволяет квалифицировать звук **k** как реализацию фонемы $[χ]_2$: **көк аал** kʲökʲ‿aːl ‘зеленая деревня’, **сөөк ағырча** sʲüːkʲ‿aoˌъrʃʲɪ ‘кость болит’.

Звук **χ.** 1. В простых словосочетаниях озвончения финального **χ** перед гласным второго компонента словосочетания не происходит, что позволяет квалифицировать звук **χ** как реализацию фонемы $[χ]_2$: **очых ағыл** uʃʲɪxʲ‿aːoˌɔl ‘принеси треножник’.

2. В лексикализованных словосочетаниях происходит озвончение финального χ первого компонента словосочетания перед гласным второй словоформы, что указывает на необходимость отождествления его с фонемой [χ]$_1$: **азах аар** azəo̯ˌa:r ‘беременная’.

Следовательно, позиции внешнего анлаутного и ауслаутного сандхи являются своеобразным маркером степени аналитизма данного словосочетания [Курпешко, Широбокова 1991: 8]: если оно осознается как свободное словосочетание, то в анлауте второго слова или в ауслауте первого функционируют фонемы типа [p]$_2$, [t]$_2$, [s]$_2$, [ʃ˝(~ t͡ʃ˝)], [χ]$_2$ (как правило, глухие); если же словосочетание стянулось в сложное слово, лексикализовалось, представляет собой аналитическую форму глагола, то в анлауте второго его компонента или в ауслауте первого реализуются фонемы типа [p]$_1$, [t]$_1$, [s]$_1$, [ʒ˝], [χ]$_1$ в своих звонких или озвонченных аллофонах.

Данная закономерность указывает на то, что позиции начала и конца слова в исследуемом говоре маркируются фонемами типа [p]$_2$, [t]$_2$, [s]$_2$, [ʃ˝(~ t͡ʃ˝)], [χ]$_2$; если же позиция начинает осознаваться как позиция внутреннего сандхи – например, в случае лексикализации сочетания, – происходит чередование указанных фонем с фонемами типа [p]$_1$, [t]$_1$, [s]$_1$, [ʒ˝], [χ]$_1$.

Итак, анализ дистрибуции и функционирования шумных согласных звуков позволяет выделить в нижне-тёйском говоре 10 шумных согласных фонем: [p]$_1$, [p]$_2$, [t]$_1$, [t]$_2$, [s]$_1$, [s]$_2$, [ʃ˝(~ t͡ʃ˝)], [ʒ˝], [χ]$_1$, [χ]$_2$; фонему [o̯] следует отнести к малошумным согласным.

Правомерность выделения этих фонем подтверждается наличием квазиомонимов. В ряду квазиомонимов **пас** pas ‘голова’ – **тас** tas ‘камень’ – **сас** sas ‘волосы’ – **хас** χas ‘гусь’ выделяются фонемы [p]$_2$, [t]$_2$, [s]$_2$, [χ]$_2$. Квазиомонимы **хат** χat ‘баба’ – **пат** pat ‘тони́’ – **сат** sat ‘продавай’ – **чат** ʃ˝(~ t͡ʃ˝)æt ‘ложись’ подтверждают необходимость выделения кроме уже названных фонем фонемы [ʃ˝(~ t͡ʃ˝)]. Ряд слов: **кӱс** k˝üs˝ ‘сила’ – **тӱс** t˝üs˝ ‘сон’ – **чӱс** ʃ˝üs˝ ‘сто’ указывают на правомерность выделения фонемы [χ]$_2$. Неполные квазиомонимы **кӧпен** k˝üp˝ɛn˙ ‘копна’ – **кӧбік** k˝üb̯ʲk˙ ‘пена’ подтверждают необходимость выделения фонем [p]$_1$ и [p]$_2$. **Хаты** χatъ ‘жена=его’ – **хады** χadъ ‘ягода=его’, **хатап** χatəp ‘снова’ – **хада** χadə ‘вместе’ – подтверждается необходимость разграничения фонем [t]$_1$ и [t]$_2$. **Кӱче** k˝üʃ˝(~ t͡ʃ˝)ɛ ‘суп’ – **кӱзе** k˝üz˝ɛ ‘зять’ – выделяется фонема [s]$_1$, реализующаяся в интервокальной позиции в аллофоне **z**. Неполные квазиомонимы

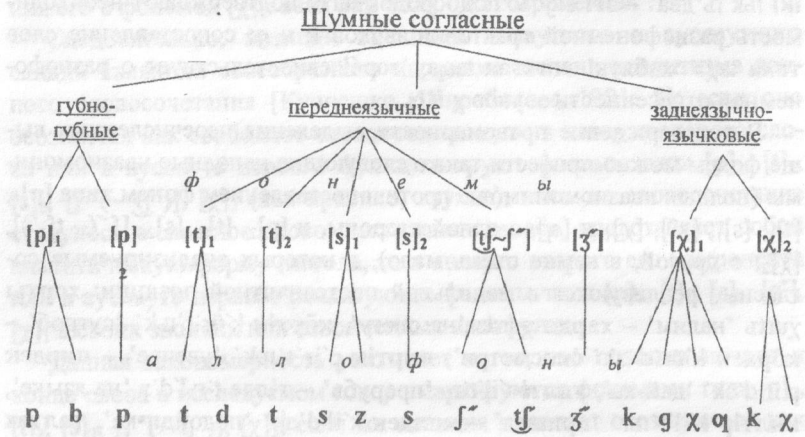
пычах pъʃ˝ɛx˙ ‘нож’ – **паӷа** paʒ˝ɛ ‘свояк’, **ачы** aʃ˝(~ t͡ʃ˝)ɪ ‘киснуть’ – **аӷа** aʒ˝ɛ ‘брат’ указывают на правильность разграничения фонем [ʃ˝(~ t͡ʃ˝)] и [ʒ˝]. Пары слов **кӧк** k˝ük˙ ‘зеленый’ – **кӧг** k˝ǖg̯˙ ‘веселье’, **ікі** ъk˙ъ‘два’ – **эгі** ɛ:g˙ъ ‘подбородок=его’ подтверждают необходимость разнофонемной трактовки звуков **k** и **g**; сопоставление слов **таха** taχə ‘каблук’ – **таӷаа** taoo̯a: ‘горе́’ свидетельствует о разнофонемной отнесенности звуков χ и o̯.

В подтверждение правомерности выделения перечисленных выше фонем можно привести также следующие неполные квазиомонимы (полных квазиомонимов с противопоставлением фонем типа [p]$_1$, [t]$_1$, [s]$_1$, [ʒ˝], [χ]$_1$ и [o̯], с одной стороны, и [p]$_2$, [t]$_2$, [s]$_2$, [ʃ˝(~ t͡ʃ˝)], [χ]$_2$, с другой, в языке очень мало), в которых анализируемые согласные реализуются в медильной постсонантной позиции: **хорты** χurtъ ‘налим’ – **харда** χardə ‘на снегу’, **кӧртік** k˝ür˙t˙ъk˙ ‘сугроб’ – **кӧрдек** k˝ür˙d˙ɜk˙ ‘посмотри’, **пиртік** p˝ir˙t˙ъk˙ ‘увечье’ – **пирдек** p˝ir˙d˙ɜk˙ ‘дай-ка’, **тилті** t˝il˝t˙ъ ‘прорубь’ – **тілде** t˙ъl˝d˙ɜ ‘на языке’, **килтір** k˝il˝t˙ъr˙ ‘пришел’ – **килдек** k˝il˝d˙ɜk˙ ‘подойди-ка’, **талтах** taltəχ ‘человек с раскоряченными ногами’ – **талдыра** taldъrə ‘до бесчувствия’, **тинті** t˝in˙t˙ъ ‘жестяная банка’ – **танда** tandə ‘на ветру’, **хырса** χъrsə ‘икать’ – **хырзар** χъrzər ‘на гору’, **арса** arsə ‘или’ – **харза** χarzə ‘если пожарит’, **хайча** χajʃ˝ɪ ‘обращает внимание’ – **хайӷы** χajʒ˝ɪ ‘сказитель’, **хылчых** χъl˝ʃ˝ɪx˙ ‘щекотка’ – **хылӷа** χъlʒ˝æ ‘ручка ведра’, **хурчу** χurʃ˝ü ‘наперсток’ – **харӷа** χarʒ˝æ ‘по снегу’, **сомча** su:mʃ˝(~ t͡ʃ˝)ɪ ‘купается’ – **соомӷа** su:mʒ˝ɛ ‘за мной’, **килкім** k˝ɪl˝k˙ъm˙ ‘большой’ – **килгем** k˝ɪl˝g˙ɜm˙ ‘пришел’, **орха** urχə ‘позвонок’ – **орган** uro̯ən ‘кровать’.

Итак, инвентарь шумных согласных фонем в говоре села Нижняя Тёя включает 10 единиц. В обобщенном виде состав шумных консонантных фонем представлен на схеме 2. Использование в дальнейшем объективных инструментальных методов исследования даст возможность определить качественные и количественные характеристики реализаций этих фонем.

Схема 2

Инвентарь хакасских шумных согласных фонем
(нижне-тёйский говор сагайского диалекта)



2.1.2. Дистрибуция и инвентарь малошумных согласных фонем

На основании анализа полученных материалов в говоре было выявлено 24 малошумных согласных звука: **m, m˙, m˝, n, n˙, n˝, r, r˙, r˝, l, l˙, l˝, j, ŋ, ŋ˙, ŋ˝, ɳ, ɣ̄ (~ g), ɣ̄˙ (~ g˙), ɣ̄˝ (~ g˝), ǫ̊**; с учетом огубленных и назализованных комбинаторных вариантов число анализируемых звуков достигает 72. Ниже приведены списки словоформ, иллюстрирующих функционирование малошумных согласных во всех возможных позициях и комбинациях, при этом, как и в предыдущем параграфе, используются символы: C_1 – шумные глухие согласные, C_2 – шумные звонкие согласные, C_3 – малошумные согласные. В суммированном виде дистрибуция малошумных согласных звуков представлена в таблице 2.

Звук **m** – малошумный смычный губно-губной носовой согласный встречается в начальной (редко), конечной, интервокальной позициях, в медиально-преконсонантной в сочетании с согласными из групп C_2 и C_3, в медиально-постсонантной, напр.: **мин** min ‘я’, **мойын** mujъn ‘шея’, **хам** χam ‘шаман’, **сом** sum ‘картина’, **хамах** χaməχ ‘лоб’, **хыймырырға** χъjmъr˝ır˙g˙ə ‘шевелиться’, **тимір** t˝ım˙ır˙ ‘железо’, **амды** amdъ ‘сейчас’, **самнах** samnəχ ‘ложка’, **хармах** χarməχ ‘леска’, **туңма** tuɳmə ‘младший брат’, **таңма** taɳmə ‘метка’.

Таблица 2

Дистрибуция малошумных согласных

Звук	Позиция								
	CV-	-VC	-VCV-	-V[C]C_1V-	-V[C]C_2V-	-V[C]C_3V-	-VC_1[C]V-	-VC_2[C]V-	-VC_3[C]V-
m	+	+	+	–	+	+	–	–	+
n	+	+	+	(+)	+	+	–	–	+
r	–	+	+	(+)	+	+	(+)	+	+
l	–	+	+	(+)	+	+	+	+	+
j	(+)	+	+	(+)	+	+	–	(+)	–
ŋ	–	+	+	–	+	+	–	–	–
ɳ	–	+	+	–	+	+	–	–	–
ɣ̄(~ g)	–	+	–	–	+	+	–	–	–
ǫ̊	–	+	–	–	+	+	–	–	–

(+) – редко встречающиеся звуки

Звук **n** – малошумный смычный переднеязычный носовой согласный функционирует в начальной, конечной, интервокальной, медиально-преконсонантной в комбинации с согласными C_1, C_2 и C_3, медиально-постсонантной позициях, напр.: **нан** nan ‘бок’, **ниме** n˙im˙ɜ ‘что’, **таан** ta:n ‘галка’, **тон** tun ‘шуба’, **хоных** χunъχ ‘ночевка’, **хына** χъnə ‘глиста’, **тинті** t˙int˙ъ ‘жестяная банка’, **санҷы** sanʒ˝ı ‘счетовод’, **хонҷых** χunʒ˝ıx˙ ‘сосед’, **индірерге** ın˙d˙ır˙ɜr˙g˙ɜ ‘спускать’, **хандыра** χandъra ‘очень хорошо’, **ханныҕ** χan:ъǫ̊ ‘кровяной’, **сомны** sumnъ ‘картину’.

Звук **l** – малошумный смычный переднеязычный боковой согласный употребляется в конечной, интервокальной, медиально-преконсонантной перед согласными C_1, C_2 и C_3, медиально-постконсонант-

ной после согласных C_1, C_2 и C_3 позициях, напр.: **пил** pʹilʹ ‘спина’, **чыл** ʃʺ(~ tʃʺ)ɪlʹ ‘год’, **салаа** sala: ‘палец’, **хулах** χuləχ ‘ухо’, **алты** altɨ ‘шесть’, **хылчыхтырға** χɨlʹʃʺɪxʹtɪrʹgʹз ‘щекотать’, **чалтан** ʃʺ(~ tʃʺ)æltən ‘робеть’, **илбек** ɪlʹbʹзkʹ ‘великий’, **көлде** kʹülʹdʹз ‘в озере’, **килні** kʹilʹnʹɪ̈ ‘невестка=его’, **пахлырға** paχlʹɪrʹgʹз ‘смотреть’, **сөклирге** sʹükʹlʹɪrʹgʹз ‘обзывать’, **иблен** ɪbʹlʹɛnʹ ‘обзавестись домом’, **саблан** sablən ‘стать знаменитым’, **пызлах** pɤzləχ ‘сыр’, **сыйлирге** sɤjlʹɪrʹgʹз ‘дарить’.

Звук **r** – малошумный переднеязычный дрожащий согласный, констатируется в следующих позициях: конечной, интервокальной, медиально-преконсонантной перед согласными C_1, C_2 и C_3, в медиально-постконсонантной после согласных C_2 и C_3, напр.: **хар** χar ‘снег’, **соор** su:r ‘сани’, **хара** χarə ‘черный’, **хуруг** χuruo̯ ‘сухой’, **орта** urtə ‘правильно’, **иртен** ɪrʹtʹзnʹ ‘утром’, **иртіре** ɪrʹtʹɪ̈ɤʹзˀ ‘дальше’, **арса** arsə ‘или’, **чарба** ʃʺ(~ tʃʺ)ærʹbʹə ‘крупа’, **кірбік** kʹɪ̈ɤʹbʹɪ̈kʹ ‘ресницы’, **чарғы** ʃʺ(~ tʃʺ)ærəɣ ‘суд’, **хурмах** χurməχ ‘рассыпчатый’, **хармах** χarməχ ‘леска’, **кірліг** kʹɪ̈ɤʹlʹɪ̈ɤ̯ ‘грязный’, **тітирге** tʹɪ̈tʹɤʹɪrʹgʹз ‘дрожать’, **табрах** tabrəχ ‘быстро’, **сүбрек** sʹübʹrʹɛkʹ ‘тряпка’, **үгре** ügʹrʹз ‘суп’, **хойраларға** χujrələrəɣə ‘кривляться’.

Звук **j** – малошумный щелевой среднеязычный согласный; в отличие от русского, хакасский **j** произносится с бо́льшим шумом. В начальной позиции встречается очень редко – зафиксирован всего в четырех словоформах, не являющихся, по мнению Д.И. Чанкова, коренными хакасскими лексемами: **йа, йе** ‘да’, **йо, йу** – междометие, выражающее боль; встретился только один пример употребления звука **j** в постпозиции к шумному звонкому: **сүдйе** sʹüdʹjɛ ‘стекло’. Значительно более частотны звуки **j** в конечной, интервокальной, медиально-преконсонантной в сочетании с согласными C_1, C_2 и C_3 позициях, напр.: **хой** χuj ‘овечка’, **сай** saj ‘галька’, **хайа** χajə ‘скала’, **уйа** ujə ‘гнездо’, **көйтік** kʹüjtʹɪkʹ ‘хитрый’, **хайча** χajʃʺɪ ‘обращает внимание’, **сойча** sujʃʺɪ ‘обдирает’, **хайхирға** χajxʹɪrʹgʹз ‘удивляться’, **сайбағ** sajbəo̯ ‘нарушение’, **хайда** χajdə ‘где’, **хуйға** χujoɣə ‘холодец’, **хайна** χajnə ‘кипи’, **ойна** ujnə ‘играй’, **аймах** ajməχ ‘разный’.

Звук **ŋ** – малошумный смычный заднеязычный носовой согласный, зафиксирован в составе мягкорядных словоформ в конечной, интервокальной, медиально-преконсонантной позициях с согласными C_2 и C_3, напр.: **иң** ɪŋʲ ‘самый’, **тиңе** tʹiŋʲзˀ ‘одинаково’, **төңде**

tʹüŋʲdʹз ‘на горке’, **өңніг** üŋʲnʹɪ̈ɤ̯ʲ ‘красивый, разноцветный’, **көңні** kʹüŋʲnʹɪ̈ ‘настроение=его’.

Звук **ɳ** – малошумный смычный велярно-увулярный носовой согласный, зафиксирован, как и заднеязычный **ŋ**, в конечной, интервокальной, медиально-преконсонантной позициях с согласными C_2 и C_3, но в составе твердорядных словоформ, напр.: **оң** uɳ ‘правый’, **саң** saɳ ‘колокол’, **саңа** saɳə ‘колоколу’, **таңда** taɳdə ‘завтра’, **андарарға** aɳdərərəɣə ‘ронять’, **саңда** saɳdə ‘на колоколе’, **таңма** taɳmə ‘метка’, **туңма** tuɳmə ‘младший брат’.

Звук **ɤ̄** (~ **g**), определяемый на слух как сверхслабый малошумный глухой или частично оглушенный заднеязычный сверхъузкощелевой или – факультативно – слабосмычный, употребляется в ауслауте мягкорядных словоформ, напр.: **китег** kʹitʹзɤ̄ʲ ‘подсматривание’, **кістег** kʹɪ̈sʹtʹзɤ̄ʲ ‘ржание’. При агглютинации звук **ɤ̄**, оказавшись в медиально-интервокальной или медиально-преконсонантной позициях, либо выпадает и происходит стяжение гласных, либо, сохранившись, в позиции начала слога (а в потоке речи – и в позиции конца слога) утрачивает свои характеристики сверхслабости и малошумности, фактически чередуясь со слабым шумным **g**, напр.: **көг** kʹüɤ̄ʲ ‘веселье’ – **көөм** kʹü:mʹ [← kʹügʹɪ̈mʹ] ‘веселье=мое’ – **көө** kʹü:ˀ [← kʹügʹɪ̈] ‘веселье=его’ – **көгде** kʹüɤ̄ʲdʹз ‘на веселье’ – **көгзер** kʹüɤ̄ʲzʹɛrʹ ‘к веселью’ – **көглер** kʹüɤ̄ʲlʹɛrʹ ‘веселье (мн. ч.)’; ӱг üɤ̄ʲ ‘окучивай’ – ӱгер ügʹзrʹ ‘будет окучивать’ – ӱгді üɤ̄ʲdʹɪ̈ ‘окучивал’; ӱгредігліг ügʹrʹзdʹɪ̈ɤ̄ʲlʹɪ̈ɤ̄ʲ ‘имеющий образование’.

Звук **o̯** (~ **χ**), определяемый на слух как сверхслабый малошумный велярно-увулярный глухой или частично оглушенный, употребляется в ауслауте твердорядных словоформ, напр.: **сарыг** sarɤo̯ ‘желтый’, **чахыг** ʃʺaχɤo̯ ‘наказ’, **сайбағ** sajbəo̯ ‘нарушение’, **суг** suo̯ ‘вода’. Как и мягкорядный заднеязычный **ɤ̄** (~ **g**), звук **o̯** (~ **χ**), оказавшись при словоизменении и словообразовании в медиально-интервокальной позиции, выпадает с последующим стяжением гласных, напр.: **сарыг** saːrʹɤo̯ ‘желтый’ – **сари** saːrʹɪ [← sarɤo̯] ‘желтизна=его’; **суг** suo̯ ‘вода’ – **суум** suːm [← suoɤm] ‘вода=моя’ – **суу** suː [← suoɤ] ‘вода=его’; **чахыг** ʃʺæχɤo̯ ‘наказ’ – **чахим** ʃʺæχʹɪmʹ [← ʃʺæχɤo̯m] ‘наказ=мой’ – **чахи** ʃʺæχʹɪ [← ʃʺæχɤo̯] ‘наказ=его’; **таг** tao̯ ‘гора’ – **таам** taːm [← taːo̯m] ‘гора=моя’ – **таа** taː [← taːo̯] ‘гора=его’. В медиально-преконсонантной позиции согласный **o̯** сохраняется, за исключением позиции, препозитивной по отношению

к шумному гоморганному **оɻ**: в этом случае происходит выпадение малошумного **оɻ** и удлинение гласного компонента аффикса, напр.: **чахыг** ʃˊæχъоɻ ‘наказ’ – **чахыглар** ʃˊæχъоɻlar ‘наказы’; **таг** taоɻ ‘гора’ – **тағаа** taоɻaːˑ [← taоɻоɻa] ‘горе́ (дат. п.)’ – **тағда** taоɻdə ‘на горе́’ – **тағзар** taоɻzar ‘на горы́’ – **тағлар** taоɻlar ‘го́ры (мн. ч.)’.

При этом малошумные звуки **ɣ** (~ **g**) и **оɻ** (~ **χ**) в ауслаутной позиции реализуются как сверхслабые, иногда полностью оглушаясь (**χ**); в медиали слова при полном стиле произношения в конце слога сохраняют свои качества сверхслабости, малошумности и звонкости, а в начальнослоговой позиции, маркируемой в хакасском языке некоторым усилением фонической напряженности (хотя и меньшим, чем в анлауте), теряют свои качества и замещаются шумными гоморганными согласными звуками **g** и **оɻ**; в потоке спонтанной речи прослеживается отчетливая тенденция к замещению малошумных согласных **ɣ** и **оɻ** шумными **g** и **оɻ** в любой инлаутной позиции.

Сопоставление дистрибутивных характеристик малошумных согласных нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка свидетельствует о том, что звуки **m, n, r, l, j, ŋ, ɳ** встречаются в ряде одинаковых позиций и не могут при этом заменить друг друга без того, чтобы не изменить семантику слова или не исказить его до неузнаваемости. Следовательно, на основании второго правила Н.С. Трубецкого можно выделить шесть малошумных согласных фонем: [m], [n], [r], [l], [j], [ɳ], при этом звуки ŋ и ɳ рассматриваются как позиционно-комбинаторные оттенки одной фонемы.

Несколько сложнее дать фонологическую интерпретацию гуттуральных согласных. При определении инвентаря шумных согласных фонем были выявлены звуки – шумный заднеязычный смычный **g**, малошумный заднеязычный сверхъузкощелевой или слабосмычный **ɣ** (~ **g**), шумный язычковый щелевой **оɻ** и малошумный щелевой **оɻ** (~ **χ**), употребляющиеся в интервокальной, финальной (табл. 1–3) и медиально-биконсонантной позициях (см. ниже табл. 4). При этом интервокальные шумные **g** и **оɻ** замещают при аффиксации финальные гоморганные глухие **k** и **χ** (соответственно) и, следовательно, являются реализациями одной выявленной ранее шумной фонемы [χ]$_1$ как находящиеся в отношениях дополнительной дистрибуции, напр.: **сöök** sˊü:kˑ ‘кость’ – **сööгім** sˊü:gˑъmˑ ‘кость=моя’, **хулах** χuləχ ‘ухо’ – **хулағым** χula:оɻъm ‘ухо=мое’. Финальные же звуки – заднеязычный щелевой **ɣ** (~ **g**), функционирующий в мягкорядных словоформах, и язычковый щелевой **оɻ** (~ **χ**), употребляющийся в твердорядных словоформах, определены как сингармонические оттенки самостоятельной фонемы [оɻ], напр.: **пілістіг** pˑъlˑъsˑtˑъɣˑ ‘знающий’, **ег** iɣˑ ‘гни’, **таг** taоɻ ‘гора’, **суғ** suоɻ ‘вода’, **пулғаг** pûloɻəχ ‘перемешивание’, **чахыг** ʃˊæχъоɻ ‘наказ’.

Правомерность выделения фонемы [оɻ] подтверждается наличием квазиомонимов типа: **көг** kˊüɣˑ ‘веселье’ – **көк** kˊükˑ ‘зеленый’, **саг** saоɻ ‘дои’ – **сах** saχ ‘жаль’, **чаг** tʃˊ (~ ʃˊ)æоɻ ‘сало’ – **чах** tʃˊ (~ ʃˊ)æχ ‘лепи’. По субъективному слуховому восприятию и мускульному ощущению фонему [оɻ] следует отнести к сверхслабым малошумным согласным, поскольку она реализуется в более слабых аллофонах, чем звонкие интервокальные оттенки шумной слабой фонемы [χ]$_1$, сравните, напр.: **хулағым** χula:оɻъm ‘ухо=мое’ от **хулах** χuləχ ‘ухо’ и **тағым** ta:оɻъm ‘гора=моя’ от **таг** taоɻ ‘гора’; в **тағым** ta:оɻъm звук **оɻ** сверхслабый малошумный, а в **хулағым** χula:оɻъm – слабый шумный.

Таблица 3

Дистрибуция заднеязычно-язычковых согласных

Позиция в слове	Звук					
	k	g	ɣ (~ g)	χ	оɻ	оɻ (~ χ)
Начальная		–	–		–	–
Конечная		–			–	
Интервокальная			–			–

[χ (k, χ, g, оɻ]$_1$ – [χ (k, χ)]$_2$ – [оɻ (ɣ, оɻ)] –

Что касается звуков **ɣ** и **оɻ** в медиально-биконсонантных сочетаниях, то особенности их комбинаторики, подтверждающие правомерность выделения малошумной фонемы [оɻ], подробно рассматриваются ниже (2.2. Медиальные биконсонантные сочетания). Здесь же считаем необходимым отметить следующее.

Препозитивные **ɣ** и **оɻ**, закрывающие слог, могут, аналогично малошумным, сочетаться со звонкими и малошумными консонантами (табл. 4), напр.: звук **ɣ** – **тігде** tˑъɣˑdˑз ‘там’, **көглирге** kˊüɣˑlˊırˑgˑз ‘радоваться’; звук **оɻ** – **сағба** saоɻbə ‘известие’, **пуғдай** puоɻdəj ‘пшеница’, **садыҥчы** sadъоɻʒˊı ‘продавец’, **суғлирға** suоɻlˊırgə ‘поливать’. Осо-

бенности позиционно-комбинаторного функционирования и артикуляционно-акустические характеристики позволяют отнести препозитивные **ɣ̟** и **ɑ̟** к классу сверхслабых малошумных.

Что касается постпозитивных **g** и **ɑ̠**, находящихся в начале следующего слога, то по особенностям комбинаторики – сочетаемость только с препозитивными малошумными – и по аудитивному восприятию их следует отнести к шумным звонким, напр.: звук **g** – **көрерге** kʹürʹзгʹgʹз ‘смотреть’, **түлгү** tʹülʹgʹü ‘лиса’; звук **ɑ̠** – **тарғах** tarɑ̠əχ ‘гребень’, **талған** talɑ̠ən ‘толокно, талкан’, **хамға** χamɑ̠ə ‘шаману’, **хыйға** χъjɑ̠ə ‘умный’.

Вопрос о физиологических и физических параметрах звуков **g**, **ɑ̠**, **ɣ̟** и **ɑ̟** и о принадлежности их к тому или иному классу фонем решается с использованием экспериментально-фонетических методов (см. ниже: 3.1.1. Акустические характеристики шумных согласных; 3.2.2. Акустические характеристики малошумных согласных). Следует отметить, что Д.И. Чанков в монографии “Согласные хакасского языка” [1957] относит все звуки типа **г** и **ғ** к шумным звонким.

Как видно из анализа позиционно-комбинаторных характеристик малошумных согласных, в анлаутной позиции констатируются лишь звуки **m, n;** согласные **r, l, ŋ, ɳ, ɣ̟, ɑ̟** и, фактически, **j** в инициали – позиции, маркируемой в хакасском языке относительным усилением фонической напряженности – не употребляются. В финальной и медиально-преконсонантной (с согласными C_2 и C_3) позициях, то есть, позициях наименьшей фонической напряженности (конец слова и слога) реализуются все восемь малошумных консонантных звуков. В медиально-*пре*консонантной позиции с *шумными глухими* согласными типа C_1 могут комбинироваться малошумные **n, r, l, j.** Здесь следует отметить также, что в медиально-биконсонантных комплексах более продуктивной для малошумных (по количеству возможных комбинаций) является *пре*позиция. В медиально-*пост*консонантной позиции с согласным C_1 сочетаются лишь малошумные **l, r.**

Таким образом, периферийные с точки зрения активного артикулирующего органа малошумные консонанты (губно-губной **m** и заднеязычно-язычковые **ŋ, ɳ, ɣ̟, ɑ̟**) не сочетаются с постпозитивными и препозитивными *шумными глухими,* в отличие от центральных (переднеязычных **n, r, l** и среднеязычного **j**, хотя и их функционирование в составе таких сочетаний крайне ограничено).

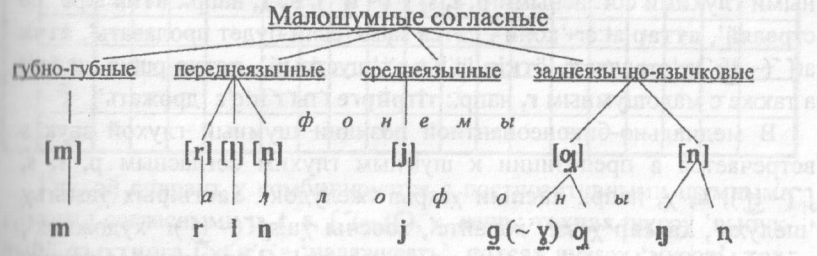
Все это косвенно свидетельствует о сравнительно более напряженном и шумном характере согласных **r, l, j** (по крайней мере, в финальной позиции и в постпозиции к шумным глухим согласным) сравнительно с **m, n, ŋ, ɳ,** и подтверждает нашу трактовку анализируемых согласных как малошумных, а не сонорных, как это принято в традиционной тюркологии. Малошумные гуттуральные ртовые **ɣ̟** и **ɑ̟** не функционируют не только в анлауте и в медиальных биконсонантных комбинациях с согласными C_1, но и в интервокале (финальные **ɣ̟** и **ɑ̟**, оказавшись при агглютинации в позиции между гласными, как правило, выпадают) и в медиально-постконсонантном положении – позиции начала слова и слога (позиции относительного усиления напряженности) для них неприемлемы.

Итак, результаты функционального анализа с применением критериев дополнительной и контрастирующей дистрибуции и свободного варьирования позволяют выделить в нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка семь самостоятельных малошумных согласных фонем: [m], [r], [l], [n], [j], [ɑ̟], [ɳ] (схема 3).

Правомерность выделения этих фонем подтверждается функционированием в языке квазиомонимов: **хам** χam ‘шаман’ – **хан** χan ‘кровь’ – **хар** χar ‘снег’ – **хай** χaj ‘горловое пение’; **сан** san ‘число’ – **сал** sal ‘плот’ – **сай** saj ‘галька’ – **саң** saŋ ‘колокол’ – **сағ** saɑ̠ ‘дои’; **көм** kʹümʹ ‘закапывай’ – **көл** kʹülʹ ‘озеро’ – **көр** kʹürʹ ‘смотри’ – **көй** kʹüj ‘гори’ – **көг** kʹüɣ̟ (~ gʹ) ‘веселье’; **тан** tan ‘ветерок’ – **тал** tal ‘ива’ – **тар** tar ‘узкий’ – **тағ** taɑ̠ ‘гора’ – **таң** taŋ ‘заря’; **чар** ʃʹ(~ tʃʹ)ærʹ ‘берег’ – **чаг** tʃʹ (~ ʃʹ)æɑ̠ ‘сало’; **пар** par ‘иди’ – **пай** paj ‘богатый’ – **паг** paɑ̠ ‘веревка’.

Схема 3

Инвентарь хакасских малошумных согласных фонем
(нижне-тёйский говор сагайского диалекта)



2.2. Медиальные биконсонантные сочетания

Цель данного параграфа – выявить особенности сочетаемости согласных в сагайском диалекте хакасского языка (на материале говора села Нижняя Тёя). Как отмечалось выше, на основании анализа полученных материалов в говоре в исконно хакасских словоформах было выявлено 30 шумных согласных звуков: **p**, **p̣**, **p´**, **b**, **ḅ**, **b´**, **β**, **β̣**, **β´**, **t**, **ṭ**, **t´**, **d**, **d̄**, **d´**, **s**, **ṣ**, **s´**, **z**, **z̄**, **z´**, **ʃ˝**, **ʒ˝**, **t͡ʃ**, **ḳ**, **k´**, **g̣**, **g´**, **χ**, **o̱** и 24 малошумных: **m**, **ṃ**, **m˝**, **n**, **n̄**, **n˝**, **r**, **r̄**, **r˝**, **l**, **l̄**, **l˝**, **j**, **ŋ**, **ŋ̣**, **ŋ˝**, **n̥**, **y̎** (~ **g̎**), **y̎** (~ **g̎**), **y̎** ˝ (~ **g̎˝**), **o̱**. Звуки **v**, **f**, **ʃ**, **ʒ**, **ʃ˝**:, **t͡s**, употребляющиеся только в словах, заимствованных из русского и через русский язык, здесь не рассматриваются. Качественно-количественные характеристики звуков даются предварительно на слух. Результаты анализа дистрибуции шумных и малошумных согласных звуков нижне-тёйского говора в составе медиально-биконсонантных комплексов представлены в таблице 4.

Рассмотрим более подробно особенности комбинаторики согласных в нижне-тёйском говоре в середине слова.

2.2.1. Препозиция медиально-биконсонантных сочетаний -V[C]CV-

В составе медиально-биконсонантного сочетания шумный глухой согласный **p** сочетается препозитивно с шумными глухими согласными **p**, **t**, **s**, **ʃ˝** ~ **t͡ʃ´**, **χ**, напр.: **аппағас** apːəo̱əs ‘совершенно белый’, **хаптырғас** χaptъrɢo̱əs ‘захмелевший’, **хапсағ** χapsəo̱ ‘эпидемия’, **хапчағай** χarʃ ˝əo̱əj ‘быстро’, **хапхыс** χarχъs ‘ухват’. По данным нашей выборки, в этой позиции звук **p** с малошумными и с шумными звонкими согласными не комбинируется.

Шумный глухой консонант **t** сочетается препозитивно с шумными глухими согласными **p**, **t**, **s**, **ʃ˝**(~ **t͡ʃ´**), **k**, **χ**, напр.: **атпа** atpə ‘не стреляй’, **аттар** atːər ‘кони’, **сатса** satsə ‘если будет продавать’, **атча** atʃ ˝(~ **t͡ʃ´**)ı ‘стреляет’, **өткін** üṭḳʲn̄ ‘шустрый’, **потха** putχə ‘каша’, а также с малошумным **r**, напр.: **тітрирге** ṭʲъt̄ʳ´ir´g̣´ɛ ‘дрожать’.

В медиально-биконсонантной позиции шумный глухой звук **s** встречается в препозиции к шумным глухим согласным **p**, **t**, **s**, **ʃ˝**(~ **t͡ʃ´**), **k**, **χ**, напр.: **хаспын** χaspъn ‘желудок’, **хастырых** χastъrъχ ‘шелуха’, **хассар** χasər ‘копайте’, **хоосчы** χuːsʃ ˝(~ **t͡ʃ´**)ı ‘художник’, **кӱскӱ** k´üṣ´ḳ´ü ‘осень’, **хоосха** χɔːsχə ‘кошка’. С шумными звонкими и с малошумными согласными в этой позиции звук **s** препозитивно не сочетается.

Шумный глухой звук **ʃ˝**(~ **t͡ʃ´**) в медиально-биконсонантной позиции может предшествовать только малошумному **r**, напр.: **учирға** uʃ˝(~ **t͡ʃ´**)ı´ır´g̣´ə ‘встречать’; в препозиции к шумным глухим и шумным звонким звук **ʃ˝**(~ **t͡ʃ´**) не встречается.

Шумный глухой согласный **k** в составе медиально-биконсонантных сочетаний комбинируется препозитивно с шумными глухими **p**, **t**, **s**, **k**, напр.: **төкпес** t´üḳ´p̣´ɜs´ ‘пень’, **пиктирге** p´ıḳ´t´ır´g̣´ɜ ‘закрывать’, **тиксі** t´ıḳ´s´ъ ‘весь’, **тикке** t´ik´ɛ ‘зря’, **тікче** t´ъḳ´ʃ˝(~ **t͡ʃ´**)ı ‘шьет’, а также с малошумным согласным **l**, напр.: **көклө** k´öḳl̄´ö ‘кукла’, **сөклирге** s´üḳ´l´ır´g̣´ɜ ‘обзывать’.

Таблица 4

Медиально-биконсонантные сочетания

		Второй компонент сочетания																	
		p	t	s	ʃ˝~t͡ʃ	k	χ	b	d	z	ʒ˝	g	o̱	m	n	r	l	j	ŋ, n̥
П	p	+	+	+	+	+	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–
е	t	+	+	+	+	+	+	–	–	–	–	–	–	–	–	(+)	+	–	–
р	s	+	+	+	+	+	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–
в	ʃ˝~t͡ʃ	–	–	–	–	–	–	–	–	—	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ы	k	+	+	+	+	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–
й	χ	+	+	+	+	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–
	b	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	+	–	–
к	d	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–
о	z	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	+	–	–
м	ʒ˝	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
п	m	–	–	–	–	–	–	–	+	+	+	–	+	–	+	–	–	–	–
о	n	–	+	–	+	–	–	–	+	+	+	–	+	–	+	–	–	–	–
н	r	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	+	–	–
е	l	–	+	–	+	+	–	+	+	+	+	+	+	–	+	–	+	–	–
н	j	–	+	–	–	–	+	+	+	+	+	–	+	+	+	+	+	–	–
т	ŋ, n̥	–	–	–	–	–	+	–	+	+	+	–	–	+	+	–	–	–	–
	y̎	–	–	–	–	–	–	–	+	–	+	–	–	–	–	–	+	–	–
	o̱	–	–	–	–	–	–	+	+	–	+	–	–	–	–	–	+	–	–

Глухой спирант **χ** комбинируется с постпозитивными шумными глухими согласными **p**, **t**, **s**, **ʃ˝**(~ **t͡ʃ´**), **χ**, напр.: **тохпах** tuχpəχ ‘выпуклый’, **тыхтирға** tᵇχt´ır´g̣´ɜ ‘налаживать’, **похсах** puχsəχ ‘мусор’, **тох-**

чах tuχʃ˝(~ t͡ʃ˝)ɛx ‘полный’, **сооххa** su:χə ‘морозу’, а также с малошумным согласным **l**, напр.: **пахлирға** paχl˝ɪr˝g˙ə ‘смотреть’.

В медиально-биконсонантных комплексах шумный звонкий звук **b** сочетается препозитивно только с малошумными согласными **r, l**, напр.: **сӱбрек** s˝üb˙r˝ɛk˙ ‘тряпка’, **саблыг** sablъo̱ ‘знаменитый’.

Шумный звонкий консонант **d** комбинируется с последующим малошумным согласным **j**, напр.: **сӱдйе** s˝üd˝jɛ ‘стекло’; следует отметить, что сочетание это непродуктивно – на всей выборке встретился только один пример.

Шумный звонкий звук **z** комбинируется с малошумными **l, n**, напр.: **пызлах** pъzləχ ‘сыр’, **хазна** χaznə ‘государство’.

Шумный звонкий звук **ʒ˝** в препозиции медиально-биконсонантного сочетания не встречается.

Малошумный согласный **m** в этой позиции комбинируется со звонкими согласными **d, z, ʒ˝** и с малошумным согласным **n**, напр.: **амды** amdъ ‘сейчас’, **амзирға** amz˝ɪr˝g˙ə ‘пробовать’, **тамчых** tamʒ˝ɪx ‘капля’, **самнах** samnəχ ‘ложка’.

Малошумный **n** комбинируется с шумными глухими согласными **t, ʃ˝(~ t͡ʃ˝)**, со звонкими **d, ʒ˝** и с малошумным согласным **n**, напр.: **тинте** t˝ɪn˙t˝ɪъ ‘банка (жестяная)’, **хынча** χъn˝ʃ˝(~ t͡ʃ˝)ɪ ‘любит’, **анда** andə ‘там’, **хонҷых** χunʒ˝ɪx˙ ‘сосед’, **синніг** s˝ɪn˙:ɪъɣ˙ ‘имеющий меру’. Сочетания **-nʃ˝(~ t͡ʃ˝)**, **-nt** малопродуктивны.

Малошумный звук **r** комбинируется с шумными глухими согласными **p, t, s, ʃ˝(~ t͡ʃ˝), k, χ**, со звонкими согласными **b, d, g, o̱ɪ̯**, с малошумными согласными **m, n, l**, напр.: **терпек** t˝ɛr˙p˙ɜk˙ ‘колесо’, **орта** urtə ‘правильно’, **арса** arsə ‘или’, **арчы** arʃ˝(~ t͡ʃ˝)ɪ ‘роса’, **пеерке** p˝ɛ:r˝k˙ɪъ ‘ближайший’, **марха** marχə ‘пуговица’, **тербен** t˝ɛr˝b˙ɜn˙ ‘мельница’, **ардирға** ard˝ɪr˝g˙ə ‘портиться’, **көрерге** k˙ür˝ɜr˝g˙ə ‘смотреть’, **парарға** parərgə ‘идти’, **хармах** χarməχ ‘удочка’, **сарнирға** sarn˝ɪr˝g˙ə ‘петь’, **аарлыг** a:rlъo̱ ‘дорогóй’. Следует отметить, что сочетания **r** с шумными глухими согласными малопродуктивны.

Малошумный **l** комбинируется с шумными глухими согласными **t, ʃ˝(~ t͡ʃ˝), k**, с шумными звонкими согласными **b, d, ʒ˝, g, o̱ɪ̯**, напр.: **алты** altъ ‘шесть’, **хылчых** χъlʃ˝(~ t͡ʃ˝)ɪx˙ ‘щекотка’, **тӧлке** t˝ül˝k˙ɪъ ‘ворожба’, **талбах** talbəχ ‘никчемный’, **толдыра** tuldъrə ‘полный’, **алҷаас** alʒ˝ɛ:s˝ ‘ошибка’, **палғирға** palg˝ɪr˝g˙ə ‘вязать’, **тӳлгӳ** t˝ül˝g˙ü ‘лиса’. В препозиции к малошумным согласным звук **l** сочетается с малошумными **n, l**, напр.: **алнында** alnъndə ‘впереди’, **кӧлліг** k˝ül˝,l ɪɣ˙ ‘имеющий озеро’.

Малошумный звук **j** комбинируется с шумным глухим согласным **χ** (зафиксирован лишь один пример), с шумными звонкими **d, ʒ˝**, с малошумными согласными **m, n, r, l**, напр.: **хайхирға** χajx˝ɪr˝g˙ə ‘удивляться’, **хайда** χajdə ‘где’, **хайчы** χajʒ˝ɪ ‘сказитель’, **чаймах** ʃ˝(~ t͡ʃ˝)æjməχ ‘чашка’, **хайнирға** χajn˝ɪr˝g˙ə ‘кипеть’, **хойраларға** χujrələrgə ‘кривляться’, **айландырарға** ajləndъrərgə ‘переворачивать’.

Малошумный звук **ŋ** комбинируется с шумным глухим согласным **χ** (констатирован лишь один пример), с шумными звонкими согласными **d, z, ʒ˝**, с малошумными согласными **m, n**, напр.: **тараӈхай** tarəŋχəj ‘распространенный’, **аӈдарарға** aŋdərərgə ‘ронять’, **саӈзар** saŋza ‘на колокол (напр. п.)’, **хаӈза** χaŋzə ‘трубка (курительная)’, **аӈчы** aŋʒ˝ɪ ‘охотник’, **туӈма** tuŋmə ‘младший’, **тиӈнирге** t˝ɪŋ˙n˝ɪr˝g˙ə ‘ровнять’, **хоӈнирға** χuŋn˝ɪr˝g˙ə ‘звенеть’.

Малошумный консонант **o̱ɪ̯** в препозиции медиально-биконсонантной группы отмечен в сочетании с шумными звонкими согласными **d, ʒ˝**, а также с малошумными **r, l**, напр.: **тігде** t˙ɪъo̱ɪ̯d˙ə ‘там’, **көгҷі** k˙üo̱ɪ̯ʒ˝ɪ ‘человек, пишущий песни’, **ӱгре** üo̱ɪ̯r˙ə ‘суп’, **көглирге** k˙üo̱ɪ̯l˝ɪr˝g˙ə ‘радоваться, петь’.

Малошумный консонант **o̱ɪ̯** комбинируется препозитивно с шумными звонкими согласными **b, d, ʒ˝**, а также с малошумными **r, l**, напр.: **сағба** saoɪ̯bə ‘известие’, **пугдай** puoɪ̯dəj ‘пшеница’, **садыҕчы** sadъo̱ɪ̯ʒ˝ɪ ‘продавец’, **суғлирға** suo̱ɪ̯l˝ɪr˝g˙ə ‘поливать’.

2.2.2. Постпозиция медиально-биконсонантных сочетаний -VC|C|V-

В медиально-биконсонантных сочетаниях шумный глухой звук **p** встречается в постпозиции к шумным глухим согласным **p, s, k, χ** и к малошумному **r**, напр.: **аппағас** ap:əoɪ̯əs ‘совершенно белый’, **хаспын** χasръn ‘желудок’, **тӧкпес** t˝ük˙p˙ɜs˙ ‘пень’, **тахпа** taχpə ‘сигарета’, **терпек** t˝ɛr˙p˙ɜk˙ ‘колесо’.

Звук **t** комбинируется постпозитивно с шумными глухими согласными **p, t, s, k, χ** и с малошумным согласным **r**, напр.: **таптирға** tapt˝ɪr˝g˙ə ‘отбивать’, **аттар** at,tər ‘кони’, **хастырых** χastъrъχ ‘шелуха’, **тӧкті** t˝ük˙t˝ɪъ ‘вылил’, **потха** putχə ‘каша из сметаны’, **тартарға** tartarɢə ‘тянуть’.

Шумный глухой звук **s** выступает в постпозиции к шумным глухим согласным **p, s, k, χ** и к малошумному **r**, напр.: **хапсаг** χapsəo̯ ‘эпидемия’, **хассар** χasər ‘копайте’, **тиксі** t′ɪk′s′ɪъ ‘весь’, **похсах** puχsəχ ‘мусор’, **хорсах** ursəχ ~ χursəχ ‘беззубый’.

Звук **ʃ˝ (~ t͡ʃ˝)** комбинируется постпозитивно с шумными глухими согласными **p, s** и с малошумными **n, r**, напр.: **хапчыгай** χapʃ˝ɪo̯əj ‘быстро’, **хоосчы** χu:sʃ˝(~ t͡ʃ˝)ɪ ‘художник’, **харчых** χarʃ˝(~ t͡ʃ˝)ɪx˙ ‘клещ’, **хынча** χъntʃ˝ɪ ‘любит’.

Шумный глухой звук **k** встречается в постпозиции к шумным глухим согласным **s, k** и к малошумным **r, l**, напр.: **кӱскӱ** k˝üs′k˙ü ‘осень’, **тикке** t′ik˝:ɛ ‘зря’, **пееркі** p′ɛ:r′k˙ъ ‘ближайший’, **кӱлкі** k˝ül′k˙ъ ‘смех’.

Шумный глухой звук **χ** функционирует в качестве второго члена медиально-биконсонантного комплекса после шумных глухих согласных **p, t, s** и малошумных **r, j, ŋ**, напр.: **хапхыс** χarχъs ‘ухват’, **потха** putχə ‘каша из сметаны’, **пасха** pasχə ‘другой’, **орха** urχə ‘позвоночник’, **хайхирға** χajx˝ɪr′g′ɜ ‘удивляться’, **тараңхай** tarəŋχəj ‘распространенный’.

Шумный звонкий звук **b** комбинируется постпозитивно с малошумными **r, l, o̯**, напр.: **тербен** t′ɛr′b′ɜn ‘мельница’, **талбах** talbəχ ‘никчемный’, **сағба** saoo̯bə ‘известие’.

Звук **d** в этой позиции комбинируется с препозитивными малошумными **m, n, r, l, j, ŋ, n̩, ɣ̲, o̯**, напр.: **амды** amdъ ‘сейчас’, **анда** andə ‘там’, **ардирға** ard˝ɪr′g′ɜ ‘портиться’, **толдыра** tuldъrə ‘полный’, **хайда** χajdə ‘где’, **аңдарарға** aŋdərərəo̯ə ‘ронять’, **тігде** t′ɪъɣ̲̄d′ɜ ‘там’, **пуғдай** puo̯dəj ‘пшеница’.

Шумный звонкий звук **z** комбинируется постпозитивно только с малошумными согласными **m, l, j, ŋ, n̩**, напр.: **амзирға** amz˝ɪr′g′ɜ ‘пробовать’, **килзе** k˝il′z′ɜ ‘если придет’, **хайзы** χajzъ ‘который’, **хыңзирға** χъŋz˝ɪr′g′ɜ ‘скулить’.

Шумный звонкий звук **ʒ˝** встречается в постпозиции к малошумным **m, n, l, j, o̯**, напр.: **тамҷых** tamʒ˝ɪx˙ ‘капля’, **хоҷых** χunʒ˝ɪx˙ ‘сосед’, **алҷаас** alʒ˝æ:s ‘ошибка’, **хайҷы** χajʒ˝ɪ ‘сказитель’, **садыҷы** sadъo̯ʒ˝ɪ ‘продавец’.

Шумный звонкий **g** выступает в постпозиции к малошумным согласным **n, r, l**, напр.: **тиинге** t′ɪ:n′g′ɛ ‘белке (дат. п.)’, **көрерге** k˝ɤr′ɜr′g′ɜ ‘смотреть’, **тӱлгӱ** t′ül′g′ü ‘лиса’.

Шумный звонкий звук **o̯** комбинируется с малошумными согласными **m, r, l, j**, напр.: **хамға** χamo̯ə ‘шаману’, **тарғах** taro̯əχ ‘гребень’, **талған** talo̯ən ‘толокно, талкан’, **хыйға** χъjo̯ə ‘умный’.

В постпозиции медиально-биконсонантного сочетания малошумный **m** комбинируется только с препозитивными малошумными согласными **r, j, n̩**, напр.: **хармах** χarməχ ‘леска’, **хыймырирға** χъjmъr˝ɪr′g′ə ‘шевелиться’, **таңма** taŋmə ‘метка’.

Малошумный **n** встречается в постпозиции к шумному звонкому согласному **z** и к малошумным **m, n, r, j, ŋ**, напр.: **хазна** χaznə ‘государство’, **хамнирға** χamn˝ɪr′g′ɜ ‘шаманить’, **ханныг** χanъo̯ ‘кровяной’, **турна** turnə ‘журавль’, **хайнирға** χajn˝ɪr′g′ɜ ‘кипеть’, **тиңнирге** t′ɪŋ′n˝ir′g′ɜ ‘ровнять’.

Малошумный **r** комбинируется с препозитивными шумными глухими согласными **p, t, s, t͡ʃ˝(~ ʃ˝), k, χ**, с шумными звонкими **b, d,** с малошумными **m, n, l, j, ɣ̲, o̯, n̩**, напр.: **тітрирге** t′ɪt′r˝ir′g′ɜ ‘дрожать’, **табрах** tabrəχ ‘быстро’, **ӱгре** ügr˝ɜ ‘суп’, **хойраларға** χujrələrəo̯ə ‘кривляться’, **хоңрирға** χuŋr˝ɪr′g′ɜ ‘журчать’.

Звук **l** комбинируется с препозитивными шумными глухими согласными **k, χ**, с шумными звонкими согласными **b, z, ʒ˝**, с малошумными согласными **r, j, ɣ̲, o̯**, напр.: **көклө** k˝œk′l˝œ ‘кукла’, **хахлирға** χaχl˝ɪr′g′ɜ ‘клевать’, **саблыг** sablъo̯ ‘знаменитый’, **пызлах** pъzləχ ‘сыр’, **көглирге** k˝ɤɣ̲l˝ɪr′g′ɜ ‘веселиться’, **суғлирға** suo̯l˝ɪr′g′ɜ ‘поливать’, **аарлыг** a:rlъo̯ ‘дорогой’, **хойлирға** χujl˝ɪr′g′ɜ ‘печь’.

Малошумный **j** отмечен только в постпозиции к шумному звонкому **d**, напр.: **сӱдйе** s˝ɤd˝jɛ ‘стекло’. Как уже отмечалось, комбинация эта непродуктивна – встретился только один пример.

Малошумные **ŋ** и **n̩** в постпозиции не зафиксированы.

Итак, рассмотрев результаты анализа лингвистического материала, мы пришли к выводу, что в нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка в медиально-преконсонантной позиции -V[C]CV- шумные *глухие* согласные комбинируются с шумными глухими согласными C_1 и с малошумными согласными C_3. Шумные *звонкие* согласные выступают в препозиции только к малошумным согласным C_3. *Малошумные* согласные сочетаются в этой позиции и с шумными глухими C_1, и с шумными звонкими C_2, и с малошумными согласными C_3.

Соответственно в медиально-постсонантной позиции шумные *глухие* сочетаются с препозитивными шумными глухими C_1 и мало-

шумными C_3. Шумные *звонкие* согласные выступают в постпозиции только к малошумным согласным C_3. *Малошумные* согласные сочетаются постпозитивно и с шумными глухими C_1, и с шумными звонкими C_2, и с малошумными согласными C_3.

Таким образом, как в препозиции, так и в постпозиции, встречаются *все три типа* согласных: C_1, C_2, C_3. При этом закономерности комбинаторики одинаковые – как для препозиции, так и для постпозиции: шумные *глухие* C_1 сочетаются с шумными глухими C_1 и с малошумными C_3, шумные *звонкие* согласные C_2 – только с малошумными согласными C_3, *малошумные* согласные C_3 сочетаются и с шумными глухими C_1, и с шумными звонкими C_2, и с малошумными согласными C_3.

Особенности комбинаторики согласных в составе медиально-биконсонантных комплексов обобщены в таблице 5.

Таблица 5

Медиально-биконсонантные сочетания согласных

	-C_1	-C_2	-C_3
C_1-	+	–	+
C_2-	–	–	+
C_3-	+	+	+

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

шумный глухой	+	шумный глухой	$C_1 + C_1$
шумный глухой	+	малошумный	$C_1 + C_3$
шумный звонкий	+	малошумный	$C_2 + C_3$
малошумный	+	шумный глухой	$C_3 + C_1$
малошумный	+	шумный звонкий	$C_3 + C_2$
малошумный	+	малошумный	$C_3 + C_3$

Таким образом, комбинаторные возможности нижне-тёйских согласных в медиально-биконсонантных комплексах являются типичными для тюркских языков. Исключение составляют сочетания

шумный глухой + малошумный $C_1 + C_3$, возникшие вследствие очень развитого в хакасском языке явления редукции гласных – вплоть до полного их выпадения – и образования новых нетипичных комбинаций консонантов; в рассматриваемых сочетаниях в качестве первого компонента могут выступать только консонанты **r** и **l**. Сочетания малошумный + шумный глухой $C_3 + C_1$, встречающиеся (так же, как и шумные глухие согласные C_1 в интервокальной позиции) в современных тюркских языках Южной Сибири в весьма ограниченном количестве лексем, являются малопродуктивными и в нижне-тёйском говоре.

В следующих параграфах делается попытка морфонологического анализа биконсонантных сочетаний. Рассматривается, какие типы сочетаний используются в корневых морфемах, на стыке корня и аффикса и на стыке аффиксальных морфем.

2.2.3. Биконсонантные сочетания в корневых морфемах

ПП: аппағас apˌpəǫəs ~ apːəǫəs ‘совершенно белый’, **көппегес** kˊʏpˌpˈɜgˈɜsˈ ~ kˊʏpːɜgˈɜsˈ ‘зеленый’; **ПТ: иптіг** ɪpˈtˈɪьy̆ˈ ‘аккуратно’, **хыпты** χъptъ ‘ножницы’; **ПС: хапсағ** χapsəǫ ‘эпидемия’, **тапсағ** tapsəǫ ‘звук’; **ПЧ: апчах** apʃ̆(~ t͡ʃ)ɛxˈ ‘дед’, **хаӣчағай** χapʃ̆(~ t͡ʃ)ɛǫəj ‘быстрее’; **ТР: тітре** tˈɪьtˈrˈɜ ‘дрожать’; **СП: хаспын** χaspъn ‘желудок’; **СТ: хастырых** χastъrъχ ‘шелуха’, **хастах** χastəχ ‘неспелый’; **СК: күскӱ** kˈʉsˈkˈʉ ‘осень’, **күске** kˈʉsˈkˈɜ ‘мышь’; **СХ: хоосха** χuːsχə ‘кошка’, **хысхы** χъsχъ ‘зима’; **ЧР: учрирға** uʃ̆(~ t͡ʃ)rˊɪrˈgˈɜ ‘встречаться’; **КП: төкпес** tˈükˈpˈɜsˈ ‘пень’; **КС: тиксі** tˈɪkˈsˈɪь ‘весь’; **КЛ: сөкле** sˊükˈlˈɛ ‘обзываться’; **ХП: хахпан** χaχpъn ‘западня’, **хахпас** χaχpəs ‘кора’, **тахпа** taχpə ‘сигарета’; **ХТ: сахта** saχtə ‘жди’, **сиихта** sˊɪːxtɜ ‘пищй’, **сыхта** sъχtə ‘плачь’; **ХС: похсах** puχsəχ ‘мусор’; **ХЧ: ахча** aχʃ̆(~ t͡ʃ̆)ɛ ‘деньги’, **ухча** uχʃ̆(~ t͡ʃ̆)æ ‘лук’; **ХЛ: хахла** χaχlə ‘клевать’, **тахла** taχlə ‘кашлять’; **БЛ: саблыг** sablъǫ ‘известный’; **БР: сӱбрек** sˊübˈrˊɛkˈ ‘тряпка’, **хобрах** χubrəχ ‘дудка’, **тобрах** tubrəχ ‘пыль’; **ДЙ: сӱдйе** sˊüd̆jɛ ‘стекло’; **ЗН: хазна** χaznə ‘государство’; **ЗЛ: пызлах** pъzləχ ‘сыр’; **ГБ: көгбе** kˈʏgˈbˈɜ ‘десна’; **ГР: ӱгре** ügˈrˈɜ ‘суп’; **ҒБ: сағба** saǫbə ‘известие’; **ҒД: пуғдай** puǫdəj ‘пшеница’, **хағдан** χaǫdən ‘перхоть’; **МД: хомды** χumdъ ‘гроб’, **тимде** tˈɪmˈdˈɜ ‘готовый’; **МЗ: хомзын** χumzъn ‘обижайся’, **амза** amzə ‘пробуй’; **Мҷ: хамҷы** χamʒ̆ɪ ‘кнут’, **тамҷых** tamʒ̆ɪxˈ ‘капля’; **МН: самнах** samnəχ ‘ложка’; **НТ: тинте** tˊɪntˈɪь ‘жестяная банка’; **НД: анда** andɜ

‘там’; **Нҷ: ынҷых** ъnʒ˝ıx˙ ‘черт’; **РП: терпек** t˙ɛr˙p˙ɜk˙ ‘колесо’; **РТ: орта** urtə ‘правильно’, **хорты** χurtъ ‘налим’, **ирте** ir˙t˙ɜ ‘рано’; **РС: арса** arsə ‘или’, **хырса** χъrsə ‘икать’; **РЧ: харчых** χarʃ˝(~ ʧ˝)ıx˙ ‘клещ’, **арчы** arʃ˝(~ ʧ˝)ı ‘роса’; **РК: иркен** ır˙k˙ɜn˙ ‘порог’, **ӧрке** ür˙k˙ɜ ‘суслик’, **кӱркӱ** k˙ʷr˙k˙ъ ‘тетерев’; **РХ: оорха** urχə ‘позвонок’, **марха** marχə ‘пуговица’, **парха** parχə ‘дети’; **РБ: кірбік** k˙ъr˙b˙ъk˙ ‘ресница’, **арба** arbə ‘ячмень’; **РГ: иргі** ır˙g˙ъ ‘старый’, **кӱрген** k˙ür˙g˙ɜn˙ ‘курган’; **РҒ: чарғы** ʃ˝(~ ʧ˝)aroъ ‘суд’; **РМ: хармах** χarməχ ‘леска’, **хурмах** χurməχ ‘рассыпчатый’; **ЛТ: алты** altъ ‘шесть’, **алта** altə ‘перешагивай’; **ЛЧ: мылча** mъlʃ˝(~ ʧ˝)æ ‘баня’; **ЛК: төлке** t˙ʏl˙k˙ъ ‘ворожба’, **килкім** k˙il˙k˙ъm˙ ‘огромный’; **ЛБ: ілбік** ъl˙b˙ъk˙ ‘пуговица’, **илбек** il˙b˙ɜk˙ ‘огромный’, **албыға** albъoə ‘соболь’; **ЛД: салда** saldɜ ‘плуг’; **Лҷ: алҷах** alʒ˝æx ‘сходить с ума’; **ЛГ: түлгӱ** t˙ʏl˙g˙ü ‘лиса’; **ЛҒ: алғыс** aloъs ‘спасибо’; **ЙХ: хайха** χajχə ‘удивляться’; **ЙД: хайда** χajdə ‘где’, **хайди** χajd˙ı ‘как’; **ЙЗ: хайзы** χajzъ ‘который’; **ЙҒ: тайға** tajoə ‘тайга’, **хуйға** χujoə ‘холодец’, **туйғах** tujoəχ ‘копыто’, **хыйға** χъjoə ‘умница’; **ЙМ: хыймыра** χъjmъrə ‘шевелиться’, **тайма** tajmə ‘ложь’; **ЙН: хайна** χajnə ‘кипеть’, **айна** ajnə ‘черт’; **ЙР: айран** ajrən ‘напиток из молока’, **хайран** χajrən ‘бедный’; **ҤХ: тараңхай** taraŋχəj ‘распространенный’; **ҤД: таңда** taŋdə ‘завтра’; **ҤЗ: хыңза** χъŋzə ‘скулить’, **хаңза** χaŋzə ‘трубка’; **ҤМ: таңма** taŋmə ‘метка’.

Итак, при рассмотрении биконсонантных сочетаний в корневых морфемах встретились следующие сочетания: **пп** «pp», **пт** «pt», **пс** «ps», **пч** «pʃ˝(~ ʧ˝)», **тр** «tr», **сп** «sp», **ст** «st», **ск** «sk», **сх** «sχ», **чр** «ʃ˝(~ ʧ˝)r», **кп** «kp», **кс** «ks», **кл** «kl», **хп** «χp», **хт** «χt», **хс** «χs», **хч** «χʃ˝(~ ʧ˝)», **хл** «χl», **бл** «bl», **бр** «br», **дй** «d˝j», **зн** «zn», **зл** «zl», **гб** «g̊b», **гр** «g̊r», **гб** «o̯b», **гд** «o̯d», **мд** «md», **мз** «mz», **мҷ** «mʒ˝», **мн** «m̂n», **нт** «n̂t», **нд** «n̂d», **нҷ** «nʒ˝», **рп** «rp», **рт** «rt», **рс** «rs», **рч** «rʧ(~ʃ˝)», **рк** «rk», **рх** «rχ», **рб** «rb», **рг** «rg», **рғ** «roˌ», **рм** «rm», **лт** «lt», **лч** «lʃ˝(~ ʧ˝)», **лк** «lk», **лб** «lb», **лд** «ld», **лҷ** «lʒ˝», **лг** «lg», **лғ** «loˌ», **йх** «jχ», **йд** «jd», **йз** «jz», **йғ** «joˌ», **йм** «jm», **йн** «jn», **йр** «jr», **ңх** «nχ», **ңд** «nd», **ңз** «nz», **ңм** «nm».

Таким образом, внутри корня реализуются следующие консонантные комплексы.

Шумный глухой + шумный глухой: **пп** «pp», **пт** «pt», **пс** «ps», **пч** «pʃ˝», **сп** «sp», **ст** «st», **ск** «sk», **сх** «sχ», **кп** «kp», **кс** «ks», **хп** «χp», **хт** «χt», **хс** «χs», **хч** «χʃ˝».

Шумный глухой + малошумный: **тр** «tr», **чр** «ʃ˝(~ ʧ˝)r», **кл** «kl», **хл** «χl».

Шумный звонкий + малошумный: **бл** «bl», **бр** «br», **дй** «d˝j», **зн** «zn», **зл** «zl».

Малошумный + шумный глухой: **нт** «nt», **рп** «rp», **рт** «rt», **рс** «rs», **рч** «rʃ˝(~ ʧ˝)», **рк** «rk», **рх** «rχ», **лт** «lt», **лч** «lʃ˝(~ ʧ˝)», **лк** «lk», **йх** «jχ», **ңх** «nχ».

Малошумный + шумный звонкий: **гб** «g̊b», **гб** «o̯b», **гд** «o̯d», **мд** «md», **мз** «mz», **мҷ** «mʒ˝», **нд** «nd», **нҷ** «nʒ˝», **рб** «rb», **рг** «rg», **рғ** «roˌ», **лб** «lb», **лд** «ld», **лҷ** «lʒ˝», **лг** «lg», **лғ** «loˌ», **йд** «jd», **йз** «jz», **йғ** «joˌ», **ңд** «nd», **ңз** «nz».

Малошумный + малошумный: **мн** «mn», **рм** «rm», **йм** «jm», **йн** «jn», **йр** «jr», **ңм** «nm», **гр** «g̊r».

2.2.4. Биконсонантные сочетания на стыке корня и аффикса

ПП: хаппа χap˛pə ~ χap:ə ‘не хватай’, **саппа** sap˛pə ~ sap:ə ‘не бей’; **ПТ: сапта** saptə ‘на рукоятке’, **кипте** k˙ıp˙t˙ɜ ‘на пальто’; **ПС: хапсар** χapsar ‘хватайте’, **көпсер** k˙üp˙s˙ɜr˙ ‘вас много’; **ПЧ: хопчы** χupʃ˝(~ ʧ˝)ı ‘доносчик’, **ипчі** ıp˙ʃ˝(~ ʧ˝)ı ‘женщина’; **ПК: кипке** k˙ıp˙k˙ɜ ‘пальто (дат. п.)’; **ПХ: сапха** sapχə ‘рукоятке’, **хапха** χapχə ‘мешку’; **ПЛ: типлен** t˙ıp˙l˙ɜn˙ ‘лягайся’, **хаплан** χaplən ‘поешь’; **ТП: итпе** ıt˙p˙ɜ ‘не делай’, **сатпа** satpə ‘не продавай’; **ТТ: аттар** at˛tər ~ at:ər ‘лошади’, **оттар** ut˛tər ~ ut:ər ‘трáвы’, **иттір** ıt˛t˙ır˙ ~ ıt˙:ır˙ ‘заставь делать’; **ТС: итсер** ıt˙s˙ɜr˙ ‘делайте’, **атсар** atsər ‘к лошади’; **ТЧ: хатча** χatʃ˝(~ ʧ˝)ɛ ‘твердеет’, **патча** patʃ˝(~ ʧ˝)ɛ ‘тонет’, **сатча** satʃ˝(~ ʧ˝)ɛ ‘продает’; **ТХ: атхан** atχən ‘стрелял’, **патхан** patχən ‘тонул’, **сатхан** satχən ‘продавал’; **ТЛ: атла** atlə ‘стреляйте’, **тутла** tutlə ‘хватайте’; **СП: тиспе** t˙ıs˙p˙ɜ ‘не убегай’, **киспе** k˙ıs˙p˙ɜ ‘не руби’; **СТ: паста** pastə ‘на голове’, **хаста** χastə ‘на гусе’; **СС: хассар** χassər ~ χas:ər ‘копайте’, **иссер** ıs˙s˙ɜr˙ ~ ıs˙:ɜr˙ ‘слушайте’, **киссер** k˙ıs˙s˙ɜr˙ ~ k˙ıs˙:ɜr˙ ‘режьте’; **СЧ: хоосчы** χu:sʃ˝(~ ʧ˝)ı ‘художник’, **хысча** χъsʃ˝(~ ʧ˝)ɛ ‘требует’, **хасча** χasʃ˝(~ ʧ˝)ɛ ‘убегает’; **СК: тіске** t˙ʰs˙k˙ɜ ‘зубу’, **іске** ъs˙k˙ɜ ‘следу’; **СХ: хасхы** χasχъ ‘беглец’, **хысха** χъsχa ‘девушке’; **СЛ: сасла** saslə ‘втыкай’, **кисле** k˙ıs˙l˙ɜ ‘режь’, **пасла** paslə ‘дави’; **КП: төкпе** t˙ük˙p˙ɜ ‘не выливай’, **тікпе** t˙ık˙p˙ɜ ‘не шей’; **КТ: төкті** t˙ük˙t˙ъ ‘вылил’, **сөкті** s˙ük˙t˙ъ ‘распорол’, **ӧдіктіг** üd˙ık˙t˙ıӱ˙ ‘имеющий обувь’; **КС: көксі** k˙ük˙s˙ъ ‘грудь=его’, **төксе** t˙ük˙s˙ɜ ‘если выльет’; **КЧ: тікче** t˙ık˙ʃ˝(~ ʧ˝)ɛ ‘шьет’, **сөкче**

sˊükˈʃˊ(~ʧ)ɛ ‘распарывает’; **КК: кӧӧкке** kˊʏːkˌkˊɛ ~ kˊʏːkˊɛ ‘кукушке’, **ілбікке** ɲlˈb̥ˈʰkˊˌkˊɛ ~ ɲlˈb̥ˈʰkˊɛ ‘пуговице’; **КЛ: сӧкле** sˊükˈlˈɛ ‘обзывай’, **тікле** tˈɲkˈlˈɛ ‘шейте’; **ХП: сыхпа** sъχpə ‘не выходи’, **сахпа** saχpə ‘не жаль’; **ХТ: сахта** saχtə ‘жди’, **соохта** suːχtə ‘на холоде’, **сыхта** sъχtə ‘плачь!’; **ХС: сыхсар** sъχsar ‘выходите’; **ХЧ: соохча** suːχʃˊ(~ʧ)ɛ ‘по морозу’, **сахча** saχʃˊ(~ʧ)ɪ ‘жалит’; **ХХ: азахха** azəχχa ~ azəχa ‘ноге’, **соохха** suːχχa ~ suːχa ‘морозу’; **ХЛ: хахла** χaχlə ‘клевать’, **тахла** taχlə ‘кашлять’, **ахла** aχlə ‘плывите’; **ГД: кӧгде** kˊüɣ̈ˈdˈɜ ‘в песне’; **ГЧ: кӧгчі** kˊüɣ̈ˈʒˊɪ ‘человек, который пишет песню’; **ГЛ: кӧгле** kˊüɣ̈ˈlˈɛ ‘веселись’; **ҒЧ: садығчы** sadъoɰʒˊɪ ‘продавец’; **ҒЛ: суғла** suoɰlə ‘поливай’; **МТ: сомтыр** sumtɲr ‘оказывается, купался’, **кӧмтір** kˊümˈtˈɲrˈ ‘оказывается, закопал’; **МД: сомда** sumdə ‘на картине’, **хумда** χumdə ‘на песке’; **МЗ: кӧмзе** kˊümˈzˈɜ ‘если закопает’; **МҶ: имҷі** ɪmˊʒˊɪ ‘врач’; **МҒ: хамға** χamoɰə ‘шаману’, **хумға** χamoɰa ‘песку’; **МН: имне** ɪmˊnˈɜ ‘лечи’, **кемнің** kˈɛmˈnˈɲŋ̈ ‘чей’; **НТ: тинтір** tˈɪnˈtˈɲrˈ ‘оказывается, опьянел’; **НЧ: хынча** χъnʃˊ(~ʧ)ɪ ‘любит’, **хонча** χunʃˊ(~ʧ)ɛ ‘ночует’; **НД: танда** tandə ‘на ветру’, **санда** sandə ‘в числе’; **НЗ: хонза** χunzə ‘если будет ночевать’, **хынза** χъnzə ‘если будет любить’; **НҶ: танҷа** tanʒˊɛ ‘по ветру’, **минче** mˊɪnˈʒˊɛ ‘по-моему’; **НН: синніг** sˊɪnˌˈnˈɲɣ̈ˈ ~ sˊɪnˈːɲɣ̈ˈ ‘имеющий меру’, **тиинніг** tˈɪːnˌˊnˈɲɣ̈ˈ ~ tˈɪːnˈːɲɣ̈ˈ ‘имеющий бе́лок’; **РТ: кӧртір** kˊürˈtˈɲrˈ ‘оказывается, видел’, **партыр** partɲr ‘пошел’; **РЧ: ӱрче** ürʃˊ(~ʧ)ɪ ‘лает’, **кірче** kˈɲrˈʃˊ(~ʧ)ɛ ‘заходит’, **парча** parʃˊ(~ʧ)ɪ ‘идет’; **РБ: парба** parbə ‘не уходи’, **кірбе** kˈɲrˈbˈɜ ‘не заходи’; **РД: пирді** pˈɪrˈdˈɲ ‘дал’, **кӧрді** kˊʏrˈdˈɲ ‘видел’; **РЗ: парза** parzə ‘если пойдет’, **кірзе** kˈɲrˈzˈɜ ‘если зайдет’, **кӧрзе** kˊʏrˈzˈɜ ‘если увидит’; **РҶ: харҷа** χarʒˊɛ ‘по снегу’, **хырҷа** χɲrʒˊɛ ‘по склону’; **РҒ: кірген** kˈɲrˈgˈɜnˈ ‘заходил’, **кӧрген** kˊʏrˈgˈɜnˈ ‘видел’; **РҒ: парған** paroɰən ‘ходил’, **оорға** uːroɰa ‘пару (дат. п.)’; **РЛ: оорлыг** uːrlъoɰ ‘имеющий пар’, **харлыг** χarlъoɰ ‘снежный’; **ЛТ: салтыр** saltɲr ‘положил’, **килтір** kˊɪlˈtˈɲrˈ ‘пришел’; **ЛЧ: халча** χalʃˊ(~ʧ)ɪ ‘остается’, **килче** kˊɪlˈʃˊ(~ʧ)ɛ ‘приходит’; **ЛБ: халба** χalbə ‘не отставай’, **килбе** kˊɪlˈbɜ ‘не приходи’; **ЛД: кӧлде** kˊülˈdɜ ‘на озере’, **холда** χuldə ‘на руке’, **килді** kˊilˈdˈɲ ‘пришел’; **ЛЗ: алзын** alzɲn ‘пусть возьмет’, **салзын** salzɲn ‘пусть отпустит’; **ЛҶ: холҷа** χulʒˊɛ ‘по руке’, **чолҷа** ʃˊ(~ʧ)ulˈʒˊɛ ‘по дороге’; **ЛГ: килген** kˊɪlˈgˈɜnˈ ‘пришел’, **ілгеен** ɲlˈgˈɛːnˈ ‘просеял’; **ЛҒ: алған** aloɰən ‘взял’, **салған** saloɰən ‘отпустил’; **ЛЛ: холлыг** χulˌlъoɰ ~ χulːlъoɰ ‘имеющий руки’, **кӧлліг** kˊʏlˌlˈɪɣ̈ˈ ~ kˊʏlˈːɪɣ̈ˈ ‘имеющий озеро’; **ЙТ: кӧйтір** kˊüjtˈɲrˈ ‘горел’, **хуйтыр** χujtɲr ‘убежал’; **ЙЧ: сойча** sujʃˊ(~ʧ)ɪ ‘режет’, **хайча** χajʃˊ(~ʧ)ɪ ‘обращает внимание’; **ЙБ: кӧйбе** kˊüjbˈɜ ‘не гори’, **сайба** sajbə ‘разрушать’; **ЙД: тойда** tujdə ‘на свадьбе’, **хойда** χujdə ‘на овечке’; **ЙЗ: айзар** ajzar ‘на луну’, **тойзар** tujzar ‘на свадьбу’; **ЙҶ: айҷа** ajʒˊɛ ‘около месяца’; **ЙҒ: тойға** tujoɰə ‘свадьбе’, **айға** ajoɰə ‘месяцу’; **ЙЛ: хайла** χajlə ‘петь (горловое пение)’; **НД: тӧңде** tˊüŋ̈ˈdˈɜ ‘на горке’, **саңда** saŋdə ‘на колоколе’; **ҢҶ: аңҷы** aŋʒˊɪ ‘охотник’, **тӧңче** tˊüŋ̈ˈʒˊɛ ‘по горке’; **ҢН: тиңне** tˊiŋ̈ˈnˈɜ ‘сравняй’.

Итак, на стыке корня и аффикса встретились следующие сочетания: **пп** «pp», **пч** «pʃˊ(~ʧ)», **пк** «pk», **пх** «pχ», **пл** «pl», **тп** «tp», **тт** «tt», **тс** «ts», **тч** «tʃˊ(~ʧ)», **тх** «tχ», **тл** «tl», **сп** «sp», **ст** «st», **сс** «ss», **сч** «sʃˊ(~ʧ)», **ск** «sk», **сх** «sχ», **сл** «sl», **кп** «kp», **кт** «kt», **кс** «ks», **кч** «kʃˊ(~ʧ)», **кк** «kk», **кл** «kl», **хп** «χp», **хт** «χt», **хс** «χs», **хч** «χʃˊ(~ʧ)», **хх** «χχ», **хл** «χl», **гд** «ɣ̈d», **ғч** «oɰʒˊ», **ғл** «oɰl», **мт** «mt», **мд** «md», **мч** «mʒˊ», **мғ** «moɰ», **мн** «mn», **нт** «nt», **нч** «nʃˊ(~ʧ)», **нд** «nd», **нз** «nz», **нҷ** «nʒˊ», **нн** «nn», **рт** «rt», **рч** «rʃˊ(~ʧ)», **рб** «rb», **рд** «rd», **рз** «rz», **рҷ** «rʒˊ», **рг** «rg», **рғ** «roɰ», **рл** «rl», **лт** «lt», **лч** «lʃˊ(~ʧ)», **лб** «lb», **лд** «ld», **лз** «lz», **лҷ** «lʒˊ», **лг** «lg», **лғ** «loɰ», **лл** «ll», **йт** «jt», **йч** «jʃˊ(~ʧ)», **йб** «jb», **йд** «jd», **йз** «jz», **йҷ** «jʒˊ», **йл** «jl», **ңд** «ŋd», **ңч** «nʒˊ», **ңн** «nn».

Таким образом, на стыке корня и аффикса реализуются следующие консонантные комплексы.

Шумный глухой + шумный глухой: **пп** «pp», **пч** «pʃˊ(~ʧ)», **пк** «pk», **пх** «pχ», **тп** «tp», **тт** «tt», **тс** «ts», **тч** «tʃˊ(~ʧ)», **тх** «tχ», **сп** «sp», **ст** «st», **сс** «ss», **сч** «sʃˊ(~ʧ)», **ск** «sk», **сх** «sχ», **кп** «kp», **кт** «kt», **кс** «ks», **кч** «kʃˊ(~ʧ)», **кк** «kk», **хп** «χp», **хт** «χt», **хс** «χs», **хч** «χʃˊ(~ʧ)», **хх** «χχ».

Шумный глухой + малошумный: **пл** «pl», **тл** «tl», **сл** «sl», **кл** «kl», **хл** «χl».

Малошумный + шумный глухой: **мт** «mt», **нт** «nt», **нч** «nʃˊ(~ʧ)», **рт** «rt», **рч** «rʃˊ(~ʧ)», **лт** «lt», **лч** «lʃˊ(~ʧ)», **йт** «jt», **йч** «jʃˊ(~ʧ)».

Малошумный + шумный звонкий: **гд** «ɣ̈d», **ғч** «oɰʒˊ», **мд** «md», **мч** «mʒˊ», **мғ** «moɰ», **нд** «nd», **нз** «nz», **нҷ** «nʒˊ», **рб** «rb», **рд** «rd», **рз** «rz», **рҷ** «rʒˊ», **рг** «rg», **рғ** «roɰ», **лб** «lb», **лд** «ld», **лз** «lz», **лҷ** «lʒˊ», **лг** «lg», **лғ** «loɰ», **йб** «jb», **йд** «jd», **йз** «jz», **йҷ** «jʒˊ», **ңд** «ŋd», **ңч** «nʒˊ».

Малошумный + малошумный: **мн** «mn», **нн** «nn», **рл** «rl», **лл** «ll», **йл** «jl», **ңн** «ŋn», **гл** «oɰl».

2.2.5. Биконсонантные сочетания на стыке аффиксальных морфем

ПТ: абалаптыр abalǝptɨr ‘оказывается, ходил на медведя’, **аалаптыр** a:laptɨr ‘оказывается, был в гостях’, **наахтаптыр** na:χtǝptɨr ‘оказывается, дал пощечину’; **ПЧ: арғамҷылапча** arǫamʒ̑ɪlǝpʃ̑(~ tʃ̑)ɛ ‘привязывает веревкой’, **арачылапча** araʃ̑(~ tʃ̑)ɪlapʃ̑(~ tʃ̑)ɛ ‘защищает’; **ТЧ: аԉнатчан** aԉnatʃ̑(~ tʃ̑)ɛŋ̍ ‘заставлял охотиться’, **арғамҷылатча** arǫamʒ̑ɪlatʃ̑(~ tʃ̑)ɛ ‘просит привязать веревкой’; **ТК: пӱктеткен** ṕʸkʲt̍ǝt̍kʲɜn̍ ‘заставил сложить’; **ТТ: аблаттыр** ablǝt,tɨr ~ ablǝtɨr ‘оказывается, напали на него’; **СТ: килістір** kʲɪlʲ́sʲt̍ɨr̍ ‘оказывается, подходил’, **араластыртыр** aralastɨrtɨr ‘оказывается, заставил смешать’, **ааластырлар** a:lastɨrlar ‘оказывается, ходили друг к другу в гости’, **алыбыстыр** alʲьbʲьstɨr ‘оказывается, купил’; **СХ: апарысханнар** arapʲьsχǝnɜr ‘помогли отнести’, **охсанысханнар** ɔχsanʲьsχǝnɜr ‘целовались’, **парыбысхан** parʲьbʲьsχǝn ‘ушел’; **СЧ: ачынысчалар** aʃ̑(~ tʃ̑)ɪnʲьsʃ̑(~ tʃ̑)ælʲ̍ɜr̍ ‘сочувствуют друг другу’, **сағынысчалар** saǫʲnʲьsʃ̑(~ tʃ̑)ælʲ̍ɜr̍ ‘скучают’, **изеннесче** izʲ́ɛnʲ̍ɜsʲ̍ʃ̑(~ tʃ̑)ɪ ‘здоровается’; **НЧ: арғаастанча** arǫa:stanʃ̑(~ tʃ̑)ɪ ‘ленится’; **НД: оғырлаанда** uǫʲrla:ndə ‘когда украли’, **асханда** asχəndə ‘когда открыли’; **НН: охсанғаннар** uχsənǫan,nər ~ uχsənǫan,ər ‘целовали’, **сӱртілгеннер** sʲ́ʏrʲ̍t̍ʲɲʲ́gʲ̍ɜn,n̍ɜr̍ ~ sʲ́ʏrʲ̍t̍ʲɲʲ́gʲ̍ɜnʲ̍:ɜr̍ ‘намазаны’, **кӱнескеннер** kʲ́ʏnʲ̍ɜsʲ̍kʲ̍ɜn,n̍ɜr̍ ~ kʲ́ʏnʲ̍ɜsʲ̍kʲ̍ɜnʲ̍ɜr̍ ‘ревновали друг друга’; **НҶ: көксенҷік** kʲ́ʏkʲ̍sʲ̍ɜnʲ̍ʒ̑ɪkʲ̍ ‘любит поругать’; **РТ: алахтыртыр** alaχtɨrtɨr ‘обманывал’, **араластыртыр** aralastɨrtɨr ‘оказывается, заставил смешать’, **хорыхтыртыр** χurʲьχtɨrtɨr ‘оказывается, пугал’; **РЧ: аймастырча** ajmastɨrʃ̑(~ tʃ̑)ɪ ‘путает’, **айландырча** ajlandɨrʃ̑(~ tʃ̑)ɪ ‘крутит’, **айылдырча** ajʲьldɨrʃ̑(~ tʃ̑)ɪ ‘приводит в чувства’; **РГ: истендірген** ɪsʲ́t̍ʲɜn̍ʲ̍d̍ʲɨr̍ʲ̍gʲ̍ɜn̍ʲ̍ ‘успокоил’; **РҒ: айландырған** ajlandɨrǫən ‘вращал’, **апардырған** apardɨrǫən ‘заставил отнести’; **ЛГ: ибліглер** ɪbʲ̍lʲ́ɪɣ̈ʲ̍lʲ̍ɜr̍ ‘имеющие дом’; **ҒЛ: ахчалығлар** aχʃ̑(~ tʃ̑)ælʲ̍ʲ̍ɪɣ̈ʲ̍lʲ̍ɜr̍ ‘денежные’, **палалығлар** palalʲьǫlər ‘имеют ребенка’; **ЛҶ: имҷектелче** ɪmʲ́ʒ̑ɛkʲ̍t̍ʲɜlʲ̍ʃ̑(~ tʃ̑)ɪ ‘кормящийся грудью’; **ЛТ: инелтір** ɪnʲ̍ɜlʲ́t̍ʲɨr̍ ‘быть отмеченным’.

Итак, на стыке аффиксальных морфем констатируем следующие сочетания согласных: **пт** «pt», **пч** «pʃ̑(~ tʃ̑)», **тч** «tʃ̑(~ tʃ̑)», **тк** «tk», **тт** «tt», **ст** «st», **сх** «sχ», **сч** «sʃ̑(~ tʃ̑)», **нч** «nʃ̑(~ tʃ̑)», **нд** «nd», **нн** «nn», **нҷ** «nʒ̑», **рт** «rt», **рч** «rʃ̑(~ tʃ̑)», **рг** «rg», **рғ** «rǫ», **гл** «ɣ̈l», **ғл** «ǫ̈l», **лт** «lt», **лч** «lʃ̑(~ tʃ̑)».

Таким образом, на стыке аффиксальных морфем реализуются следующие консонантные комплексы.

Шумный глухой + шумный глухой: **пт** «pt», **пч** «pʃ̑(~ tʃ̑)», **тч** «tʃ̑(~ tʃ̑)», **тк** «tk», **тт** «tt», **ст** «st», **сх** «sχ», **сч** «sʃ̑(~ tʃ̑)».

Малошумный + шумный глухой: **нч** «nʃ̑(~ tʃ̑)», **рт** «rt», **рч** «rʃ̑(~ tʃ̑)», **лч** «lʃ̑(~ tʃ̑)», **лт** «lt».

Малошумный + шумный звонкий: **ғҷ** «ǫ̈ʒ̑», **нд** «nd», **нҷ** «nʒ̑», **рг** «rg», **рғ** «rǫ».

Малошумный + малошумный: **гл** «ɣ̈l», **ғл** «ǫ̈l», **нн** «nn».

Итак, анализ показал, что *в корневых морфемах,* а также *на стыке корня и аффикса* используются шесть из шести возможных в нижне-тёйском говоре типов двуконсонантных сочетаний (табл. 6): шумный глухой + шумный глухой $C_1 + C_1$, шумный глухой + малошумный $C_1 + C_3$, шумный звонкий + малошумный $C_2 + C_3$, малошумный + шумный глухой $C_3 + C_1$, малошумный + шумный звонкий $C_3 + C_2$, малошумный + малошумный $C_3 + C_3$.

Таблица 6

Сочетания -СС- на стыке корня и аффикса

	-C_1	-C_2	-C_3
C_1-	+	–	+
C_2-	–	–	+
C_3-	+	+	+

На стыке аффиксальных морфем зафиксированы четыре типа сочетаний из шести возможных в нижне-тёйском говоре: шумный глухой + шумный глухой $C_1 + C_1$, малошумный + шумный глухой $C_3 + C_1$, малошумный + шумный звонкий $C_3 + C_2$, малошумный + малошумный $C_3 + C_3$. Не обнаружены сочетания: шумный глухой + малошумный $C_1 + C_3$, шумный звонкий + малошумный $C_2 + C_3$ (таблица 7).

Кроме того, отмечено, что *геминаты* встречаются в основном на стыке корня и аффикса (глухие – pp, tt, ss, kk, χχ; сонорные – nn, ll); в составе корня отмечена только гемината pp, а на стыке аффиксальных морфем – только tt. При этом удвоенные согласные в современ-

ном нижне-тёйском говоре чаще реализуются как долгие согласные, либо – реже, как краткие, то есть происходит процесс постепенного сокращения геминат до кратких согласных через стадию долгих.

Таблица 7

Сочетания -CC-
на стыке аффиксальных морфем

	-C_1	-C_2	-C_3
C_1-	+	–	
C_2-	–	–	
C_3-	+	+	+

2.3. Выводы: динамика развития сагайского консонантизма

Результаты функционального анализа позволяют определить инвентарь согласных фонем нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка, включающий на современном синхронном срезе развития языка 17 единиц: 10 шумных – [p]$_1$, [p]$_2$, [t]$_1$, [t]$_2$, [s]$_1$, [s]$_2$, [tʃ ´~ ʃ˝], [ʒ˝], [χ]$_1$, [χ]$_2$ (см. выше: схема 2) и 7 малошумных – [m], [r], [l], [n], [j], [o̱], [n] (см. выше: схема 3).

Сопоставление наших материалов с данными, приведенными В.В. Радловым в его фундаментальном труде "Phonetik der Nördlichen Türksprachen" [Radloff 1882], позволяет проследить динамику развития сагайского консонантизма приблизительно за последние полтора века (если учитывать предшествующий изданию период сбора исследователем материала).

1. **Анлаут.** Как уже отмечалось выше (Глава I), В.В. Радлов констатировал в анлауте сагайского слова 9 согласных: 6 шумных – q, k, t, p, č, s и три сонорных – m, r, n [Radloff 1882: 131].

Наши данные, полученные по одному из говоров сагайского диалекта – нижне-тёйскому – свидетельствуют о функционировании в инициали слова тех же шести шумных согласных, но претерпевших качественные изменения по пути спирантизации (см. выше табл. 1).

Смычный гуттуральный согласный q, употребляющийся в соответствии с законами палатальной гармонии гласных лишь в твердорядных словоформах, утратил затвор, перейдя в класс щелевых согласных (χ). Смычный q можно зафиксировать в настоящее время лишь в речи самых пожилых носителей языка.

Близок к завершению аналогичный процесс спирантизации смычно-щелевого согласного č: аффриката ч tʃ в речи современных сагайцев (нижне-тёйцев) фактически вытеснена щелевым сильнопалатализованным ʃ˝, употребляясь лишь в качестве факультативного оттенка фонемы.

Таким образом, если во времена В.В. Радлова четыре из шести анлаутных шумных согласных были смычными и один смычно-щелевой, то в настоящее время три из шести согласных – щелевые: s, ʃ˝, χ.

Что касается анлаутных сонорных, то здесь окончательно утратил свои позиции согласный r, но зафиксирован (всего в четырех междометиях) согласный j (см. выше табл. 2).

2. **Ауслаут.** Анализируя закономерности функционирования согласных в конце слова, В.В. Радлов включил абаканские диалекты в томь-енисейскую подгруппу северных тюркских диалектов, в которых в ауслауте возможны только глухие и сонорные согласные; при этом констатированы следующие звуки: 8 сонорных – ł, l, m, r, n, ń, ġ (В.В. Радлов перечислил лишь 7) и 5 шумных глухих согласных – q, k, p, t, s [Radloff 1882: 174].

В речи современных нижне-тёйцев зафиксированы те же шумные согласные, с учетом произошедшей за рассматриваемый период спирантизации q → χ; к подгруппе ауслаутных сонорных следует добавить среднеязычный j; впрочем, отсутствие указания на этот звук в работе В.В. Радлова является, скорее всего, опечаткой.

3. **Инлаут.** По особенностям реализации согласных в инлауте В.В. Радлов включил абаканские диалекты в группу диалектов, в которых в середине слова употребляются шумные звонкие и сонорные согласные: γ, ġ, d, z, (j), b [Radloff 1882: 199].

К настоящему времени группа интервокальных согласных звуков в речи нижне-тёйцев претерпела значительные изменения. Кроме звонких b, d, z, употребляется звонкий щелевой сильнопалатализованный звук ʒ˝. Наряду со звуком j, в интервокале современного сагайского слова констатируются все остальные сонорные звуки (m, n, r, l, ŋ), кроме гуттуральных γ̱ и o̱, выпадающих в интервокальной позиции.

Кроме шумных звонких и сонорных согласных, в современном сагайском диалекте в инлауте ограниченного количества лексем употребляются шумные глухие согласные **p, t, ʃˇ (~ tʃ), k, χ.**

Сопоставление наших наблюдений с данными, приведенными В.В. Радловым, могло бы свидетельствовать о расширении класса интервокальных согласных в сагайском диалекте за счет сонорных и шумных глухих согласных, но лишь в том случае, если исключить предположение о недостаточности языкового материала, которым располагал В.В. Радлов.

4. **Медиальные биконсонантные сочетания.** В.В. Радлов приводит 5 типов биконсонантных сочетаний внутри слова:

1) шумный глухой + шумный глухой,
2) шумный звонкий + шумный звонкий,
3) сонорный + сонорный,
4) сонорный + шумный,
5) шумный + сонорный [Radloff 1882: 228].

К сожалению, констатируя наличие в языке комбинаций *сонорный + шумный* и *шумный + сонорный,* автор не конкретизирует качество шумных согласных – являются ли они глухими или звонкими (~ озвонченными).

Данные, приведенные выше в таблице 5, свидетельствуют о том, что допустимыми для современного нижне-тёйского говора являются следующие сочетания согласных:

1) шумный глухой + шумный глухой;
2) шумный глухой + малошумный;
3) шумный звонкий + малошумный;
4) малошумный + шумный глухой;
5) малошумный + шумный звонкий;
6) малошумный + малошумный.

Таким образом, в сагайском диалекте (нижне-тёйский говор) функционируют те же типы медиальных биконсонантных сочетаний, что и во времена исследования языка В.В. Радловым, за исключением сочетания *шумный звонкий + шумный звонкий:* и в пре-, и в постпозиции звонкие согласные комбинируются только с малошумными согласными.

5. **Сочетания шумный глухой + шумный глухой.** Рассматривая сочетания первого типа (шумный глухой + шумный глухой),

В.В. Радлов объединяет шорский и южные абаканские диалекты, констатируя для них следующие медиальные биконсонантные комбинации:

qq	–	qt	qp	qs	qš	qč
–	kk	kt	kp	ks	kš	kč
tq	tk	tt	tp	ts	tš	tč
pq	pk	pt	pp	ps	pš	pč
sq	sk	st	sp	ss	–	–
šq	šk	št	šp	–	šš	šč

Сочетания, оканчивающиеся на č (заключены автором в прямоугольные ячейки), встречаются только в говорах. Спиранты **š + s** переходят в **šš, t +s** чаще всего переходят в **ss** [Radloff 1882: 228].

Сопоставление приведенных В.В. Радловым материалов с результатами, представленными нами в обобщенном виде выше в таблице 4, свидетельствуют о следующем:

1) в современном хакасском языке щелевой шипящий согласный **š** не отмечен в качестве первого компонента сочетаний двух шумных глухих согласных, что позволяет констатировать завершенность процесса распада класса комбинаций *š + шумный глухой,* проявившийся во времена В.В. Радлова отсутствием в данном ряду лишь одного сочетания **šs** (*щелевой шипящий + щелевой свистящий*);

2) завершилось формирование подгруппы комбинаций со вторым шипящим компонентом **š (ʃˇ):** на современном синхронном срезе заполнена существовавшая в XIX веке в системе рассматриваемых сочетаний лакуна **sš** (*щелевой свистящий + щелевой шипящий*);

3) языковые факты, рассмотренные в пп. 1 и 2, свидетельствуют о том, что по законам слогоделения, действующим в современном хакасском языке, недопустимо функционирование шипящего **ʃˇ** в конце слога – в отличие от середины XIX века – и, напротив, расширились возможности функционирования **ʃˇ** в начале слога;

4) поскольку произошла полная спирантизация твердорядных гуттуральных согласных, во всех сочетаниях с **q**, отмеченных В.В. Радловым, произошла замена **q → χ;**

5) сочетания со вторым смычно-щелевым č (t͡ʃ˝), отмеченные В.В. Радловым в абаканских говорах, продолжают функционировать в нижне-тёйском говоре факультативно с сочетаниями со вторым щелевым ʃ˝ при значительно более высокой частотности последнего.

6. **Сочетания шумный звонкий + шумный звонкий.** Второй тип сочетаний анализируется В.В. Радловым на материале языков, в которых в ауслауте употребляются только звонкие шумные согласные (среднеазиатские группы, волга-группы) [Radloff 1882: 238]. Как уже отмечалось, данная комбинация не констатируется в речи современных сагайцев, что свидетельствует о меньшей комбинационной валентности шумных звонких согласных по сравнению с указанными группами языков.

7. **Сочетания сонорный + сонорный.** По особенностям функционирования сочетаний сонорный + сонорный В.В. Радлов помещает абаканский диалект в одну группу с северными диалектами алтайского языка и с кюэрикским диалектом. В указанных языках автор отмечает следующие комбинации внутри слова: ṅn, ṅm, nn, nm, ӈl, ll, mn, ġn, ġł, ġl, ġm, rł, rl [1882: 244].

В современном языке нижне-тёйцев констатированы следующие сочетания данного типа: mn, moˌ, rm, rl, rn, rɣ, roˌ, ll, ln, lɣ, loˌ, nn, noˌ, jm, jr, jl, jn, joˌ, ɣ̲r, ɣ̲l, oˌl, ɳm, ɳn [см. табл. 4].

По сравнению с материалами В.В. Радлова, в языке нижне-тёйцев не зафиксированы некоторые сочетания – ġn, ġm – с губным носовым m или n в качестве второго компонента. Но дополнительно к отмеченным в записях В.В. Радлова комплексам констатированы комбинации moˌ, rm, rn, rɣ, roˌ, ln, lɣ, loˌ, noˌ, jm, jr, jl, jn, joˌ, ɣ̲r.

Таким образом, число зафиксированных нами сочетаний *сонорный + сонорный* значительно больше, чем в работе В.В. Радлова; при этом более продуктивно стали использоваться согласные r и l в качестве первого компонента, сочетания с первым компонентом j вообще не упоминаются в указанной монографии.

8. **Сочетания сонорный + шумный.** В.В. Радлов констатировал для абаканских диалектов следующие сочетания: nk, ng, lɣ, rk, rg, rɣ, mk, mg, nd, nt, lt, ld, md, łb (lb), rb, mp, nz, ṅj, nj, łj, rj, mj [Radloff 1882: 254–260].

В нижне-тёйском говоре зафиксированы следующие комплексы согласных рассматриваемого типа:

малошумный (сонорный) + шумный глухой: mt, nt, nʃ˝(~ t͡ʃ˝), rp, rt, rs, rʃ˝(~ t͡ʃ˝), rk, rχ, lt, lʃ˝(~ t͡ʃ˝, lk, jt, jʃ˝(~ t͡ʃ˝), jχ, nχ.

малошумный (сонорный) + шумный звонкий: md, mz, mʒ˝, moˌ, nd, nz, nʒ˝, noˌ, rb, rd, rz, rʒ˝, rg, roˌ, lb, ld, lz, lʒ˝, lg, loˌ, jb, jd, jz, jʒ˝, joˌ, ɣ̲b, ɣ̲d, ɣ̲ʒ˝, o̲ˌb, o̲ˌd, o̲ˌʒ˝, ɳd, ɳz, nʒ˝.

Можно отметить гораздо более широкий спектр сочетаний *сонорный + шумный глухой* и *сонорный + шумный звонкий* в современном нижне-тёйском говоре, при этом из зафиксированных В.В. Радловым комплексов согласных мы не встретили лишь 3 сочетания: mp, mk, nk, в которых первый компонент – сонорный носовой, второй – шумный глухой периферийный (губной или гуттуральный).

Появились сочетания с сонорным j в качестве первого компонента.

Комбинации mj̲, nj̲, rj̲, łj̲, ṅj̲ со звонким смычным среднеязычным j̲ (d+j [Radloff 1882: XIX]) в постпозиции преобразовались в сочетания mʒ˝, nʒ˝, rʒ˝, lʒ˝, ŋʒ˝ со щелевым сильнопалатализованным ʒ˝ в качестве второго члена консонантного комплекса, подчиняясь, тем самым, общей для сагайского консонантизма тенденции к спирантизации.

9. **Сочетания шумный + сонорный.** По пятому типу медиальных комбинаций (шумный + сонорный) В.В. Радлов зафиксировал на материале шорского, абаканского и кюэрикского диалектов следующие сочетания: γr, gr, dr, zr, br, (qł), gł, gl, (šł), (pł), (qm), (ćr), (ğr) [Радлов 1882: 263].

Сопоставление отмеченных В.В. Радловым фонетических явлений с современным состоянием звуковой системы нижне-тёйского говора (таблица 4) свидетельствует о следующем:

1) значительно сократилось число комбинаций со звуком r в качестве второго компонента: кроме зафиксированного В.В. Радловым сочетания **dr**, других сочетаний шумного звонкого с сонорным **r** в речи нижне-тёйцев не отмечено (у В.В. Радлова их 7); но в редких случаях констатируется комбинация **tr** с препозитивным шумным глухим звуком **t**, не отмечаемая В.В. Радловым;

2) значительно расширилась сфера функционирования звуков l и ł в качестве второго компонента сочетаний шумный + сонорный: в ряду пяти типов комбинаций с сонорными l или ł в качестве второго компонента, констатированных В.В. Радловым, не функционирует в нижне-тёйском лишь сочетание **šł** – отмеченный выше запрет на

употребление шипящего **š** в качестве первого компонента сочетаний двух шумных глухих согласных распространяется и на сочетания этого звука с сонорными; кроме того, в языке нижне-тёйцев отмечены не констатируемые В.В. Радловым сочетания **tł, sł, kł** (с препозитивными глухими), и сочетания **bl, zl** (с препозитивными звонкими); зафиксированное В.В. Радловым сочетание **ql** трансформировалось в соответствии с общей тенденцией в **χl**;

3) у нижне-тёйцев используется сочетание **zn** с носовым сонорным **n** в качестве второго компонента, не фиксируемое во времена В.В. Радлова;

4) сочетание **qm**, отмеченное В.В. Радловым как говорное, в настоящее время не констатируется;

5) появилось сочетание **dj** шумного звонкого **d** с сонорным **j**.

Принципы системно-структурной организации нижне-тёйского консонантизма выявляются в главе III по результатам анализа качественно-количественных характеристик реализаций фонем.

Глава III

СИСТЕМНО-СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КОНСОНАНТИЗМА САГАЙСКОГО ДИАЛЕКТА ХАКАССКОГО ЯЗЫКА
(на материале нижне-тёйского говора)

Целью данной главы является определение качественных и количественных характеристик реализаций установленных выше шумных и малошумных согласных фонем сагайского диалекта хакасского языка (по данным нижне-тёйского говора), проверка их на релевантность, определение принципов структурно-таксономической организации консонантизма и выявление доминантных черт артикуляционно-акустической базы нижне-тёйцев.

3.1. Квалитативно-квантитативные характеристики шумных согласных

По результатам лингвистического анализа дистрибуции и комбинаторики тридцати шумных согласных звуков: **p, pʲ, pˊ, b, bʲ, bˊ, β, βʲ, βˊ, t, tʲ, tˊ, d, dʲ, dˊ, s, sʲ, sˊ, z, zʲ, zˊ, ʃˊ, ʒˊ, ʧ, kʲ, kˊ, gʲ, gˊ, χ, ǫ** в нижне-тёйском говоре сагайского диалекта выявлено 10 шумных согласных фонем: **[p]$_1$, [p]$_2$, [t]$_1$, [t]$_2$, [s]$_1$, [s]$_2$, [ʧ], [ʒˊ], [χ]$_1$** и **[χ]$_2$**. В данном параграфе описываются квалитативные и квантитативные параметры основных аллофонов шумных фонем.

3.1.1. Артикуляторные характеристики шумных согласных

Выявление артикуляторных параметров шумных согласных фонем нижне-тейского говора сагайского диалекта хакасского языка осуществлялось с применением соматических методов экспериментальной фонетики – статического рентгенографирования и дентопалатографирования (см. описание методики получения и обработки данных в Главе I).

При дентопалатографировании сняты реализации всех нижнетейских шумных согласных фонем (кроме губных) в инициальной, интервокальной и финальной позициях в твердорядных и мягкорядных словоформах; в эксперименте участвовали 3 диктора (далее: д. 1, д. 2, д. 3), проживающие в селе Нижняя Тёя и хорошо владеющие

нижне-тёйским говором сагайского диалекта. Всего получено и обработано 75 оттисков-дентопалатограмм аллофонов шумных фонем.

Рентгеноснимки согласных сделаны по двум дикторам, всего получено и обработано 17 рентгеносхем шумных согласных артикуляций.

Ниже подробно описываются настройки реализаций шумных согласных фонем нижне-тёйского говора по материалам рентгенографирования и дентопалатографирования.

3.1.1.1. Артикуляторные характеристики губно-губных согласных

Класс шумных губно-губных согласных в нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка представлен двумя единицами: фонемой $[p]_1$, реализующейся в трех оттенках – **p, b** и **β**, и фонемой $[p]_2$, имеющей только глухую реализацию **p**. Рентгенографически зафиксированы лишь реализации фонемы $[p]_1$. Фонема $[p]_2$ анализировалась по данным аудио-визуального метода.

Губно-губная фонема $[p]_1$

На рентгенограмме ***в ауслаутной позиции*** фонема $[p]_1$ зафиксирована в составе ***твердорядной*** словоформы **сап** «sə̈p» ‘сукровица’ (д. 1, рис. 6). Звук «р» артикулируется путем плотного контакта напряженных губ – нижней и верхней, выступающих как взаимоактивные органы. На всей поверхности спинки и корня языка фиксируется продольно-медиальный прогиб с максимумом углубления, составляющим 9,3% l_{const} на последней трети корня языка. Нёбная занавеска приподнята и сомкнута с задней стенкой глотки, обусловливая ртовый выход воздушной струи; кончик язычка свободно провисает. Звук определяется как губно-губной смычно-взрывной ртовый; фоническая транскрипция: «p = 1; I». При артикулировании звука «р» в словоформе **сап** «sə̈p» ‘сукровица’ высота фарингального участка h_{phar} = 84 мм, а ширина шейного отдела на уровне ларинкса составляет 50 мм.

В ауслаутной позиции фонема $[p]_1$ констатирована также в составе ***твердорядной*** словоформы **сап** «sɑ̈p» ‘ручка’ (д. 1, рис. 7). Артикуляция согласного в принципе сходна с предыдущей: нижняя и верхняя губы выступают как взаимоактивные органы. Рентгеноснимки 6 и 7 отличаются друг от друга тем, что в первом случае кончик и всё тело языка оттянуты к центру ртовой полости, а на втором снимке кончик языка находится у основания нижних резцов. Эта разница обусловлена, по-видимому, настройками препозитивных гласных: в словоформе **сап** «sə̈p» ‘сукровица’ гласный «ə̈» центральнорядный 4-й ступени отстояния, а в словоформе **сап** «sɑ̈p» ‘ручка’ гласный «ɑ̈» центральнозаднерядный 5-й ступени. Продольно-медиальный прогиб достигает своего максимума на первой трети корня языка и составляет 8,1% l_{const}. Нёбная занавеска сомкнута с задней стенкой глотки, что свидетельствует о ртовой настройке звука, увула свободно провисает. Звук определяется как губно-губной смычно-взрывной ртовый; фоническая транскрипция: «p = 1; I». В словоформе **сап** «sɑ̈p» ‘ручка’ высота фарингального участка при продуцировании звука «р» h_{phar} = 84,5 мм, а ширина шейного отдела составляет 55 мм, то есть, чуть больше, чем в слове **сап** «sə̈p» ‘сукровица’ (рис. 6).

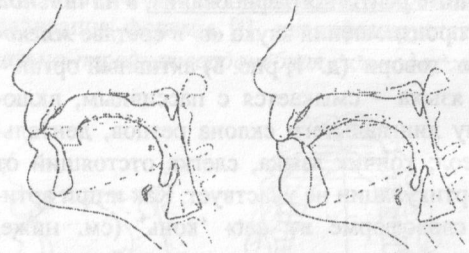


Рис. 6. Рентгеносхема звука «р» в словоформе **сап** ‘сукровица’, д. 1

Рис. 7. Рентгеносхема звука «р» в словоформе **сап** ‘ручка’, д. 1

По данным рентгенографирования фонеме $[p]_1$ можно дать следующую характеристику: **губно-губная смычно(-взрывная) ртовая.**

Губно-губная фонема $[p]_2$

В ***твердорядной*** словоформе в ***интервокальной*** позиции в составе словоформы **апар** «арар» ‘уноси’ звук «р» артикулируется путем контакта губ – нижней и верхней, выступающих как взаимоактивные органы: фоническая транскрипция «p = 1; I».

Если фонема $[p]_1$ в конце слова сильная, губы плотно сомкнуты, в интервокале (**сабы** «sab ~ βъ» ‘сукровица=его’) звонкий вариант этой фонемы значительно слабее, то фонема $[p]_2$ в интервокале примерно совпадает с интервокальным оттенком фонемы $[p]_1$ по степени напряженности. Следовательно, степень напряженности не фонематична для рассматриваемых звуковых единиц.

Таким образом, по данным аудитивного анализа фонема $[p]_2$ определяется как **согласная губно-губная смычно-взрывная ртовая.**

3.1.1.2. Артикуляторные характеристики переднеязычных согласных

Класс шумных переднеязычных согласных представлен двумя смычными единицами: фонемой $[t]_1$, манифестируемой оттенками **t** и **d**, и фонемой $[t]_2$, реализующейся только в глухих аллофонах **t**; тремя щелевыми – фонемой $[s]_1$, имеющей глухой вариант **s** и звонкий **z**, фонемой $[s]_2$, проявляющейся только в глухом оттенке **s**, и сильнопалатализованной фонемой $[ʒ']$; одной смычно-щелевой фонемой $[ʧ]$.

Переднеязычная смычная фонема $[t]_1$

Как свидетельствуют данные рентгенографирования, ***в начальной превокальной*** позиции при произношении звука «t» в составе ***мягкорядной*** словоформы **ті** «ťʼъ» ‘говори’ (д. 1, рис. 8) активный орган – $^2/_5$ передней части спинки языка – смыкается с пассивным, включающим верхнюю половину лингвального склона резцов, дентальный склон и гребень альвеол; кончик языка, слегка отстоящий от верхних резцов, активно в артикуляции не участвует. Как и при артикулировании звука «t» в словоформе **ат** «aťʼ» ‘конь’ (см. ниже, рис. 13), средняя часть спинки языка приподнята к первой половине твердого неба, а верхняя треть корня оттянута к мягкому небу – акустический эффект слабой палатализации фактически нейтрализуется эффектом веляризации. На значительной части поверхности языка, начинаясь от последней трети средней части спинки и заканчиваясь на середине нижней трети корня языка, фиксируется значительный продольно-медиальный прогиб, постепенно расширяющийся и достигающий максимума в 13,4% l_{const} на верхней трети корня языка. Середина корня языка слегка оттянута к задней стенке фаринкса. Верхняя часть увулы неплотно сомкнута с задней стенкой глотки, обусловливая ртовый выход воздушной струи в фазе рекурсии, кончик увулы провисает в носоглотке. Меньшая величина зубного отстояния по сравнению с губным свидетельствует о неогубленности настройки. Точная индексация звука: «t = $(a^1/_{12})^2/_5$; $^1/_2$45». На основании данных рентгенографирования мягкорядный аллофон фонемы $[t]_1$ определяется *как переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный смычный ртовый непалатализованный неогубленный согласный.*

На дентопалатограмме звука «t» ***в анлаутной позиции*** в той же ***мягкорядной*** словоформе **ті** «ťʼъ» ‘говори’ (д. 1, рис. 9) наблюдаются бóльшие площади контакта активного и пассивного органов, чем при рентгенографировании; кончик языка и передняя часть спинки языка смыкаются с $^2/_5$ верхних резцов, с альвеолами и $^1/_4$ первой половины твердого нёба. Отмечаются боковые касания языка с лингвальной поверхностью зубов, альвеолами и прилегающими участками твердого нёба; с правой стороны меньше, с левой – больше; фоническая транскрипция: «t = $^2/_5 46^1/_4$ // $36^5/_{13}$; 36 // $36^5/_{12}$; $36^1/_4$». У д. 2 и у д. 3 (рис. 10) зафиксированные площади касания кончика языка с верхними резцами не отличаются: «t = $36^1/_{11}$ // 36; 36 // 36; 36». По данным дентопалатографирования (дд. 1–3) мягкорядная реализация фонемы $[t]_1$ квалифицируется как *переднеязычная дентально-переднетвердонёбная сильнодорсальная смычная ртовая.*



Рис. 8. Рентгеносхема звука «t» в слове **ті** ‘говори’, д. 1

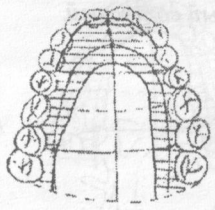


Рис. 9. Дентопалатограмма звука «t» в слове **ті** ‘говори’, д. 1

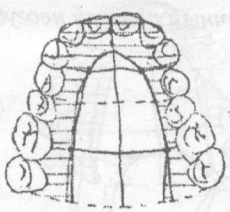


Рис. 10. Дентопалатограмма звука «t» в слове **ті** ‘говори’, д. 3

В ***начальной превокальной позиции*** при артикулировании звука «t» в составе ***мягкорядной*** словоформы **тиин** «ťʼiːnʼ» ‘белка’ (д. 1, рис. 11) на рентгенограмме фиксируются бóльшие площади касания, чем в словоформе **ті** «ťʼъ» ‘говори’ в препозиции к гласному ъ: передняя и средняя части спинки языка, включая кончик языка, смыкаются не только с режущей поверхностью, лингвальным склоном зубов и альвеолами, но и почти со всей первой половиной твердого нёба. Начиная со второй трети задней части спинки языка, зафиксирован продольно-медиальный прогиб, постепенно расширяющийся и достигающий максимума в 11,0% l_{const} на верхней трети корня языка и сходящий на нет на средней трети корня. Увула сомкнута с задней

стенкой носоглотки, что свидетельствует о ртовой настройке; кончик увулы направлен к верхней трети корня. Губное отстояние значительно превышает зубное, что указывает на неогубленность артикуляции звука. Звук определяется как *передне-среднеязычный дентально-переднетвёрдонебный смычный ртовый неогубленный согласный.* Индекс настройки по активному и пассивному органам: «t́ = $ac^{1}/_{10}$; $26^{9}/_{10}$».

По д. 2 (рис. 12) на рентгенограмме фокус образования при артикулировании того же звука также локализуется в передней части твердого нёба; при этом зафиксированы меньшие площади касания активного и пассивного органов, чем в анализируемой ниже ауслаутной позиции. По сравнению с финальным аллофоном фонемы [t] (рис. 13), рассматриваемый оттенок артикулируется при меньшей оттянутости корня языка к задней стенке фаринкса, что обусловлено более передним положением тела языка в полости рта. Фоническая транскрипция и индексация звука: «t = $a^{1}/_{10}$; $^{1}/_{3}34^{1}/_{5}$». Звук определяется *как переднеязычный какуминальный дентально-альвеолярный смычный ртовый неогубленный согласный.*



Рис. 11. Рентгеносхема звука «t́» в словоформе **тиин** ‘белка’, д. 1

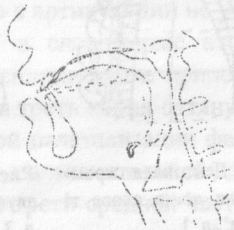


Рис. 12. Рентгеносхема звука «t́» в словоформе **тиин** ‘белка’, д. 2

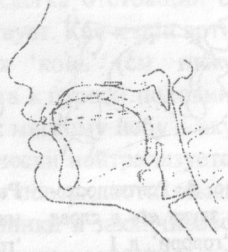


Рис. 13. Рентгеносхема звука «t» в словоформе **ат** ‘конь’, д. 1

В ***финальной поствокальной позиции*** на рентгеноснимке при артикулировании ***твердорядного*** оттенка фонемы $[t]_1$ в составе словоформы **ат** «at» ‘конь’ (д. 1, рис. 13) активный артикулирующий орган – кончик и прилегающие к нему $^{2}/_{5}$ передней части спинки языка – смыкается с пассивным, включающим верхнюю половину лингвального склона резцов и $^{5}/_{8}$ дентального склона альвеол. Средняя часть спинки языка приподнята к первой половине твердого неба, однако ожидаемого акустического эффекта слабой палатализации не отмечается; по-видимому, она нейтрализуется сильным подъемом боков задней части спинки и верхней трети корня языка к мягкому нёбу, продуцирующим эффект веляризации. На значительной части поверхности языка, начинаясь от второй трети средней части спинки и заканчиваясь на середине нижней трети корня языка, фиксируется значительный продольно-медиальный прогиб, постепенно расширяющийся и достигающий максимума в 13,4% l_{const} на верхней трети корня. Середина корня языка оттянута к задней стенке фаринкса. Нёбная занавеска сомкнута с задней стенкой глотки, обусловливая ртовый выход воздушной струи в фазе рекурсии; провисающий кончик увулы направлен к корню языка. Меньшая величина зубного отстояния по сравнению с губным свидетельствует о неогубленности настройки. Точная фоническая транскрипция звука: «t = $a^{2}/_{5}$; $^{1}/_{2}34^{5}/_{8}$». Звук определяется как *переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный смычный ртовый непалатализованный неогубленный согласный.*



Рис. 14. Рентгеносхема звука «t» в словоформе **ат** ‘конь’, д. 2

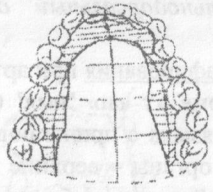


Рис. 15. Дентопалатограмма звука «t» в словоформе **ат** ‘конь’, д. 1

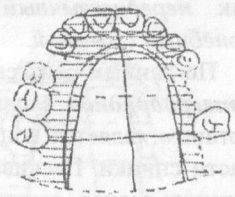


Рис. 16. Дентопалатограмма звука «t» в словоформе **ат** ‘конь’, д. 2

По данным рентгенографирования д. 2 (рис. 14), при продуцировании звука «t» в составе той же словоформы **ат** «at» ‘конь’ активным артикулирующим органом является кончик и $^{1}/_{3}$ передней части спинки языка. Пассивным органом, с которым взаимодействует активный орган, образуя с ним преграду в виде слабодорсальной смычки, является лингвальная поверхность верхних резцов и $^{1}/_{3}$ часть лингвальной поверхности альвеол. Бока средней, межуточной и задней частей спинки приподняты к нёбному своду; максимально поднят средне-межуточный участок боков языка к середине твёрдого нёба, что могло бы свидетельствовать о палатализованности звука, но, по-видимому, является следствием поперечного прогиба передней части спинки при напряженной её настройке. Транскрипция и точная ин-

дексация звука: «t = $a^1/_3$; $^2/_3 3 4^1/_3$». Звук определяется как *переднеязычный слабодорсальный дентально-альвеолярный смычный ртовый непалатализованный неогубленный согласный.* В словоформе **ат** «at» ‘конь’ h_{phar} = 75 мм, ширина = 64 мм.

На дентопалатограммах при произнесении звука «t» ***в ауслаутной позиции в твердорядной*** слорвоформе **ат** «at» ‘конь’ (д. 1, рис. 15) смычка образуется в ртовой полости в результате касания кончика и передней части спинки языка с лингвальным склоном зубов и альвеолами. На уровне второго премоляра начинаются боковые выступы, указывающие на слабую палатализацию. На основании данных дентопалатографирования описываемый звук «t» характеризуется как *переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный смычный;* фоническая транскрипция звука: «t = $^2/_5 46^1/_{18}$ // 36; $36^1/_{10}$ // $36^1/_6$; $36^1/_6$». У д. 2 (рис. 16) и д. 3 (рис. 17) при произнесении звука «t» в словоформе **ат** «at» ‘конь’ смычка кончика языка с верхними резцами больше, чем у д. 1: по 2 «t = $36^1/_8$ // $36^1/_4$; $36^1/_9$ // $36^1/_{10}$; 36», по д 3 «t = $46^1/_{14}$ // 36; 36 // 36; 36»; звук квалифицируется как *переднеязычный сильнодорсальный дентально-переднетвёрдонёбный смычный.*

По данным рентгенографирования при артикулировании звука «t» в ***твердорядной*** словоформе **ат** «at» ‘имя’ (д. 1, рис. 18) активным органом является кончик языка с прилегающей к нему $^1/_2$ передней части спинки. Пассивные органы – верхние $^2/_5$ лингвального склона верхних резцов, дентальный склон, гребень и $^1/_4$ лингвального склона альвеол. Почти по всей поверхности спинки языка фиксируется продольно-медиальный прогиб, заканчивающийся на второй трети корня языка, с максимумом углубления на задней части спинки языка, составляющим 13,4% l_{const}. Корень языка слегка оттянут к задней стенке фаринкса. Нёбная занавеска сомкнута с задней стенкой фаринкса, что свидетельствует о ртовой настройке; увула при этом провисает в ртово-глоточный резонатор. В слове **ат** «at» ‘имя’ h_{phar} = 78 мм, ширина = 53 мм. Таким образом, по данным рентгенографирования описываемый согласный определяется как *переднеязычный сильнодорсальный дентально-альвеолярный ртовый смычный неогубленный;* точная фоническая транскрипция: «t = $a^1/_2$; $^2/_5 45^1/_4$».

Данные рентгенографирования дополняются результатами дентопалатографирования. Как свидетельствуют полученные материалы, при произнесении звука «t» ***в ауслаутной позиции в твердорядной***

словоформе **ат** «at» ‘имя’ (д. 2, рис. 19) артикуляционный фокус образуется в передней зоне ртовой полости в результате смыкания кончика и передней части спинки языка с лингвальным склоном зубов, альвеолами и небольшими участками первой половины передней части твердого нёба. На боковых зонах отмечается смычка языка с лингвальной поверхностью зубов, альвеолами и прилегающими участками твердого нёба. На основании данных дентопалатографирования описываемый звук «t» характеризуется как *переднеязычный сильнодорсальный дентально-переднетвердонёбный смычный;* фоническая транскрипция звука: «t = $^1/_2 46^1/_6$// $36^4/_{13}$; $36^7/_{18}$// $36^5/_{12}$; $36^1/_3$». По данным дентопалатографирования у д. 3 (рис. 20) и д. 1 (рис. 21) в той же словоформе **ат** «at» ‘имя’ смычка образуется в передней части полости рта в результате касания кончика и передней части спинки языка с лингвальным склоном зубов и альвеолами. Звук квалифицируется как *переднеязычный дентально-альвеолярный смычный;* фоническая транскрипция: по д. 2 «t = 36 // $36^1/_9$; 36 // 36; 36», по д. 1 «t = 36 //36; 36 //36; 36».

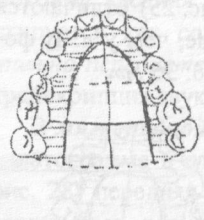


Рис. 17. Дентопалатограмма звука «t» в слове **ат** ‘конь’, д. 3



Рис. 18. Рентгеносхема звука «t» в словоформе **ат** ‘имя’, д. 1

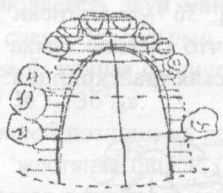


Рис. 19. Дентопалатограмма звука «t» в словоформе **ат** ‘имя’, д. 2

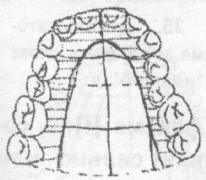


Рис. 20. Дентопалатограмма звука «t» в слове **ат** ‘имя’, д. 3

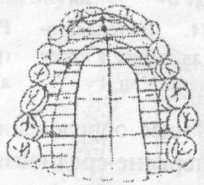


Рис. 21. Дентопалатограмма звука «t» в слове **ат** ‘имя’, д. 1

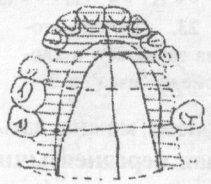


Рис. 22. Дентопалатограмма звука «t’» в словоформе **ит** ‘мясо’, д. 2

У д. 2 ***в мягкорядной*** словоформе **ит** «iť» ‘мясо’ (рис. 22) отмечаются бóльшие площади касания кончика языка и передней части спинки языка с верхними резцами и с передней частью твердого нёба: «t˙ = $36^4/_{11}$ // $36^2/_3$; $36^1/_6$ // $36^3/_5$; $36^3/_{13}$». Звук является *переднеязычным сильнодорсальным дентально-переднетвердонёбным ртовым умереннопалатализованным согласным.* У д. 3 (рис. 23) зафиксирована меньшая по сравнению с дд. 1 и 2 площадь касания передней части спинки языка с твердым нёбом: «t˙ = $36^1/_{14}$ // $36^1/_8$; $36^1/_{13}$ // $36^1/_7$; $36^1/_7$». Звук манифестируется как *переднеязычный сильнодорсальный дентально-переднетвердонебный сверхслабопалатализованный.*

По данным дентопалатографирования ***интервокальный*** «d» в ***твердорядной*** словоформе **ады** «adъ» ‘имя=его’ (д. 1, рис. 24) площадь контакта меньше, чем у ауслаутного «t» – как по медиали, так и по боковым участкам касания, что свидетельствует о меньшей напряженности артикулирующих органов. Звук квалифицируем как *переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный смычный;* фоническая транскрипция звука: «t = $^1/_2 46^1/_{18}$ // $36^1/_{13}$; 36 // $36^1/_{13}$; $36^1/_{15}$». Оттиски дентопалатограмм д. 3 (рис. 25) отличаются тем, что касание языка с верхними резцами больше, чем у д. 1; фоническая транскрипция: «t = $36^1/_{28}$ // $36^1/_8$; $36^1/_{14}$ // 36; $36^1/_7$».

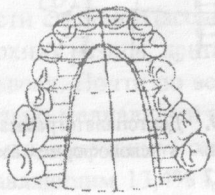


Рис. 23. Дентопалатограмма звука «ť» в словоформе **ит** ‘мясо’, д. 3

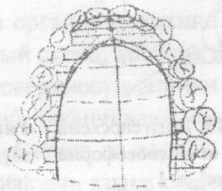


Рис. 24. Дентопалатограмма звука «d» в слове **ады** ‘имя=его’, д. 1

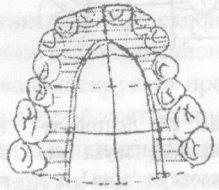


Рис. 25. Дентопалатограмма звука «t» в слове **ады** ‘имя=его’, д. 3

Фонеме можно дать следующее определение: **фонема [t]$_1$ – согласная переднеязычная (~ передне-среднеязычная) сильно- или умереннодорсальная (~ какуминальная) дентально-альвеолярная (~ дентально-переднетвёрдонёбная) смычная; в твёрдорядных словоформах – непалатализованная, в мягкорядных – умеренно ~ или слабопалатализованая неогубленная ртовая.**

Переднеязычная смычная фонема [t]$_2$

При произнесении звука «ť», зафиксированного на дентопалатограмме в ***интервокальной позиции*** в составе ***мягкорядного*** слова **китег** «k´ıť ɛɣ˙» ‘подсматривание’ (д. 1, рис. 26), смычка образуется в результате касания кончика и передней части спинки языка с зубами, альвеолами и небольшим участком твердого нёба. Боковые касания – ровные. Оттиск оттенка отличается от интервокального аллофона «d» фонемы [t]$_1$ большей площадью касания – как по медиали, так и по боковым участкам настройки, а также отсутствием выступов на уровне моляров. На основании данных дентопалатографирования описываемый звук «t» характеризуется как *переднеязычный сильнодорсальный дентально-перднетвердонёбный смычный ртовый;* фоническая транскрипция звука: «t = $36^1/_9$ // $36^1/_3$; $36^1/_3$ // $36^1/_2$; $36^1/_3$».

На дентопалатограмме ***твердорядной словоформы*** **орта** «urtə» ‘правильно’ (д. 1, рис. 27) активным артикулирующим органом является передняя часть спинки языка, которая, соприкасаясь с зубами, альвеолами и небольшим участком твердого нёба, образует смычку. Боковые касания ровные, выступов не наблюдается. Звук манифестируется как *согласный переднеязычный сильнодорсальный дентально-переднетвердонёбный смычный ртовый;* точная фоническая транскрипция звука: «t = $^1/_2 46^1/$ // $36^1/_3$; $36^1/_4$ // $36^3/_5$; $36^2/_5$».

В ***мягкорядной словоформе*** в *постсонантной* позиции на дентопалатограмме в словоформе **тинті** «ť ın˙ť˙ъ» ‘жестяная банка’ (д. 1, рис. 28) передняя часть спинки языка смыкается с лингвальной поверхностью верхних резцов, альвеолами и небольшим участком твердого нёба. Звук определяется как *переднеязычный сильнодорсальный альвеолярно-переднетвердонёбный смычный ртовый;* фоническая транскрипция звука: «t = $46^1/_6$ // $36^1/_2$; $36^1/_{14}$ // $36^1/_2$; $36^1/_3$».

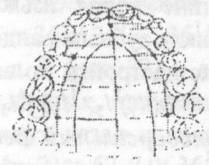


Рис. 26. Дентопалатограмма звука «ť» в слове **китег** ‘подсматривание’, д. 1

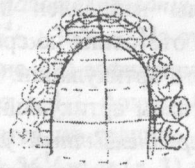


Рис. 27. Дентопалатограмма звука «d» в словоформе **орта** ‘правильно’, д. 1

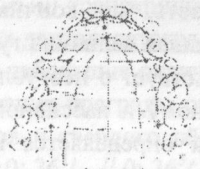


Рис. 28. Дентопалатограмма звука «ť» в слове **тинті** ‘жестяная банка, д. 1

Таким образом, суммируя вышесказанное, **фонеме $[t]_2$** можно дать следующее определение: **согласная переднеязычная сильнодорсальная дентально-переднетвердонёбная или альвеолярно-переднетвердонёбная смычная ртовая.**

Переднеязычная щелевая фонема $[s]_1$

В ***финальной поствокальной позиции*** при артикулировании звука «s» в составе ***твердорядной*** словоформы **ас** «ɑ́s» 'пшеница', зафиксированного на рентгеносхеме (д. 1, рис. 29), активным органом являются отстоящие от кончика языка $^2/_5$ передней части спинки языка, пассивным – верхняя треть лингвального склона верхних резцов и бóльшая часть дентального склона альвеол; сближаясь, они создают шумообразующую преграду в виде довольно широкой плоской щели, обусловливающей акустический эффект, близкий к шуму, характерному для межзубного согласного. Кончик языка, не участвуя в артикуляции, слегка отстоит от режущей поверхности нижних резцов. Большая часть брюшка языка смыкается с лингвальной поверхностью нижних резцов. На средне-межуточной части спинки бока языка подняты к первой половине твердого нёба, обусловливая акустический эффект слабой палатализации. Задняя часть спинки языка приподнята ко второй половине твердого нёба, детерминируя эффект слабой веляризации. На большей части языка, начиная от последней четверти передней части спинки и заканчивая верхней третью корня языка, констатируется незначительный продольно-медиальный прогиб с двумя максимумами: первый – 6,0% l_{const}, локализующийся на границе средней и межуточной частей спинки языка; второй – 5,4% l_{const} на верхней трети корня языка. Поверхность корня языка почти параллельна задней стенке фаринкса. Небная занавеска, смыкаясь с задней стенкой носоглотки, преграждает доступ воздуху в носовую полость, но кончик увулы направлен к середине корня языка. Бóльшая величина губного отстояния по сравнению с зубным свидетельствует о неогубленности артикуляции. Индекс настройки по активному и пассивному органам артикуляции: «s = $(a^1/_7)^2/_5$; $^1/_3\underline{34}^4/_5$». Звук определяется как *переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный плоскощелевой слабопалатализованный слабовеляризованный ртовый неназализованный неогубленный согласный.*

Как свидетельствует рентгенограмма настройки фонемы $[s]_1$ в составе той же словоформы **ас** «ɑ́s» 'пшеница' в произношении д. 2 (рис. 30), характерный свистящий слегка шепелявый акустический

эффект обеспечивается сближением значительного ($^3/_4$) участка передней части спинки, отстоящего от приподнятого к верхним резцам кончика языка на $^1/_{10}$ часть спинки, с зубами и альвеолами, вследствие чего образуется протяженная круглая щель. Медиальная часть спинки языка представляет собой волнистую поверхность: передняя часть и пограничный участок межуточной и задней частей спинки подняты к твердому нёбу, небольшой продольно-медиальный прогиб с максимумом углубления в 2,7% l_{const} начинается на средней и заканчивается на межуточной частях спинки языка, совпадая по локализации (средне-межуточный участок) со значительным поперечным прогибом по медиали. Одновременный подъем к твердому нёбу передней и межуточно-задней частей спинки свидетельствует о двухфокусности настройки (по Л.В. Щербе) или о её веляризованности (по Ш.Г. Гаприндашвили). Средняя треть корня языка слегка оттянута к задней стенке фаринкса. Транскрипция и индексация звука: «s = 1-й фокус: $(a^1/_{10})^3/_4$; 35; 2-й фокус: $^1/_3\underline{de}^1/_3$; $(\underline{78}^2/_5)^3/_5$». Звук *переднеязычный умереннодорсальный (дентально-альвеолярный – по 1-му фокусу образования, межуточноязычно-заднеязычный заднетвердонебный – по 2-му, круглощелевой веляризованный неогубленный ртовый согласный.*

Дентопалатограмма звука «s» в той же ***твердорядной*** словоформе **ас** «ɑ́s» 'пшеница' (д. 1, рис. 31) показывает, что преградообразующий фокус находится в передней зоне ртовой полости, активным артикулирующим органом выступает передняя часть спинки языка, пассивным – лингвальный склон верхних резцов и альвеолы. Постепенное сужение резонатора по направлению к ртовому отверстию весьма незначительное. Боковые касания с небольшими выступами на уровне моляров свидетельствуют о слабой палатализованности настройки. Звук определяется как *переднеязычный умереннодорсальный плоскощелевой слабопалатализованный ртовый;* транскрипция: «s˙ = 36 // $36^3/_{13}$; $36^1/_3$ // $36^4/_{13}$; $36^8/_{15}$». На оттисках дентопалатограмм по д. 2 (рис. 32) и д. 3 (рис. 33) зафиксированы небольшие отличия от данных, полученных от д. 1 – фокус образования преграды отодвинут назад и локализуется на границе альвеол и твердого нёба: «s (д. 2) = $\underline{67}$ // 0; $36^1/_6$ // 0; $36^1/_7$», «s (д. 3) = $\underline{67}$ // 0; $36^1/_{15}$ // 0; $36^3/_{14}$». Звук является *переднеязычным альвеолярно-переднетвердонёбным дорсальным плоскощелевым ртовым согласным.*

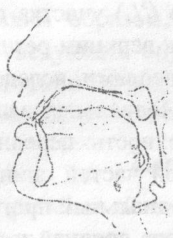


Рис. 29. Рентгеносхема звука «s» в словоформе **ас** ‘пшеница’, д. 1



Рис. 30. Рентгеносхема звука «s» в словоформе **ас** ‘пшеница’, д. 2

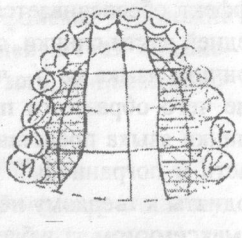


Рис. 31. Дентопалатограмма звука «s» в слове **ас** ‘пшеница’, д. 1

В ***интервокальной позиции в твердорядной*** словоформе **азы** «ɑ́zъ» ‘пшеница=его’ (д. 1, рис. 34) по данным дентопалатографирования преградообразующий фокус локализуется в передней части твердого нёба, в принципе совпадая с фокусом артикуляции анлаутного «s», но шумообразующая щель несколько у́же, чем у «s». Констатируемые боковые касания имеют меньшую площадь, чем ауслаутный «s». Звук определяется как *переднеязычный умереннодорсальный круглощелевой* с достаточно широкой щелью; фоническая транскрипция: «s = 36 // $36^{1}/_{7}$; 36 // $36^{5}/_{13}$; $36^{1}/_{4}$». У д. 2 (рис. 35) шумообразующая щель немного у́же, чем в словоформе **ас** «ɑ́s» ‘пшеница’, но значительно шире, чем у д. 1; фоническая транскрипция: «s (д. 2) = 6 // 0; $36^{1}/_{18}$ // $36^{1}/_{5}$; $36^{3}/_{14}$». Звук манифестируется *как переднеязычный дорсальный альвеолярный плоскощелевой согласный.*

Звук «s» в составе ***мягкорядной*** словоформы **ic** «ɲьsʲ» ‘след’ (д. 1, рис. 36) воспроизводится путем касания языка к боковым лингвальным и дентальным склонам альвеол и твердому нёбу; шумообразующая преграда образуется в результате сближения передней части спинки языка с передней частью твердого нёба на уровне первых премоляров. Звук характеризуется как *переднеязычный сильнодорсальный переднетвердонёбный плоскощелевой,* щель при этом очень широкая; фоническая транскрипция: «sʲ = $(67^{3}/_{20})^{1}/_{2}$ // $36^{3}/_{13}$; $36^{7}/_{18}$ // $36^{1}/_{6}$; $36^{5}/_{16}$». У д. 2 (рис. 37) и д. 3 преграда образуется на уровне клыков: «sʲ = 67 // 0; $36^{2}/_{7}$ // 36; $36^{3}/_{14}$». Звук манифестируется как *переднеязычный дорсальный переднетвердонёбный плоскощелевой слабопалатализованный,* щель достаточно широкая.

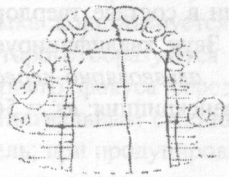


Рис. 32. Дентопалатограмма звука «s» в слове **ас** ‘пшеница’, д. 2

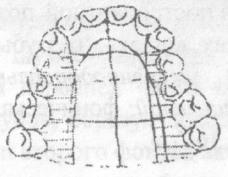


Рис. 33. Дентопалатограмма звука «s» в слове **ас** ‘пшеница’, д. 3

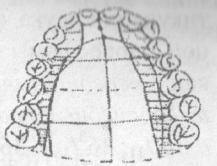


Рис. 34. Дентопалатограмма звука «z» в слове **азы** ‘пшеница=его’, д. 1

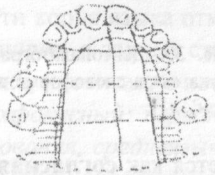


Рис. 35. Дентопалатограмма звука«z» в слове **азы** ‘пшеница=его’, д. 2

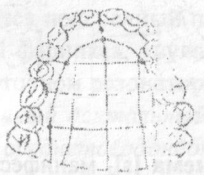


Рис. 36. Дентопалатограмма звука «sʲ» в словоформе **ic** ‘след’, д. 1

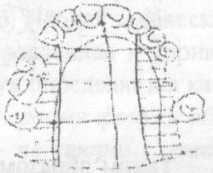


Рис. 37. Дентопалатограмма звука «sʲ» в словоформе **ic** ‘след’, д. 2

Суммируя вышеописанное, фонеме можно дать следующее определение: **фонема $[s]_1$ – согласная переднеязычная умереннодорсальная дентально-альвеолярная (плоско-)круглощелевая веларизованная неогубленная ртовая.**

Переднеязычная щелевая фонема $[s]_2$

Дентопалатограмма звука «s» ***в постсонантной позиции*** в составе ***твердорядной*** словоформы **орсах** «ursəχ» ‘беззубый’ (д. 1, рис. 38) показывает, что преградообразующий фокус находится в передней зоне ртовой полости, активным артикулирующим органом выступает передняя часть спинки языка, пассивным – альвеолы и прилегающий участок твердого нёба. Боковые касания ровные, с меньшей площадью, чем у фонемы $[s]_1$. Звук определяется как *переднеязычный умереннодорсальный альвеолярно-переднетвердонёбный плоскощелевой (ртовый);* фоническая транскрипция: «s = $56^{1}/_{11}$ // $36^{2}/_{11}$; $36^{1}/_{4}$ // $36^{1}/_{11}$; $36^{1}/_{14}$».

В ***постсонантной позиции*** на дентопалатограмме в составе ***твердорядной*** словоформы **арса** «arsʲə» ‘или’ (д. 1, рис. 39) шумообразующая преграда продуцируется в результате сближения активного органа – передней части спинки языка – с пассивным – альвеолами и

передней частью твердого нёба, в принципе совпадая с фокусом артикуляции звука «s» в постсонантной позиции в составе твердорядной словоформы **орсах** «ursəχ» ‘беззубый’. Звук квалифицируется как *переднеязычный умереннодорсальный альвеолярно-переднетвердонёбный плоскощелевой;* фоническая транскрипция: «s˙ = $56^{1}/_{12}$ // $36^{1}/_{11}$; $36^{3}/_{16}$ // $36^{1}/_{11}$; $36^{1}/_{14}$».

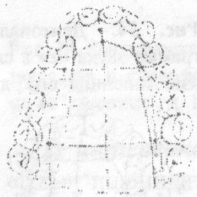


Рис. 38. Дентопалатограмма звука «z» в словоформе **орсах** ‘беззубый’, д. 1

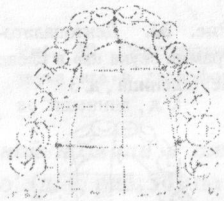


Рис. 39. Дентопалатограмма звука «s» в словоформе **арса** ‘или’, д. 1

Таким образом, **фонема $[s]_2$** манифестируется как **согласная переднеязычная умереннодорсальная альвеолярно-переднетвёрдонёбная плоскощелевая ртовая.**

Переднеязычная щелевая фонема [ʒ˝]

По данным рентгенографирования, в ***интервокальной позиции*** при произнесении звука «ʒ ˝» в составе ***твердорядной*** словоформы **аӷа** «ɑ̀ʒ˝ɑ̀» ‘брат’ (д. 1, рис. 40) активным органом является отстоящая от кончика языка $^{1}/_{5}$ передней части спинки языка, пассивным – дентальный склон, гребень и $^{1}/_{3}$ лингвального склона альвеол, которые, сближаясь, создают шумообразующую преграду. Кончик языка, не участвуя активно в артикуляции, слегка отстоит от верхних резцов. Начиная с середины задней части спинки языка и заканчивая первой частью нижней трети корня языка, фиксируется продольно-медиальный прогиб, постепенно расширяющийся и достигающий максимума в 12,0% l_{const} на средней трети корня языка. Увула сомкнута с задней частью носоглотки, что свидетельствует о ртовой настройке. Губное отстояние значительно превышает зубное, что указывает на неогубленность артикуляции. Всё тело языка продвинуто вперед, средняя часть спинки поднята вверх, обусловливая палатализованность звука.

Звук определяется как *переднеязычный альвеолярный ртовый сильнопалатализованный неогубленный согласный:* «ʒ ˝= $(a^{2}/_{25})^{1}/_{5}$; $45^{1}/_{3}$».

По д. 2 (рис. 41) на пограничном передне-среднем участке спинки языка констатируется неглубокий поперечный прогиб, вследствие которого образуются два шумообразующих фокуса: при настройке первого фокуса середина передней части спинки языка сближена с лингвальным склоном зубов, образуя довольно широкую плоскую щель; при продуцировании второго фокуса активный орган – средняя и межуточная части спинки языка – приближены к середине твердого неба и создают плоскощелевую шумообразующую преграду, обеспечивающую акустический эффект сильной палатализации. Кончик и брюшко языка плотно смыкаются с нижними резцами. На верхней трети корня языка отмечается поперечный прогиб. Нёбная занавеска сомкнута с задней стенкой фаринкса, увула, направленная к корню языка, провисает в носоглоточном резонаторе. Звук определяется как *двухфокусный: переднеязычный дентальный по первому фокусу образования, среднеязычный среднетвёрдонёбный – по второму, ртовый сильнопалатализованный неогубленный согласный;* точная фоническая транскрипция: «ʒ˝= 1-й фокус: $(a^{1}/_{3})^{1}/_{3}$; $^{2}/_{3}\underline{34}$; 2-й фокус: $^{1}/_{2}\underline{cd}^{1}/_{2}$; $^{3}/_{4}\underline{78}^{1}/_{4}$».

На дентопалатограмме ***интервокального*** звука «ʒ˝» в составе ***твердорядной*** словоформы **аӷа** «aʒ˝æ» ‘брат’ (д. 1, рис. 42) артикуляционный фокус несколько смещен назад по сравнению с соответствующей рентгенограммой: он локализуется на границе альвеол и твердого нёба. Боковые оттиски имеют несимметричную форму: справа касание в виде выступа на уровне первого и второго моляров имеет бóльшую площадь, чем слева. Звук определяется как *переднеязычный слабодорсальный альвеолярно-переднетвердонебный сильнопалатализованный ртовый неогубленный согласный:* «ʒ˝= $6^{1}/_{6}$ // $36^{3}/_{13}$; $36^{7}/_{18}$ // $36^{4}/_{13}$; $36^{3}/_{16}$». У д. 2 (рис. 43) фокус образования по сравнению с д. 1 смещен назад, фоническая транскрипция: «ʒ˝ = $^{3}/_{10}\underline{78}$ // 0; 36 // 0; 36»; звук по д. 2 является *среднеязычным переднетвердонёбным ртовым согласным.* У д 3 (рис. 44) фокус образования констатирован в передней части твердого нёба, боковые касания ровные; аллофон квалифицируется *как переднеязычный дорсальный альвеолярно-переднетвёрдонебный щелевой палатализованный ртовый,* фоническая транскрипция: «ʒ˝ = $6^{1}/_{10}$ // 0; $36^{3}/_{14}$ // 0; $36^{1}/_{7}$».

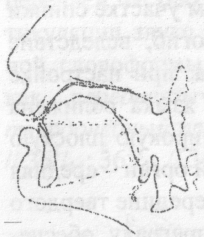


Рис. 40. Рентгеносхема звука «ʒ́» в словоформе **аҷа** «аʒ́æ» ‘брат’, д. 1



Рис. 41. Рентгеносхема звука «ʒ́» в словоформе **аҷа** «аʒ́æ» ‘брат’, д. 2

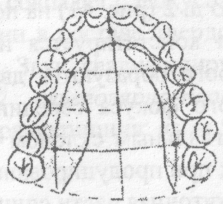


Рис. 42. Дентопалатограмма звука «ʒ́» в слове **аҷа** «аʒ́æ» ‘брат’, д. 1

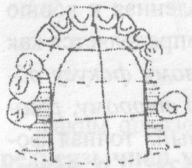


Рис. 43. Дентопалатограмма звука «ʒ́» в слове **аҷа** «аʒ́æ» ‘брат’, д. 2

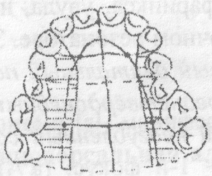


Рис. 44. Дентопалатограмма звука «ʒ́» в слове **аҷа** «аʒ́æ» ‘брат’, д. 3

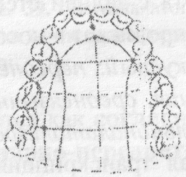


Рис. 45. Дентопалатограмма звука «ʒ́» в слове **іҷе** «ıʒ́ɛ» ‘мать’, д. 1

В ***мягкорядной*** словоформе **іҷе** «ıʒ́ɛ» ‘мать’ (д. 1, рис. 45) боковые касания – ровные по сравнению с твердорядной словоформой **аҷа** «аʒ́а» ‘брат’, зафиксированы выступы на уровне первых и вторых моляров, свидетельствующие о сильной палатализации. Звук определяем как *переднеязычный сильнодорсальный серединнотвердонёбный сильнопалатализованный неогубленный ртовый;* фоническая транскрипция: «ʒ́ = $^{7}/_{20}\underline{78}^{10}/_{27}$ // 36; $36^{1}/_{3}$// 36; $36^{3}/_{8}$». У д. 2 (рис. 46) фокус образования локализуется в середине твердого нёба, боковые касания асимметричные, с правой стороны на уровне третьего моляра зафиксирован небольшой выступ, свидетельствующий о палатальности; звук квалифицируется как *среднеязычный среднетвердонёбный плоскощелевой ртовый согласный:* «ʒ́ = $^{2}/_{5}\underline{78}$ // 0; $36^{1}/_{6}$ // 0; $36^{1}/_{14}$». Данные д. 3 фактически идентичны результатам, полученным по д. 1.

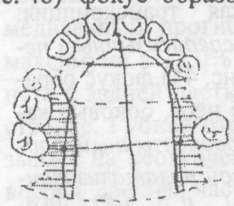


Рис. 46. Дентопалатограмма звука «ʒ́» в словоформе **іҷе** ‘мать’, д. 2

Суммируя вышеописанное, фонеме можно дать следующее определение: **фонема [ʒ́] – согласная переднеязычная альвеолярная (~ дентальная ~ альвеолярно-переднетвёрдонёбная ~ среднетвёрдонёбная) слабодорсальная (~ умереннодорсальная ~ сильнодорсальная) сильнопалатализованная, в мягкорядных словоформах – среднеязычная среднетвёрдонёбная, плоскощелевая неогубленная ртовая.**

Переднеязычная смычно-щелевая фонема [ʧ́ (~ ʃ́)]

При артикулировании звука «ʧ» ***в интервокальной позиции*** в составе ***твердорядной*** словоформы **ачы** «аʧ́ı» ‘кисни’ на рентгеноснимке (д. 1, рис. 47) активный орган – почти вся передняя часть спинки языка (включая и кончик языка) смыкается с пассивным, включающим лингвальный склон резцов, дентальный склон, гребень и половину лингвального склона альвеол. На поверхности языка, начиная с последней трети межуточной части спинки и заканчивая концом средней трети корня языка, фиксируется прогиб, расширяющийся и достигающий максимума в 16,8%l_{const} на верхней трети корня языка. Середина языка сильно приподнята к твердому нёбу, что свидетельствует о сильной палатализованности звука. Но при этом бока языка на задней части спинки и на двух верхних третях корня сильно оттянуты к задней стенке глотки, вследствие чего акустический эффект сильной палатализации, обусловливаемый подъемом к середине твердого нёба средне-межуточной части спинки языка, перекрывается акустическим эффектом веляризации, выражающейся в данном случае в сильной оттянутости языка назад при незначительном подъеме задней части спинки. Увула смыкается со стенкой фаринкса, что свидетельствует о неназализованности звука, кончик провисает в носоглотке. Губное отстояние намного больше зубного, обеспечивая неогубленность настройки. Все тело языка продвинуто вперед и вверх: точная транскрипция «ʧ́ = $a^{9}/_{10}$ / $\underline{35}^{1}/_{2}$». Звук определяется как *переднеязычный сильнодорсальный (факультативно – передне-среднеязычный) дентально-альвеолярный палатализованный, при одновременной веляризации, смычно-щелевой ртовый неназализованный неогубленный согласный.*

На дентопалатограмме звука «ʧ» в той же ***твердорядной*** словоформе **ачы** «аʧ́ı» ‘кисни’ (д. 1, рис. 48) зафиксирован смычный компонент аффрикаты. На рисунке констатируется подковообразная смычка. Артикуляционный фокус образуется в передней зоне ртовой

полости в результате смыкания передней части спинки языка с альвеолами и небольшим участком передней части твердого нёба. На боковых отделах отмечается смычка языка с лингвальной поверхностью зубов, альвеолами и прилегающими значительными участками твердого нёба с выступами на уровне вторых моляров. На основании данных дентопалатографирования описываемый звук «t͡ʃ» характеризуется как *переднеязычный сильнодорсальный альвеолярно-переднетвердонёбный смычный;* фоническая транскрипция звука: «t͡ʃ = $46^{1}/_{6}$ // $36^{6}/_{14}$; $36^{1}/_{3}$ // $36^{7}/_{12}$; $36^{8}/_{17}$». У д. 2 (рис. 49) и д. 3 существенных отличий на оттисках не наблюдается, боковые касания симметричные, фоническая транскрипция: «t͡ʃ = $46^{2}/_{11}$ // $36^{1}/_{3}$; $36^{1}/_{9}$ // $36^{1}/_{5}$; $36^{3}/_{14}$».

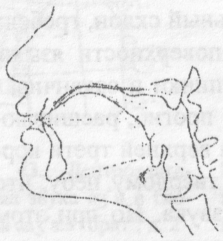


Рис. 47. Рентгеносхема звука «t͡ʃ» в слове **ачы** ‘кисни’, д. 1

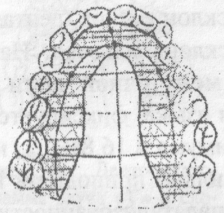


Рис. 48. Дентопалатограмма звука «t͡ʃ» в словоформе **ачы** ‘кисни’, д. 1

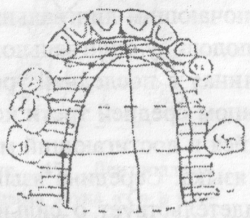


Рис. 49. Дентопалатограмма звука «t͡ʃ» в словоформе **ачы** ‘кисни’, д. 2

В ***анлауте мягкорядной*** словоформы **че** «t͡ʃɛ» ‘давай’ на дентопалатограмме (д. 1, рис. 50) звук «t͡ʃ» образуется путем смыкания передней части спинки языка, включая кончик, с пассивным органом: альвеолами и прилегающим участком передней части твердого нёба; язык – по медиали и по бокам – контактирует с альвеолами и большими участками твердого нёба, что свидетельствует о палатализованности настройки. Звук квалифицируется как *переднеязычный сильнодорсальный альвеолярно-переднетвердонёбный умереннопалатализованный смычно(-щелевой);* фоническая транскрипция: «t͡ʃ = $46^{2}/_{5}$ // $36^{10}/_{13}$; $36^{11}/_{18}$ // $36^{3}/_{4}$; $36^{11}/_{16}$». При произношении звука «t͡ʃ» в словоформе **че** «t͡ʃɛ» ‘давай’ (д. 2, рис. 51, д. 3, рис. 52) на оттисках зафиксированы ровные касания как по медиали, так и по бокам. По результатам дентопалатографирования звук определяется как *переднеязычный альвеолярно-переднетвердонёбный умеренно-дорсальный смычно(-щелевой):* по д. 2 «t͡ʃ = $46^{2}/_{11}$ // $36^{2}/_{5}$; $36^{1}/_{18}$ // 36; $36^{1}/_{14}$», по д. 3 «t͡ʃ = $46^{1}/_{15}$ // 36; $36^{1}/_{7}$ // 36; $36^{3}/_{14}$».

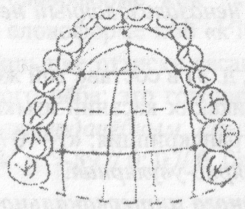


Рис. 50. Дентопалатограмма звука «t͡ʃ» в словоформе **че** ‘давай’, д. 1

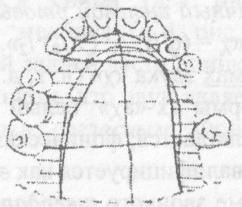


Рис. 51. Дентопалатограмма звука «t͡ʃ» в словоформе **че** ‘давай’, д. 2

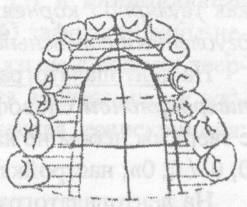


Рис. 52. Дентопалатограмма звука «t͡ʃ» в словоформе **че** ‘давай’, д. 3

Суммируя вышесказанное, фонеме можно дать следующее определение: **фонема [t͡ʃ (~ ʃ˘)] – согласная переднеязычная дентально-альвеолярная (~ альвеолярно-переднетвёрдонёбная) сильнодорсальная палатализованная при одновременной веляризации (факультативно – передне-среднеязычная) смычно-щелевая** (при полном стиле произношения), **чаще – щелевая сильнопалатализованная** (в потоке речи) **неназализованная неогубленная ртовая.**

3.1.1.3. Артикуляторные характеристики заднеязычно-язычковых согласных

Класс шумных гуттуральных согласных представлен двумя единицами: фонемой $[\chi]_1$, манифестируемой заднеязычными смычными оттенками – глухим **k** и звонким **g** – в составе мягкорядных словоформ, и язычковыми щелевыми аллофонами – глухим **χ** и звонким **ɢ** – в твердорядных словоформах; и фонемой $[\chi]_2$, реализующейся только в глухих аллофонах **k** и **χ**.

Заднеязычно-язычковая фонема $[\chi]_1$

Фонема $[\chi]_1$ на рентгеноснимке *в финальной позиции* в составе ***твердорядной*** словоформы **ах** «аχ» ‘белый’ (д. 1, рис. 53) реализуется в оттенке «χ», который артикулируется при взаимной активности первой трети корня языка и увулы, сильно оттянутой к корню. Между языком и увулой остается шумообразующая щель. Кончик языка отодвинут от середины лингвального склона нижних резцов. Корень языка оттянут к задней стенке фаринкса. Нижняя треть корня языка очень сильно выпячивается и смыкается с надгортанником. Увула

своей верхней половиной плотно сомкнута с задней частью носоглотки – это свидетельствует о том, что звук ртовый. Губное отстояние больше зубного – настройка неогубленная. Звук характеризуется как *увулярно / корнеязычный щелевой ртовый неназализованный неогубленный согласный:* «χ = ($g^1/_3)^1/_3$; ($9^3/_8)^1/_2$».

На дентопалатограммах звука «χ» (д. 1, д. 2, д. 3) в составе той же ***твердорядной*** словоформы **ах** «aχ» 'белый' никаких касаний языка с твердым нёбом не наблюдается; фоническая транскрипция: «χ = 0 // 0; 0 // 0; 0»; настройка квалифицируется как *велярно-увулярная*.

На дентопалатограмме звонкого ***твердорядного интервокального*** оттенка «ɑ̯» фонемы |χ|$_1$ в словоформе **аɣаа** aɑ̯a: 'ему' оттисков на твердом нёбе не констатируется, что свидетельствует об увулярно-корнеязычной артикуляции.

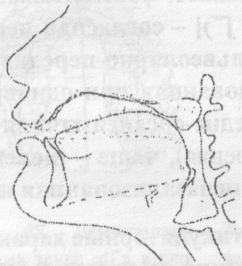


Рис. 53. Рентгеносхема звука «χ» в словоформе **ах** 'белый', д. 1

Суммируя данные соматических методов исследования, ***твердорядным*** оттенкам фонемы |χ|$_1$ можно дать следующее определение: **согласный увулярный (~ велярно-увулярный) корнеязычный (плоско)щелевой неназализованный неогубленный ртовый.**

В финальной позиции при произнесении звука «k» в составе ***мягкорядной*** словоформы **кӧк** «k´ük˙» 'синий' (д. 1, рис. 54) звук определяется по данным рентгенографирования как *межуточно-заднеязычный заднетвердонёбный смычный ртовый согласный.* Маленький язычок сомкнут с задней частью носоглотки – это говорит о том, что звук ртовый. Губное отстояние превышает зубное – звук определяется как неогубленный. Пограничный участок межуточной и задней частей спинки языка соприкасается с последней третью второй половины твердого нёба. Кончик языка слегка отодвинут от середины лингвального склона нижних резцов. Корень языка значительно оттянут к задней стенке носоглотки своей верхней и средней частями. Точная индексация звука: «k / k˙ = $^1/_3$de$^1/_5$; $^1/_2(^1/_{20}89)$».

На дентопалатограммах ***мягкорядных*** звуков «k» – ***финального*** в словоформе **кӧк** «k´ük˙» 'синий' (д. 1, рис. 55) и ***инициального*** в словоформе **кӧӧ** «k´ü:» 'мелодия' (д. 1, рис. 56) зафиксированы небольшие оттиски касаний задней части спинки языка с концом твердого нёба; это говорит о том, что звук является *заднеязычным заднетвердонёбным смычным согласным.* Фоническая транскрипция: «k˙ = $^1/_789$ // 0; 0 // 0; 0».

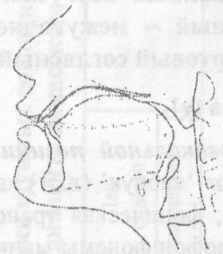


Рис. 54. Рентгеносхема финального звука «k˙» в слове **кӧк** 'синий', д. 1

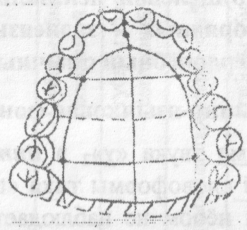


Рис. 55. Дентопалатограмма финального «k˙» в слове **кӧк** 'синий', д. 1

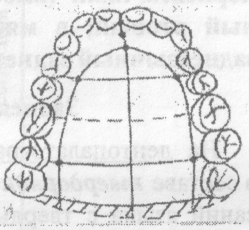


Рис. 56. Дентопалатограмма звука «k´» в слове **кӧӧ** 'мелодия=его', д. 1

Итак, ***мягкорядным*** оттенкам фонемы |χ|$_1$ можно дать следующее определение: **согласный заднеязычный ~ межуточно-заднеязычный заднетвердонёбный смычный.**

В ***мягкорядной*** словоформе **тӧге** «t´üg˙з» 'бревно' (д. 2, рис. 57; д. 3, рис. 58) при артикулировании ***интервокального*** звука «g˙» отме-

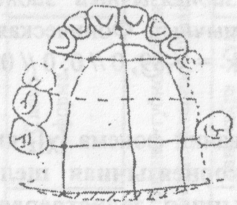


Рис. 57. Дентопалатограмма звука «g˙» в слове **тӧге** 'бревно', д. 2

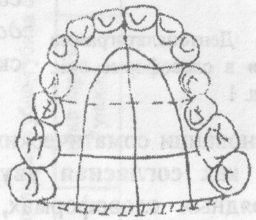


Рис. 58. Дентопалатограмма звука «g˙» в слове **тӧге** 'бревно', д. 3

чены небольшие касания в конце твердого нёба, что позволяет определить звук как *заднеязычный заднетвердонёбный смычный;* фоническая транскрипция: «ġ = $^{1}/_{689}$ // 0; 0 // 0; 0».

Суммируя вышеописанное, ***мягкорядным интервокальным*** аллофонам фонемы $[\chi]_1$ можно дать следующее определение: **[g] – согласный заднеязычный заднетвёрдонёбный смычный.**

Таким образом, в ***твердорядных*** оттенках **фонема $[\chi]_1$ манифестируется как согласный увулярный (~ велярно-увулярный) корнеязычный (плоско)щелевой неназализованный неогубленный ртовый; в мягкорядных – заднеязычный ~ межуточно-заднеязычный заднетвёрдонёбный смычный ртовый согласный.**

Заднеязычно-язычковая фонема $[\chi]_2$

На дентопалатограмме звука «χ»$_2$ в ***интервокальной позиции*** в составе ***твердорядной*** словоформы **таха** «taχə» ‘каблук’ (д. 1) касаний языка с твердым нёбом не наблюдается; фоническая транскрипция: «χ = 0 // 0; 0 // 0; 0». Твердорядный аллофон фонемы манифестируется как *согласный увулярный корнеязычный щелевой.*

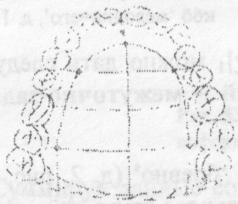


Рис. 59. Дентопалатограмма звука «k̇» в словоформе **ӧкіс** ‘сирота’, д. 1

На дентопалатограмме в ***интервокальной позиции*** в ***мягкорядной*** словоформе **ӧкіс** «ük̇ʲsʲ» ‘сирота’ (д. 1, рис. 59) зафиксированы небольшие оттиски задней части спинки языка с концом твердого нёба, что позволяет определить мягкорядный оттенок как *согласный заднеязычный заднетвердонёбный смычный.* Фоническая транскрипция: «k̇ʲ = $^{1}/_{789}$; 0 // 0; 0 // 0».

На основании соматических исследований фонема $[\chi]_2$ квалифицируется как **согласная увулярная корнеязычная щелевая** – в твердорядных словоформах, **заднеязычная заднетвердонёбная смычная** – в мягкорядных.

Артикуляторные характеристики шумных согласных обобщены в таблице 8.

Таблица 8

Артикуляторные характеристики шумных согласных нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка

Согласный		Словоформа	Позиция в слове	Рисунок	Диктор	Активный	Пассивный	Определение аллофона
графема	транскрипция					орган артикуляции		
Фонема [p]$_1$: согласная губно-губная смычно(-взрывная) ртовая, в твердорядных словоформах – нейтральная, в мягкорядных – слабо- или умереннопалатализованная.								
п рентген	p	**сап** «sʌ̇p» ‘суковица’	-VC	6	1	1	I	губно-губной смычно(-взрывной) ртовый согласный
п рентген	p	**сап** «sɑ́p» ‘ручка’	-VC	7	1	1	I	губно-губной смычно(-взрывной) ртовый согласный
Фонема [p]$_2$: согласная губно-губная смычно(-взрывная) ртовая, в мягкорядных словоформах – слабопалатализованная.								
п рентген	p	**апар** «apar» ‘уноси’	-VCV-		1	1	I	губно-губной смычно(-взрывной) ртовый согласный

Фонема [t]$_1$: согласная переднеязычная (~ передне-среднеязычная) сильно- или умереннодорсальная (~ какуминальная) дентально-альвеолярная (~ дентально-переднетвердонебная) смычная: в твердорядных словоформах - непалатализованная, в мягкорядных – умеренно~ или слабопалатализованая ртовая.

т рентген	t	ті «tпъ» ‘говори’	CV	8	1	$(a^1/_{12})^2/_5$	$^1/_245$	переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный смычный ртовый непалатализованный неогубленный согласный
т дент.	t	ті «tпъ» ‘говори’	CV	9	1		$^2/_546^1/_4$// $36^5/_{13}$; 36// $36^5/_{12}$; $36^1/_4$	переднеязычный дентально-переднетвердонебный сильнодорсальный смычный ртовый согласный
т дент.	t	ті «tпъ» ‘говори’	CV	10	3		$36^1/_{11}$// 36; 36 // 36; 36	переднеязычный дентально-переднетвердонебный сильнодорсальный смычный ртовый согласный
т рентген	t	тиин «ti:n» ‘белка’	CV-	11	1	$ac^1/_{10}$	$26^9/_{10}$	передне-среднеязычный дентально-переднетвердонебный смычный ртовый неогубленный согласный
т рентген	t	тиин «ti:n» ‘белка’	CV-	12	2	$a^1/_{10}$	$^1/_334^1/_5$	переднеязычный какуминальный дентально-альвеолярный смычный рто-вый неогубленный согласный
т рентген	t	ат «at» ‘конь’	VC	13	1	$a^2/_5$;	$^1/_234^5/_8$	переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный смычный ртовый непалатализованный неогубленный согласный

т рентген		ат «at» ‘конь’	VC	14	2	$a^1/_3$;	$^2/_334^1/_3$	переднеязычный слабодорсальный дентально-альвеолярный смычный рто-вый непалатализованный неогубленный согласный
т дент.	t	ат «at» ‘конь’	VC	15	1		$^2/_546^1/_{18}$// 36; $36^1/_{10}$// $36^1/_6$; $36^1/_6$	переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный смычный согласный
т дент.	t	ат «at» ‘конь’	VC	16	2		$36^1/_8$// $36^1/_4$; $36^1/_9$// $36^1/_{10}$; 36	переднеязычный сильнодорсальный дентально-переднетвердонебный смычный
т дент.	t	ат «at» ‘конь’	VC	17	3		$46^1/_{14}$// 36; 36// 36; 36	переднеязычный сильнодорсальный дентально-переднетвердонебный смычный
т рентген	t	ат «at» ‘имя’	VC	18	1	$a^1/_2$	$^2/_545^1/_4$	переднеязычный сильнодорсальный дентально-альвеолярный ртовый смычный неогубленный согласный
т дент.	t	ат «at» ‘имя’	VC	19	2		$^1/_246^1/_6$// $36^4/_{13}$; $36^7/_{18}$// $36^5/_{12}$; $36^1/_3$	переднеязычный сильнодорсальный дентально-переднетвердонёбный смычный согласный
т дент.	t	ат «at» ‘имя’	VC	20	3		36// $36^1/_9$; 36// 36; 36	переднеязычный дентально-альвеолярный смычный согласный
т дент.	t	ат «at» ‘имя’	VC	21	1		36// 36; 36// 36; 36	переднеязычный дентально-альвеолярный смычный согласный
т дент.	t	ит «iť» ‘мясо’	VC	22	2		$36^4/_{11}$// $36^2/_3$; $36^1/_6$// $36^3/_5$; $36^3/_{13}$	переднеязычный сильнодорсальный дентально-переднетвердонёбный ртовый умереннопалатализованный согласный

т дент.	t	ит «iť» ‘мясо’	VC	23	3		$36^{1}/_{14}$// $36^{1}/_{8}$; $36^{1}/_{13}$// $36^{1}/_{7}$; $36^{1}/_{7}$	переднеязычный сильнодорсальный дентально-переднетвердонебный сверхслабопалатализованный согласный
т дент.	t	ады «adъ» ‘имя=его’	VCV	24	1		$^{1}/_{2}46^{1}/_{18}$// $36^{1}/_{13}$; 36// $36^{1}/_{13}$; $36^{1}/_{15}$	переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный смычный
т дент.	t	ады «adъ» ‘имя=его’	VCV	25	3		$36^{1}/_{28}$// $36^{1}/_{8}$; $36^{1}/_{14}$// 36; $36^{1}/_{7}$	переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный смычный

Фонема [t]$_2$: согласная переднеязычная сильнодорсальная дентально-переднетвердонёбная или альвеолярно-переднетвердонёбная, в мягкорядных словоформах – слабопалатализованная, смычная ртовая.

т дент.	t	китег «kitɛg» ‘подсматривание’	-VCV-	26	1		$36^{1}/_{9}$// $36^{1}/_{3}$; $36^{1}/_{3}$// $36^{1}/_{2}$; $36^{1}/_{3}$	переднеязычный сильнодорсальный дентально-перднетвердонёбный слабопалатализованный смычный ртовый
т дент.	t	орта «urtə» ‘правильно’	-C$_3$C-	27	1		$^{1}/_{2}46^{1}/_{10}$// $36^{1}/_{3}$; $36^{1}/_{4}$// $36^{3}/_{5}$; $36^{2}/_{5}$	переднеязычный сильнодорсальный дентально-переднетвердонёбный смычный ртовый согласный
т дент.		тинті «ťɪnʲťʲъ» ‘жестяная банка’	-C$_3$C-	28	1		$46^{1}/_{6}$// $36^{1}/_{2}$; $36^{1}/_{14}$// $36^{1}/_{2}$; $36^{1}/_{3}$	переднеязычный дорсальный альвеолярно-переднетвердонёбный слабопалатализованный смычный ртовый согласный

Фонема [s]$_1$: согласная переднеязычная умереннодорсальная дентально-альвеолярная (плоско-) круглощелевая веляризованная неогубленная ртовая.

с рентген	s	ас «ȧś» ‘пшеница’	VC	29	1	$(a^{1}/_{7})^{2}/_{5}$	$^{1}/_{3}\underline{34}^{4}/_{5}$	переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный плоскощелевой слабопалатализованный слабовеляризованный ртовый неназализованный неогубленный согласный
с рентген	s	ас «ȧś» ‘пшеница’	VC	30	2	$(a^{1}/_{10})^{3}/_{4}$ $^{1}/_{3}\underline{de}^{1}/_{3}$	$35(\underline{78}^{2}/_{5})^{3}/_{5}$	переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный – по 1-му фокусу образования, межуточноязычно-заднеязычный заднетвердонебный – по 2-му, круглощелевой веляризованный неогубленный ртовый согласный
с дент.	s	ас «ȧś» ‘пшеница’	VC	31	1		36// $36^{3}/_{13}$; $36^{1}/_{3}$// $36^{4}/_{13}$; $36^{8}/_{15}$	переднеязычный умереннодорсальный плоскощелевой слабопалатализованный ртовый
с дент.	s	ас «ȧś» ‘пшеница’	VC	32	2		$\underline{67}$// 0; $36^{1}/_{6}$// 0; $36^{1}/_{7}$	переднеязычный альвеолярно-переднетвердонебный дорсальный плоскощелевой ртовый согласный
с дент.	s	ас «ȧś» ‘пшеница’	VC	33	3		$\underline{67}$// 0; $36^{1}/_{15}$// 0; $36^{3}/_{14}$	переднеязычный альвеолярно-переднетвердонебный дорсальный плоскощелевой ртовый согласный
з дент.	z	азы «ȧzь» ‘пшеница=его’	VCV	34	1		36// $36^{1}/_{7}$; 36// $36^{5}/_{13}$; $36^{1}/_{4}$	переднеязычный умереннодорсальный круглощелевой с достаточно широкой щелью

з дент.	z	азы «ɑ́zɨ» ‘пшеница=его’	VCV	35	2		6// 0; $36^{1}/_{18}$// $36^{1}/_{5}$; $36^{3}/_{14}$	переднеязычный дорсальный альвеолярный плоскощелевой согласный
с дент.	s	ic «ɲьsˈ» ‘след’	VC	36	1		$(6\underline{7}^{3}/_{20})^{1}/_{2}$// $36^{3}/_{13}$; $36^{7}/_{18}$// $36^{1}/_{6}$; $36^{5}/_{16}$	переднеязычный сильнодорсальный переднетвердонебный плоскощелевой, щель очень широкая
с дент.	s	ic «ɲьsˈ» ‘след’	VC	37	2		$6\underline{7}$// 0; $36^{2}/_{7}$// 36; $36^{3}/_{14}$	переднеязычный дорсальный переднетвердонёбный плоскощелевой слабопалатализованный, щель достаточно широкая
Фонема [s]$_2$: согласная переднеязычная умереннодорсальная альвеолярно-переднетвердонёбная плоскощелевая ртовая.								
с дент.	s	орсах «ursɔχ» ‘беззубый’	-C_3C-	38	1		$56^{1}/_{11}$// $36^{2}/_{11}$; $36^{1}/_{4}$// $36^{1}/_{11}$; $36^{1}/_{14}$	переднеязычный умереннодорсальный альвеолярно-переднетвердонёбный плоскощелевой
с дент.	s	арса «arsɔ» ‘или’	-C_3C-	39	1		$56^{1}/_{12}$// $36^{1}/_{11}$; $36^{3}/_{16}$// $36^{1}/_{11}$; $36^{1}/_{14}$	переднеязычный умереннодорсальный альвеолярно-переднетвердонёбный плоскощелевой
Фонема [ʒ˝]: согласная переднеязычная альвеолярная (~ дентальная ~ альвеолярно-переднетвердонебная ~ среднетвердонёбная) слабодорсальная (~ умереннодорсальная ~ сильнодорсальная) сильнопалатализованная, в мягкорядных словоформах – переднеязычная среднетвердонебная плоскощелевая неогубленная ртовая.								
ҷ рентген	ʒ˝	аҷа «ɑ́ʒ˝ɑ» ‘брат’	VCV	40	1	$(a^{2}/_{25})^{1}/_{5}$	$45^{1}/_{3}$	переднеязычный альвеолярный ртовый сильнопалатализованный неогубленный согласный

ҷ рентген	ʒ˝	аҷа «ɑ́ʒ˝ɑ» ‘брат’	VCV	41	2	$(a^{1}/_{3})^{1}/_{3}$ $^{1}/_{2}\underline{cd}^{1}/_{2}$	$^{2}/_{3}\underline{34}$ $^{3}/_{4}\underline{78}^{1}/_{4}$	двухфокусный: переднеязычный дентальный по 1-му фокусу образования, переднеязычный среднетвердонебный – по 2-му, ртовый сильнопалатализованный неогубленный согласный
ҷ дент.	ʒ˝	аҷа «ɑ́ʒ˝ɑ» ‘брат’	VCV	42	1		$6^{1}/_{6}$ $36^{3}/_{13}$ $36^{7}/_{18}$// $36^{4}/_{13}$ $36^{3}/_{16}$	переднеязычный слабодорсальный альвеолярно-переднетвердонебный сильнопалатализованный ртовый неогубленный согласный
ҷ дент.	ʒ˝	аҷа «ɑ́ʒ˝ɑ» ‘брат’	VCV	43	2		$^{3}/_{10}\underline{78}$// 0; 36// 0; 36	переднеязычный переднетвердонебный ртовый согласный
ҷ дент.	ʒ˝	аҷа «ɑ́ʒ˝ɑ» ‘брат’	VCV	44	3		$6^{1}/_{10}$// 0; $36^{3}/_{14}$// 0; $36^{1}/_{7}$	переднеязычный дорсальный альвеолярно-переднетвердонебный щелевой палатализованный ртовый
ҷ дент.	ʒ˝	іҷе «iʒ˝e» ‘мать’	VCV	45	1		$^{7}/_{20}\underline{78}^{10}/_{27}$// 36; $36^{1}/_{3}$// 36; $36^{3}/_{8}$	переднеязычный сильнодорсальный серединнотвердонебный сильнопалатализованный неогубленный ртовый
ҷ дент.	ʒ˝	іҷе «iʒ˝e» ‘мать’	VCV	46	2		$^{2}/_{5}\underline{78}$// 0; $36^{1}/_{6}$// 0; $36^{1}/_{14}$	переднеязычный среднетвердонебный плоскощелевой ртовый согласный
Фонема [ʧ]: согласная переднеязычная дентально-альвеолярная (~ альвеолярно-переднетвердонёбная) сильнодорсальная палатализованная при одновременной веляризации (факультативно – передне-среднеязычная) смычно-щелевая неназализованная неогубленная ртовая.								

ч рентген	t͡ʃ	**ачы** «ȧt͡ʃʲə» ‘кисни’	VCV	47	1	$a^{9}/_{10}$	$35^{1}/_{2}$	переднеязычный сильнодорсальный (или факультативно – передне-среднеязычный) дентально-альвеолярный палатализованный, при одновременной веляризации, смычно-щелевой ртовый неназализованный неогубленный согласный
ч дент.	t͡ʃ	**ачы** «ȧt͡ʃʲə» ‘кисни’	VCV	48	1		$46^{1}/_{6}$// $36^{6}/_{14}$; $36^{1}/_{3}$// $36^{7}/_{12}$; $36^{8}/_{17}$	переднеязычный сильнодорсальный альвеолярно-переднетвердонёбный смычный согласный
ч дент.	t͡ʃ	**ачы** «ȧt͡ʃʲə» ‘кисни’	VCV	49	2		$46^{2}/_{11}$// $36^{1}/_{3}$; $36^{1}/_{9}$// $36^{1}/_{5}$; $36^{3}/_{14}$	переднеязычный сильнодорсальный альвеолярно-переднетвердонёбный смычный согласный
ч дент.	t͡ʃ	**че** «t͡ʃe» ‘давай’	CV	50	1		$46^{2}/_{5}$// $36^{10}/_{13}$; $36^{11}/_{18}$// $36^{3}/_{4}$; $36^{11}/_{16}$	переднеязычный сильнодорсальный альвеолярно-переднетвердонёбный умеренно палатализованный смычно(-щелевой)
ч дент.	t͡ʃ	**че** «t͡ʃe» ‘давай’	CV	51	2		$46^{2}/_{11}$// $36^{2}/_{5}$; $36^{1}/_{18}$// 36; $36^{1}/_{14}$	переднеязычный альвеолярно-переднетвердонёбный умеренно дорсальный смычно(-щелевой) согласный
ч дент.	t͡ʃ	**че** «t͡ʃe» ‘давай’	CV	52	3		$46^{1}/_{15}$// 36; $36^{1}/_{7}$// 36; $36^{3}/_{14}$	переднеязычный альвеолярно-переднетвердонёбный умеренно дорсальный смычно(-щелевой) согласный
Фонема [χ]$_1$: согласная увулярно (~ велярно-увулярно) / корнеязычная плоскощелевая неназализованная неогубленная ртовая; в мягкорядных словоформах – заднеязычная (~ межуточно-заднеязычная) заднетвердонебная смычная ртовая.								

х рентген	χ	**ах** «aχ» ‘белый’	VC	53	1	$(g^{1}/_{3})^{1}/_{3}$	$(9^{3}/_{8})^{1}/_{2}$	увулярно / корнеязычный щелевой ртовый неназализованный неогубленный согласный
х дент.	χ	**ах** «aχ» ‘белый’	VC	архив	2		0// 0; 0// 0; 0	велярно-увулярный щелевой согласный
к рентген	k	**көк** «kük» ‘синий’	CVC	54	1	$^{1}/_{3}$d͡e$^{1}/_{5}$	$^{1}/_{2}(^{1}/_{20}89)$	межуточно-заднеязычный заднетвердонебный смычный ртовый согласный
к дент.	k	**көк** «kük» ‘синий’	CVC	55	1		$^{1}/_{7}89$; 0// 0; 0// 0; 0	заднеязычный заднетвердонебный смычный согласный
к дент.	k	**көө** «kü:» ‘мелодия’	CV	56	1		$^{1}/_{7}89$; 0// 0; 0// 0; 0	заднеязычный заднетвердонебный смычный согласный
г дент.	g	**төге** «tüge» ‘бревно’	-VCV	57	2		$^{1}/_{6}89$; 0// 0; 0// 0; 0	заднеязычный заднетвердонебный смычный согласный
г дент.	g	**төге** «tüge» ‘бревно’	-VCV	58	3		$^{1}/_{6}89$; 0// 0; 0// 0; 0	заднеязычный заднетвердонебный смычный согласный
Фонема [χ]$_2$: согласная увулярно / корнеязычная щелевая – в твердорядных словоформах, заднеязычная заднетвердонебная смычная – в мягкорядных словоформах.								
х дент.	χ	**таха** «taχə» ‘каблук’	-VCV	архив	1		0// 0; 0// 0; 0	согласный увулярно / корнеязычный щелевой
к дент.	k	**өкіс** «ükʲs» ‘сирота’	VCV-	59	1		$^{1}/_{7}89$; 0// 0; 0// 0; 0	согласный заднеязычный заднетвердонебный смычный

3.1.1.4. Выводы: артикуляторные характеристики нижне-тёйских шумных согласных

Результаты анализа артикуляторных параметров шумных согласных нижне-тёйского говора хакасского языка соматическими методами рентгенографирования и дентопалатографирования, а также аудио-визуальные наблюдения свидетельствуют о следующем.

1. **Артикуляторная рядность** (характеристика по активному артикулирующему органу). Экспериментальные данные дают достаточно оснований для пятеричного разбиения шумных согласных настроек ***на фоническом*** уровне по участию активных речевых органов в продуцировании звуков: первая артикуляция – *губно-губная*, вторая – *переднеязычная (~ передне-среднеязычная)*, третья – *межуточноязычная*, четвертая – *заднеязычная*, пятая – *(мягконёбно-) язычковая*.

Проверка выявленных соматических параметров шумных согласных на релевантность свидетельствует о функционировании в консонантизме нижне-тёйского говора трех ***фонематических*** рядов: первый – *губно-губной* ([p]$_1$, ([p]$_2$), второй – *переднеязычный* ([t]$_1$, [t]$_2$, [s]$_1$, [s]$_2$, [ʒ́]), [t͡ʃ], третий – *межуточно-заднеязычно-язычковый* [χ]$_1$, [χ]$_2$.

Следует отметить, что при переднеязычных настройках аллофоны фонем по типу преграды могут быть апикальными, дорсальными (с разной степенью участия передней части спинки языка – от слабой до сильной) и какуминальными.

2. По **способу образования шумообразующей преграды** шумные согласные фонемы делятся на ***простые*** и ***сложные***.

В класс ***простых*** согласных входят смычные, щелевые и смешанные по способу образования фонемы. К *смычным* относятся фонемы [p «p»]$_2$, [t «t», «d»]$_1$, [t «t»]$_2$; к *щелевым* – [s «s», «z»]$_1$, [s «s»]$_2$, [ʒ́ «ʒ́»], к *смешанным* – [p «p», «b», «β»]$_1$, [χ «k», «g», «χ», «o̯»]$_1$, [χ «k», «χ»]$_2$.

Единицы системы, являющиеся центральными с точки зрения локализации в речевом аппарате – это переднеязычные (~ передне-среднеязычные) шумные фонемы – четко дифференцированы на смычные и щелевые. Периферийные же по месту образования фонемы – губно-губная [p «p», «b», «β»]$_1$ и межуточно-заднеязычно-язычковые [χ «k», «g», «χ», «o̯»]$_1$, [χ «k», «χ»]$_2$ – могут реализоваться как в смычных, так и в щелевых оттенках: преимущественно смычная фонема [p]$_1$ в интервокале имеет факультативный звонкий или озвонченный плоскощелевой оттенок «β»; смычность или щелинность аллофонов заднеязычно-язычковых фонем [χ]$_1$ и [χ]$_2$ детерминируется палатальной сингармонической рядностью словоформы, то есть, позиционно-комбинаторными условиями: в мягкорядных словоформах фонемы представлены смычными аллофонами, в твердорядных – щелевыми. Единственное исключение в классе шумных простых согласных составляет периферийная фонема [p]$_2$, не имеющая звонких (озвонченных) оттенков и всегда реализующаяся как смычная.

В класс шумных ***сложных*** фонем входит лишь одна *смычно-щелевая* фонема [t͡ʃ«t͡ʃ ~ ʃ́»]. При этом на современном синхронном этапе развития языка смычно-щелевые реализации «t͡ʃ» находятся на крайней периферии системы, реализуясь преимущественно при подчеркнуто медленном отчетливом произношении; в обычной же речи абсолютное предпочтение отдается щелевым сильнопалатализованным манифестациям «ʃ́». То есть, процесс спирантизации аффрикаты [t͡ʃ], зафиксированный В.В. Радловым еще в позапрошлом веке, близок к завершению.

Таким образом, характеристика по способу образования является облигаторной лишь в классе простых переднеязычных согласных фонем [t]$_1$, [t]$_2$, [s]$_1$, [s]$_2$, [ʒ́], а также для губно-губной фонемы [p]$_2$.

3. **Характеристика по пассивному артикулирующему органу** является *оттенковой* в подсистеме нижне-тёйского консонантизма; она обусловлена позиционно-комбинаторными условиями функционирования звуков, а также закономерностями свободного варьирования.

4. **Палатализация, веляризация и огубление** являются *оттенковыми* признаками, находящимися в прямой зависимости от сингармонического ряда (кроме фонем [t͡ʃ] и [ʒ́], для которых палатализация является фонематическим признаком), и от фонетического контекста в целом.

3.1.2. Акустические характеристики шумных согласных

Цель данного раздела – выявить акустические параметры реализаций шумных согласных фонем в сагайском диалекте хакасского языка (говор села Нижняя Тёя) с применением современных компьютерных методов и проверить их на фонематическую признаковость.

В хакасоведении принято – по традиции русистики – трактовать подсистему шумных согласных фонем как структурируемую оппозицией по глухости / звонкости. В единственной экспериментально-фонетической работе Д.И. Чанкова [1957], посвященной консонантизму сагайского и качинского диалектов, выделяется 16 согласных фонем, из них 11 шумных: **п (б), т, д, к, г, ч, ҷ, с (з), х, ғ, й;** при этом согласные фонемы в парах **т–д, к–г, ч–ҷ, х–ғ** противопоставлены друг другу по признаку глухости / звонкости. Что касается согласных **п и б, с и з,** то они рассматриваются как оттенки фонем **п** и **с** (соответственно). К шумным согласным автор относит и фонему **й.**

Однако результаты инструментальных исследований, полученные по тюркским языкам Южной Сибири, данные выполненного нами ранее дистрибутивного анализа, необходимость учета возможной специфики нижне-тёйского говора в рамках хакасского языка, а также наши непосредственные субъективные наблюдения свидетельствуют о целесообразности пересмотра общепринятой точки зрения.

Ранее нами был выявлен инвентарь шумных согласных фонем, включающий 10 единиц: $[p]_1$, $[p]_2$, $[t]_1$, $[t]_2$, $[s]_1$, $[s]_2$, $[ʒ^{ˇ}]$, $[t\underset{\frown}{ʃ}^{ˇ}]$, $[χ]_1$, $[χ]_2$. Для определения релевантных признаков шумных согласных фонем нижне-тёйского говора объективными методами были составлены две программы; первая включает 4 пары словоформ-квазиомонимов, в каждой из которых различение семантики обусловлено качеством интервокальных консонантов; вторая программа включает 5 пар неполных квазиомонимов, в которых исследуемые консонанты находятся в медиально-постсонантной позиции. Словоформы записаны с помощью компьютерных программ CoolEdit, AudioCon и WinCecil. Полученные данные обработаны метрически и табулярно. При этом абсолютная длительность (АД) звуков и их компонентов измерялась в миллисекундах (мс), а относительная длительность (ОД) компонентов – в % к длительности всего звука, принимаемой за 100%.

Квантитативные характеристики интервокальных согласных представлены в табл. 9. Слева даны орфограммы словоформ, их транскрипция и семантика. Далее – АД компонентов звука в мс, сумма АД звонких и глухих компонентов, а также общая АД всего звука. В правой части таблицы приводятся относительные длительности отдельных компонентов звука и суммируются ОД звонких и глухих компонентов звука.

Таблица 9

Качественно-количественные характеристики интервокальных консонантов

Словоформа		Семантика	Абсолютная длительность, мс								Относительная длительность компонентов, % к длительности всего звука							
Орфограмма	Транскрипция		компонентов звука						звонк.	глух.	всего звука	1	2	3	4	5	6	звон	глух.
хаты	χa^{dˇ}t^{θ}ъ	жена=его	d=21	ḍ=14	t=144	θ=16	ð=19	δ=22	76	160	236	d=8,9	ḍ=5,9	t=61,0	θ=6,8	ð=8,1	δ=9,3	32,2	67,8
хады	ха^{dˇ}ъ	ягода=его	d=29	t=116	d=17	–	–	–	46	116	162	d=16,6	t=66,3	d=10,5	–	–	–	28,4	71,6
ікі	ɟ^{g}K^{k}ъ	два	g=13	k=45	k=115	x=42	–	–	13	202	215	g=6,1	x=20,9	k=53,5	x=19,5	–	–	6,1	93,9
эгі	ɛ^{g}ъ	подорожник=его	k=84	g=23	–	–	–	–	23	84	107	k=78,5	g=21,5	–	–	–	–	21,5	78,5
таха	ta^{χ}χa	каблук	q=19	χ=173	q=17	–	–	–	36	173	209	q=9,1	χ=82,8	q=8,1	–	–	–	17,2	82,8
тағаа	ta^{ɣ}ɣ^{q}a:	горе́ (дат. п.)	q=26	χ=71	q=13	q=28	–	–	67	71	138	q=18,8	χ=51,5	q=9,4	q=20,3	–	–	48,5	51,5
ачы	a^{ʧ}ʂъ	кислуть	j=25	h=72	ç=141	–	–	–	25	213	238	j=10,5	h=30,3	ç=59,2	–	–	–	10,5	89,5
ача	a$^{ʒ^{ˇ}}$ʂ$^{ʃ^{ˇ}}$æ	старший брат	ʒ^{ˇ}=16	ʒ^{ˇ}=28	ʃ=23	ʒ^{ˇ}=9	–	–	53	23	76	ʒ^{ˇ}=21,1	ʒ^{ˇ}=36,8	ʃ=30,3	ʒ^{ˇ}=11,8	–	–	69,7	30,3

Как свидетельствуют экспериментальные данные, в словоформе **хаты** χa^{dd}t$^{\theta\delta}$ь ‘жена=его’ АД звонких компонентов звука t составляет 76 мс, АД глухих – 160 мс, АД всего звука – 236 мс. ОД звонких компонентов звука **t** составляет 32,2%, ОД глухих – 67,8% к длительности всего звука. В словоформе **хады** xa^{d}t^{d}ъ ‘ягода=его’ АД звонких компонентов звука **d** – 46 мс, АД глухого компонента – 116 мс, АД всего звука – 162 мс. ОД звонких компонентов звука **d** – 28,4%, ОД глухого компонента – 71,6%.

В словоформе **ікі** ᶜɪ^{qx}k^{x}ь ‘два’ АД звонкого компонента звука **k** составляет 13 мс, АД глухих компонентов – 202 мс, АД всего звука – 215 мс. ОД звонкого компонента звука **k** – 6,1%, ОД глухости – 93,9%. В слове **эгі** ɛk^{g}ь ‘подбородок=его’ АД звонкости звука **g** составляет 23 мс, АД глухого – 84 мс, АД всего звука – 107 мс. ОД звонкого компонента звука **g** составляет 21,5%, ОД глухого – 78,5 %. На рис. 60 представлены результаты компьютерного анализа словоформ **ікі** ᶜɪ^{qx}k^{x}ь ‘два’, на рис. 61 – словоформы **эгі** ɛk^{g}ь ‘подбородок=его’. В верхнем окне приводится осциллограмма словоформы, во втором окне – огибающая интенсивности, в третьем окне – спектрограмма, в четвертом – частота основного тона. Объективный экспериментальный материал свидетельствует о том, что в словоформе **ікі** звук **k** полностью глухой и его длительность составляет 215 мс, в словоформе **эгі** звонкость составляет всего 21%, а общая длительность звука **г** – 107 мс, т.е. **g** в два раза короче, чем **k** в **ікі.**

В словоформе **таха** ta^{q}χ^{q}ə ‘каблук’ АД звонких компонентов звука **х** составляет 36 мс, АД глухого компонента – 173 мс, АД всего звука – 209 мс. ОД звонких компонентов звука **х** – 17,2%, ОД глухого компонента – 82,8%. В слове **тагаа** ta^{q}χ^{q}a: ‘горе́ (дат. п)’ с шумным согласным звуком o$_{ɪ}$, с которого начинается аффикс дательного падежа, АД звонких компонентов звука o$_{ɪ}$ – 67 мс, АД глухого компонента – 71 мс, АД всего звука – 138 мс. ОД звонких компонентов звука o$_{ɪ}$ – 48,5%, ОД глухого компонента – 51,5% к длительности всего звука.

В словоформе **ачы** a$^{\delta}$tʃ$^{\delta}$ь ‘киснуть’ АД звонкости звука tʃ составляет 25 мс, АД глухости – 213 мс, АД всего звука – 238 мс. ОД звонкости – 10,5%, ОД глухости – 89,5%. В словоформе **аҷа** a$^{3\acute{}}$ʒ$^{\acute{}}$ʃ$^{\acute{}}$ʒ$^{\acute{}}$æ ‘старший брат’ АД звонких компонентов звука ʒ$^{\acute{}}$ – 53 мс, АД глухого компонента – 23 мс, АД всего звука – 76 мс. ОД звонких компонентов звука ʒ$^{\acute{}}$ – 69,7%, ОД глухого компонента – 30,3%.

Iki
Title:
Length: 29387 bytes / 1.333secs Sampling fre
Date digitized: 20 December 1999 (-f) Source: iki.ut
Calculation parameters: Calc range: 70-260Hz V
Percent change: 11 Group size: 5

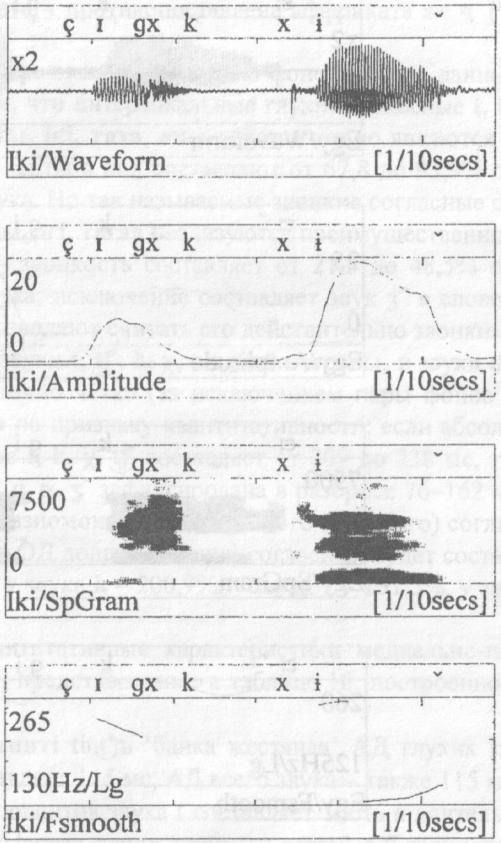


Рис. 60. Словоформа **ікі** «ᶜɪ^{qx}k^{x}ь» ‘два’

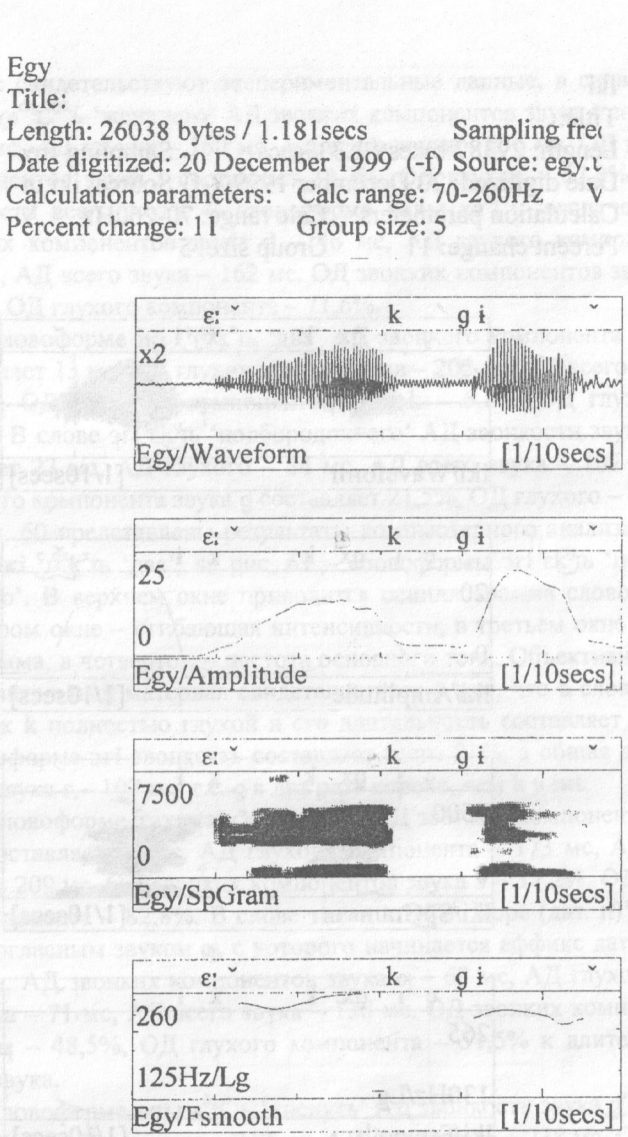


Рис. 61. Словоформа **эгі** «ɛkᵍʲ» ‘подбородок=его’

При этом следует отметить, что фонемы [t͡ʃ] и [ʒ´] в нижнетёйском говоре дифференцируются не только по квантитету и по звонкости / глухости, но и по способу образования и по степени палатализации: фонема [t͡ʃ] – смычно-щелевая (факультативно щелевая) переднеязычная палатализованная, фонема [ʒ´] – щелевая переднеязычная сильнопалатализованная. В этом нижне-тёйский говор сагайского диалекта отличается от хакасского литературного языка, в котором аффрикате **ч** противопоставлена аффриката же **ҷ** [Чанков 1957].

Итак, объективные экспериментально-фонетические данные свидетельствуют о том, что интервокальные глухие согласные **t, k, χ, t͡ʃ** в словоформах **хаты, ікі, таха, ачы** действительно являются глухими – глухие компоненты в них составляют от 67,8 до 93,9% от длительности всего звука. Но так называемые звонкие согласные **d, g** и **oˌ** в словоформах **хады, эгі, тағаа** реализуются преимущественно в глухих компонентах – звонкость составляет от 21,5 до 48,5% от длительности всего звука; исключение составляет звук **ʒ´** в слове **аҷа** – 69,7% звонкости позволяют считать его действительно звонким.

В то же время, звуки **t, t͡ʃ, k, χ,** с одной стороны, и звуки **d, ʒ´, g, oˌ**, с другой, достаточно четко (за исключением пары фонов **t – d**) противопоставлены по признаку квантитативности: если абсолютная длительность звуков **t, k, χ, t͡ʃ** составляет от 209 до 238 мс, то длительность звуков **d, g, oˌ, ʒ´** зафиксирована в разбросе 76–162 мс. Если в каждой паре квазиомонимов АД краткого (звонкого) согласного принять за 100%, то ОД долгих (глухих) согласных будет составлять: у звука **t** – 145,7%, у звука **k** – 200,9%, у звука **χ** – 151,5%, у звука **t͡ʃ** – 313,2%.

Рассмотрим квантитативные характеристики медиально-постсонантных согласных, представленные в таблице 10, построенной аналогично таблице 9.

В словоформе **тинті** tinᵗ͡sʲ ‘банка жестяная’ АД глухих компонентов звука **t** составляет 115 мс, АД всего звука – также 115 мс. Тогда ОД глухих компонентов звука **t** составляет 100% к длительности всего звука. В словоформе **танда** tanᵈ͡ʒə ‘на ветру’ АД звонкого компонента звука **d** составляет 51 мс, АД глухого – 47 мс, АД всего звука – 98 мс. Тогда ОД звонкого компонента звука **d** составляет 52,0%, ОД глухого компонента – 48,0% к длительности всего звука.

Таблица 10

Качественно-количественные характеристики консонантов в медиально-биконсонантной позиции

Словоформа		Семантика	Абсолютная длительность, мс								Относительная длительность компонентов, % к длительности всего звука							
Орфограмма	Транскрипция		компонентов звука							всего звука								
			1	2	3	4	5	6	звонк.	глух.		1	2	3	4	5	6	звон.	глух.
тинті	tinʲtʲь	банка	t=89	s=26	–	–	–	–	–	115	115	t=77,4	s=22,6	–	–	–	–	–	100,0
танда	tandʲə	на ветру	d=51	t=47	–	–	–	–	51	47	98	d=52,0	t=48,0	–	–	–	–	52,0	48,0
хырса	χъrʒʲə	икать	s=99	z=23	–	–	–	–	23	99	122	s=81,1	z=18,9	–	–	–	–	18,9	81,1
хырзар	χъrzar	на гору	z=77	–	–	–	–	–	77	–	77	z=100,0	–	–	–	–	–	100,0	–
килкім	kiɬkˣʲm	большой	k=95	χ=32	–	–	–	–	–	127	127	k=74,8	χ=25,2	–	–	–	–	–	100,0
килгем	kilgˣʷem	пришла	g=32	k=17	x=19	ɣ=22	–	–	54	36	90	g=35,6	k=18,9	x=21,1	ɣ=24,4	–	–	60,0	40,0
орха	эrχə	позвонок	χ=145	–	–	–	–	–	–	145	145	χ=100,0	–	–	–	–	–	–	100,0
орган	эrᵊχᵊən	кровать	ɑ=13	χ=23	ɑ=18	–	–	–	31	23	54	ɑ=24,1	χ=42,6	ɑ=33,3	–	–	–	57,4	42,6
хайча	χajhʒæ	обращает внимание	h=100	ç=92	–	–	–	–	–	192	192	h=51,1	ç=47,9	–	–	–	–	–	100,0
хайчы	χajʒ´ъ	сказитель	ʒ´=135	–	–	–	–	–	135	–	135	ʒ´=100,0	–	–	–	–	–	100,0	–

В словоформе **хырса** χъrʒʲə ‘икать’ АД звонкого компонента звука **s** составляет 23 мс, АД глухого – 99 мс, АД всего звука – 122 мс. ОД звонкости звука **s** составляет 18,9%, ОД глухости – 81,1% к длительности всего звука. В словоформе **хырзар** χъrzar ‘на гору’ АД звонкого компонента звука **z** составляет 77 мс, АД всего звука – 77 мс. Тогда ОД звонкого компонента звука **z** составляет 100% к длительности всего звука.

В словоформе **килкім** kiɬkˣʲm ‘большой’ АД глухих компонентов звука **k** составляет 127 мс, АД всего звука 127 мс. Тогда ОД глухих компонентов звука **k** составляет 100% к длительности всего звука. В словоформе **килгем** kilgˣʷem ‘пришла’ абсолютная длительность звонких компонентов звука **g** составляет 54 мс, АД глухих – 36 мс, АД всего звука – 90 мс. Тогда относительная длительность звонких компонентов звука **g** составляет 60%, ОД глухих компонентов – 40% к длительности всего звука.

В словоформе **орха** urχə ‘позвонок’ АД глухого компонента звука **χ** составляет 145 мс, АД всего звука – 145 мс. Тогда ОД глухого компонента звука **χ** составляет 100% к длительности всего звука. В словоформе **орган** urᵊχᵊən ‘кровать’ АД звонких компонентов звука **ɑ** составляет 31 мс, АД глухого компонента – 23 мс, АД всего звука – 54 мс. Тогда ОД звонких компонентов звука **ɑ** составляет 57,4%, ОД глухого – 42,6% к длительности всего звука.

В словоформе **хайча** χajtʃʲi ‘обращает внимание’ АД глухих компонентов звука **tʃ** составляет 192 мс, АД всего звука – 192 мс. Тогда ОД глухих компонентов звука **tʃ** составляет 100% к длительности всего звука. В словоформе **хайчы** χajʒ´ъ ‘сказитель’ АД звонкого компонента звука **ʒ´** составляет 135 мс, АД всего звука – 135 мс. Тогда ОД звонкого компонента звука **ʒ´** составляет 100% к длительности всего звука.

Итак, как и в предыдущей выборке, объективные экспериментально-фонетические данные свидетельствуют о том, что медиально-постсонантные глухие согласные **t, s, k, χ, tʃ** (~ **ʃ´**) в словоформах **тинті, хырса, килкім, орха, хайча** действительно являются глухими – глухие компоненты в них составляют от 81,1 до 100,0% от длительности всего звука. Но так называемые звонкие согласные **d, z, g, ɑ** и **ʒ´** в словоформах **танда, хырзар, килгем, орган, хайчы** реализуются преимущественно в полузвонких компонентах – звонкость составляет от 52,0 до 60,0% от длительности всего звука; исключе-

ние составляют звуки **z** и **ʒ̋** в словоформах **хырзар** и **хайчы**, звонкость которых составляет 100%. То есть, медиально-постсонантные согласные в большей мере, чем интервокальные, различаются по признаку глухости / звонкости, но с меньшей долей вероятности можно говорить о различении медиально-постсонантных согласных по признаку квантитативности.

Таким образом, анализ характеристик интервокальных шумных согласных позволяет утверждать, что подсистема шумных консонантов нижне-тёйского говора строится на противопоставлении по краткости / долготе, а не на оппозиции по глухости / звонкости. В таком случае можно было бы говорить о том, что различие согласных по квантитативным параметрам является фонематическим, а характеристика по работе голосовых связок – сопутствующим признаком. Но материал, приведенный по медиально-постсонантным консонантам, указывает на оппозиции согласных как по звонкости / глухости, так и по длительности. Следовательно, приведенный материал свидетельствует о переходном характере консонантной системы в нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка – оппозиция по длительности вытесняется – по-видимому, под влиянием русского языка – оппозицией по звонкости.

Сравнивая полученные нами экспериментальные данные с материалами, приведенными в работе Д.И. Чанкова, можно вступить в полемику относительно правомерности предлагаемой им трактовки системы сагайских консонантов как структурируемой оппозицией по звонкости / глухости. Например, говоря о фонемах т и д, Д.И. Чанков отмечает, что "звонкая часть сагайского *д* занимает всего лишь 30–40% всей длительности смычки *д*". Такая характеристика реализаций фонемы д не позволяет, на наш взгляд, квалифицировать фонему д как звонкую. К сожалению, Д.И. Чанков в своей монографии не приводит квантитативных параметров согласных, что не дает возможности сопоставить их с нашими данными по нижне-тёйскому говору сагайского диалекта хакасского языка.

Подводя итог, можно сделать вывод, что нижне-тёйский консонантизм включает 10 шумных согласных фонем: 5 кратких – [p], [t], [s], [ʒ̋], [χ] и 5 долгих – [p:], [t:], [s:], [tʃ (~ ʃ):], [χ:].

3.2. Квалитативно-квантитативные характеристики малошумных согласных

На основании функционального анализа двадцати четырех малошумных согласных звуков нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка: **m, m̓, m̋, n, n̓, n̋, r, r̓, r̋, l, l̓, l̋, j, ŋ, ŋ̓, ŋ̋, ɳ, g̲̲ (~ g̲), g̲̲̲ (~ g̲̓), g̲̲̲̲ (~ g̲̋), ǫ̲** они были отождествлены как реализации семи самостоятельных фонем **[m], [l], [r], [n], [j], [ǫ], [ɳ]**. Ниже приводится описание качественных и количественных параметров реализаций малошумных фонем.

3.2.1. Артикуляторные характеристики малошумных согласных

Как и при изучении артикуляторных параметров шумных, исследование настроек аллофонов малошумных согласных фонем нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка осуществлялось с применением соматических экспериментально-фонетических методов статического рентгенографирования и дентопалатографирования (см. описание методики в Главе I).

При дентопалатографировании получены оттиски манифестаций всех нижне-тёйских малошумных согласных фонем (кроме губных) в инициальной, интервокальной и финальной позициях в твердорядных и мягкорядных словоформах; в эксперименте участвовали 3 диктора (д. 1, д. 2, д. 3); всего получено и обработано 35 оттисков-дентопалатограмм аллофонов малошумных фонем.

Рентгеноснимки настроек малошумных согласных получены от двух дикторов – всего 10 рентгеносхем.

Ниже подробно описываются по результатам рентгенографических и дентопалатографических исследований настройки реализаций малошумных согласных фонем нижне-тёйского говора.

3.2.1.1. Артикуляторные характеристики губно-губных согласных

Класс малошумных губно-губных согласных в нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка представлен одной фонемой **[m]**, описание которой приводится ниже по результатам аудиовизуальных наблюдений.

Губно-губная носовая фонема [m]

Звук «m» продуцируется путем контакта слабонапряженных губ – нижней и верхней, при их взаимной активности и пассивности; увула при этом приопущена к корню языка, вследствие чего выход воздушной струи осуществляется через носовую полость. Данная артикуляторная настройка квалифицируется как **губно-губная смычно-взрывная носовая**; фоническая транскрипция: «m = 1; l».

3.2.1.2. Артикуляторные характеристики переднеязычных согласных

Класс малошумных переднеязычных согласных представлен тремя единицами: ртовыми фонемами **[l], [r]** и носовой фонемой **[n]**.

Переднеязычная ртовая фонема [l]

При произнесении *ауслаутного* звука «l» в составе ***твердорядной*** словоформы **аал** «ɑ́:l» ‘деревня’ на рентгеноснимке (д. 1, рис. 62) зафиксирована следующая артикуляторная настройка: кончик языка и $^{1}/_{2}$ передней части спинки языка соприкасаются с лингвальным склоном передних верхних зубов и половиной дентального склона альвеол. Начиная с $^{4}/_{5}$ передней части и заканчивая серединой межуточной части спинки языка, констатируется поперечный прогиб по медиали, за которым следует значительный подъем второй половины межуточной части и первой половины задней части спинки, что обусловливает веляризацию настройки. Корень языка существенно оттянут к задней стенке фаринкса. Нёбная занавеска сомкнута с задней стенкой носоглотки, увула провисает, при этом кончик направлен к корню языка. По данным рентгенографирования звук «l» квалифицируется как *согласный переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный веляризованный увуларизованный ртовый смычный;* точная фоническая транскрипция: «l = $a^{1}/_{2}$; $23\underline{4}^{1}/_{2}$».

По данным дентопалатографирования в той же ***твердорядной*** словоформе **аал** «ɑ́:l» ‘деревня’ (д. 1, рис. 63) площадь касания активного и пассивного органов довольно незначительная, хотя и несколько больше, чем это зарегистрировано рентгенографически: оттиск отмечается только на передних верхних резцах и на дентальном склоне и гребне альвеол; фоническая транскрипция звука: «l = 25 // 0; 0 // 0; 0». При произнесении этого звука д. 2 (рис. 64) и д. 3 (рис. 65) констатируются незначительные отличия от данных, полученных по

д. 1 (рис. 63): площадь касания активного органа с пассивным больше: по д. 2 «l = $36^{1}/_{11}$ // 0; 0 // 0; 0», по д. 3 «l = $36^{1}/_{7}$ // 0; 0 // 0; 0». Звук «l» определяется как *переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный (дентально-переднетвердонёбный) непалатализованный веляризованный медиально-смычный билатерально-щелевой согласный.*

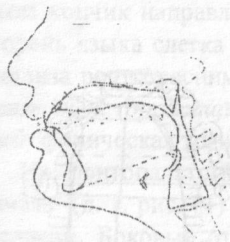


Рис. 62. Рентгеносхема звука «l» в словоформе **аал** ‘деревня’, д. 1

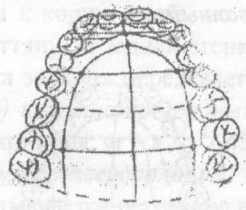


Рис. 63. Дентопалатограмма звука «l» в слове **аал** ‘деревня’, д. 1

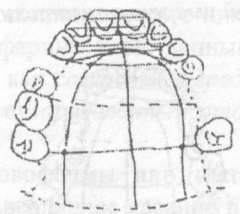


Рис. 64. Дентопалатограмма звука «l» в словоформе **аал** ‘деревня’, д. 2

В ***мягкорядной*** словоформе **кил** «kʹilʹ» ‘иди’ на дентопалатограмме (д. 1, рис. 66) преграда осуществляется в результате смыкания кончика и передней части спинки языка с альвеолами и небольшим участком передней части твердого нёба. На боковых зонах отмечается смычка языка с лингвальной поверхностью зубов, альвеолами и прилегающими незначительными участками твердого нёба; с левой стороны смычка прерывается щелью на уровне первого моляра; фоническая транскрипция: «lʹ = $46^{1}/_{18}$ // $36^{2}/_{13}$; $36^{1}/_{9}$ // $36^{3}/_{13}$; $36^{1}/_{19}$». У д. 2 (рис. 67) смычка также прерывается щелью с левой стороны на уровне второго резца, обеспечивая левомонолатеральный выход воздушной струи: «lʹ = $36^{1}/_{11}$ // $36^{1}/_{10}$; 36 // 0; 36». Звук определяется как *переднеязычный альвеолярный или дентально-альвеолярный медиально-смычный монолатерально-щелевой умереннопалатализованный.*

В ***мягкорядной*** словоформе **кӧл** «kʹülʹ» ‘озеро’ (д. 1, рис. 68) медиальная смычка передней части спинки языка с зубами, альвеолами и прилегающим небольшим участком твердого нёба слева прерывается боковой щелью, начинающейся от второго резца и заканчивающейся на уровне первого премоляра; далее на твердом нёбе констатируется касание левого бока спинки языка в виде сильного выступа, свидетельствующего о палатализации и продолжающегося до конца

твердого нёба. С правой стороны боковая щель формируется за третьим моляром: «ɾ̍ = $26^{3}/_{20}$ // $36^{1}/_{7}$; 0 // 0; $36^{3}/_{8}$». У д. 2 (рис. 69) щель, обеспечивающая левомонолатеральный выход воздуха, начинается на уровне второго резца и заканчивается на уровне первого премоляра: «ɾ̍ = $36^{1}/_{11}$ //0; 0 // 0; 0»; по д. 3 «ɾ̍= $36^{1}/_{4}$ // 0; 0 // 0; 0». Звук определяется как *переднеязычный сильнодорсальный дентально-переднетвердонёбный медиально-смычный билатерально-щелевой умереннопалатализованный.*

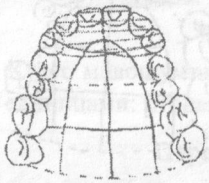


Рис. 65. Дентопалатограмма звука «l» в слове **аал** ‘деревня’, д. 3

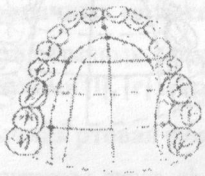


Рис. 66. Дентопалатограмма звука «ɾ̍» в словоформе **кил** ‘иди’, д. 1

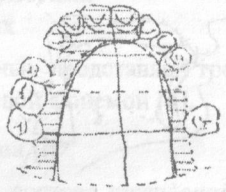
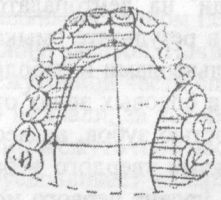


Рис. 67. Дентопалатограмма звука «ɾ̍» в словоформе **кил** ‘иди’, д. 2



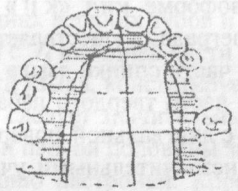


Рис. 68. Дентопалатограмма звука «ɾ̍» в словоформе **кӧл** ‘озеро’, д. 1

Рис. 69. Дентопалатограмма звука «ɾ̍» в словоформе **кӧл** ‘озеро’, д. 2

Суммируя результаты рентгенографирования и дентопалатографирования, фонеме можно дать следующее определение: **фонема [l] – согласная переднеязычная умереннодорсальная (~ сильнодорсальная) дентально-альвеолярная (~ дентально-переднетвердонёбная) непалатализованная увуларизованная в твёрдорядных словоформах, слабо или умереннопалатализованная в мягкорядных, смычная по медиали, билатерально-щелевая (в мягкорядных словоформах – факультативно монолатерально-щелевая) ртовая.**

Переднеязычная ртовая фонема [r]

При произнесении ***финального*** звука «r» в составе ***твердорядной*** словоформы **аар** «ɑ́:r» ‘пчела’ на рентгеносхеме (д. 1, рис. 70) зафиксирован момент отстояния артикулирующих органов друг от друга.

При этом активным органом является кончик и передняя часть спинки языка, сближенные с пассивным органом – верхней половиной лингвального склона резцов, дентальным склоном и вершиной альвеол. Все тело языка равномерно приподнято вверх к твердому и мягкому нёбу. Нёбная занавеска сомкнута с задней стенкой глотки, что свидетельствует о ртовости настройки; увула провисает, при этом кончик направлен к корню языка, но не соприкасается с ним. Корень языка слегка оттянут к задней стенке фаринкса. По данным анализа рентгеноснимка звук «r» определяется как *согласный переднеязычный (дрожащий) щелинно-преградный увуларизованный ртовый;* фоническая транскрипция: «r = $a^{1}/_{2}$; $^{1}/_{2}45$».

На дентопалатограмме ***твердорядной*** словоформы **аар** «ɑ́:r» ‘пчела’ (д. 1, рис. 71) отмечается островное альвеолярное касание по медиали. Боковые оттиски имеют несимметричную форму: справа касание больше, слева – меньше; фоническая транскрипция: «r = $^{3}/_{4}6\underline{7}^{2}/_{9}$ // $36^{5}/_{13}$; $36^{1}/_{3}$ // 0; $36^{3}/_{16}$». У д. 2 (рис. 72), как и у д. 1, наблюдается островное касание по медиали, боковые оттиски асимметричны: справа касание меньше, чем слева; транскрипция звука: «r = $5\underline{6}^{3}/_{11}$ // 0; 36 // 0; $36^{1}/_{7}$». Звук определяется как *переднеязычный альвеолярно-переднетвердонёбный мгновеннопреградный медиально-смычно-ударный билатерально-щелевой.*

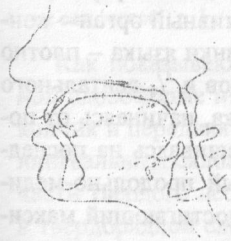


Рис. 70. Рентгеносхема звука «r» в словоформе **аар** ‘пчела’, д. 1

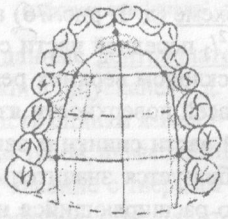


Рис. 71. Дентопалатограмма звука «r» в словоформе **аар** ‘пчела’, д. 1

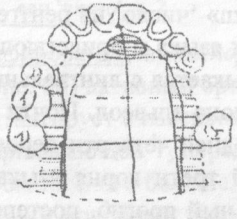


Рис. 72. Дентопалатограмма звука «r» в словоформе **аар** ‘пчела’, д. 2

В ***мягкорядной*** словоформе **ир** «iɾ̍» ‘мужчина’ при дентопалатографировании (д. 1, рис. 73) на лингвальном склоне альвеол констатировано островное касание, по бокам язык соприкасается с лингвальным и дентальным склоном альвеол: «r̍ = $^{1}/_{3}6\underline{7}^{1}/_{5}$// $36^{2}/_{13}$; $36^{3}/_{19}$// 0; $36^{1}/_{4}$». На оттисках-дентопалатограммах д. 2 (рис. 74) и д. 3 (рис. 75) существенных отличий не наблюдается: как и у д. 1, зафик-

сировано островное касание по медиали, боковые касания ровные: по д. 2 «r̀ = $\underline{56}^{5}/_{11}$// 0; $36^{1}/_{18}$// 0; $36^{1}/_{7}$», по д. 3 «r̀ = $\underline{56}^{2}/_{15}$// 0; 36// 0; $36^{1}/_{14}$». Звук определяется как *переднеязычный апикальный медиально-смычный, билатерально-щелевой.*

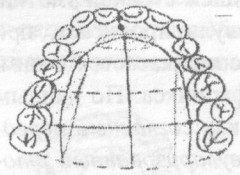


Рис. 73. Дентопалатограмма звука «r̀» в слове **ир** ‘мужчина’, д. 1

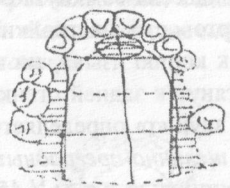


Рис. 74. Дентопалатограмма звука «r̀» в слове **ир** ‘мужчина’, д. 2

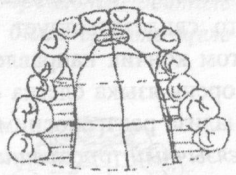


Рис. 75. Дентопалатограмма звука «r̀» в слове **ир** ‘мужчина’, д. 3

По результатам соматических методов исследования фонеме можно дать следующее определение: **фонема [r] – согласная переднеязычная альвеолярно-переднетвёрдонёбная апикальная мгновеннопреградная смычно-ударная (факультативно щелинно-ударная) по медиали билатерально-щелевая ртовая.**

Переднеязычная носовая фонема [n]

В настройке звука «n» в составе ***твердорядной*** словоформы **сан** «sȧn» ‘число’ на <u>рентгеносхеме</u> (д. 1, рис. 76) активный орган – кончик языка и прилегающие $^{2}/_{3}$ передней части спинки языка – плотно смыкается с лингвальным склоном верхних резцов и $^{3}/_{4}$ дентального склона альвеол. Почти на всей поверхности языка, начинаясь от последней четверти передней части спинки и заканчиваясь на последней трети корня языка, образуется значительный продольно-медиальный прогиб, постепенно расширяющийся и достигающий максимума в 17,4% l_{const} на задней части спинки. Корень языка сильно оттянут к задней стенке фаринкса. Нёбная занавеска находится в расслабленном состоянии. Она свисает в глоточный резонатор, приближаясь к корню языка, но не соприкасаясь с ним – для настройки характерен одноканальный носовой выход воздуха. Звук «n» определяется как *согласный переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный смычный носовой;* точная фоническая транскрипция: «n = $a^{2}/_{3}$; $3^{3}/_{4}$».

На <u>дентопалатограмме</u> в той же ***твердорядной*** словоформе **сан** «sȧn» ‘число’ (д. 1, рис. 77) констатируется смычка кончика и передней части спинки языка с лингвальным склоном зубов и альвеолами. Бока языка контактируют с лингвальной поверхностью зубов, альвеолами и прилегающими небольшими участками твердого нёба; фоническая транскрипция звука: «n = $^{3}/_{5}$46 // 36; $36^{1}/_{18}$ // 36; $36^{2}/_{15}$». Результаты дентопалатографирования д. 2 (рис. 78) и д. 3 (рис. 79) почти не имеют отличий; фоническая транскрипция и индексация по д. 2 «n = $36^{2}/_{11}$ // 36; $36^{1}/_{18}$ // 36; $36^{1}/_{14}$», по д. 3 «n = $36^{1}/_{7}$ // 36; 36 // 36; $36^{1}/_{7}$». На основании данных дентопалатографирования описываемый звук «n» характеризуется как *переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный смычный (носовой).*

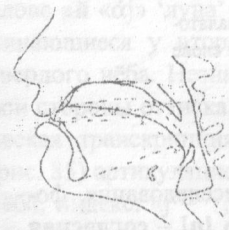


Рис. 76. Рентгеносхема звука **«n»** в словоформе **сан** ‘число’, д. 1

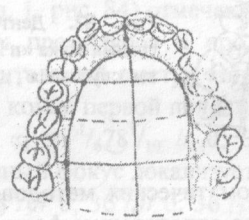


Рис. 77. Дентопалатограмма звука **«n»** в словоформе **сан** ‘число’, д. 1

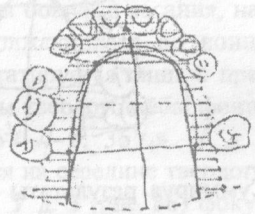


Рис. 78. Дентопалатограмма звука **«n»** в словоформе **сан** ‘число’, д. 2

Как показывают данные <u>дентопалатографирования</u>, в ***мягкорядной*** словоформе **ин** «iǹ» ‘спускайся’ (д. 1, рис. 80) активный орган – кончик и передняя часть спинки языка – контактирует с пассивным – лингвальным склоном зубов, альвеолами и прилегающей $^{1}/_{5}$ передней части твердого нёба; касание с твердым нёбом намного больше, чем в твердорядной словоформе, с незначительными боковыми выступами на середине твердого нёба: «ǹ = $36^{1}/_{5}$ // $36^{6}/_{13}$; $36^{7}/_{18}$ // $36^{6}/_{13}$; $36^{9}/_{16}$».

При произнесении этой словоформы дикторами 2 (рис. 81) и 3 (рис. 82) наблюдаются небольшие отличия от д. 1: касание активного органа с пассивным меньше: по д. 2 «ǹ = $^{1}/_{3}$46 // 36; $36^{1}/_{18}$ // 36; $36^{1}/_{14}$», по д. 3 «ǹ = $36^{1}/_{14}$ // 36; 36// 36; $36^{1}/_{14}$». Звук определяется как *переднеязычный сильно- или умереннодорсальный слабопалатализованный смычный.*

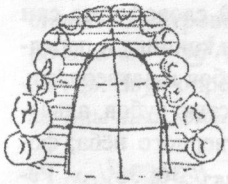


Рис. 79. Дентопалатограмма звука «n» в словоформе **сан** ‘число’, д. 3

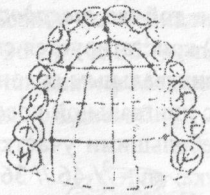


Рис. 80. Дентопалатограмма звука «nʹ» в словоформе **ин** ‘спускайся’, д. 1

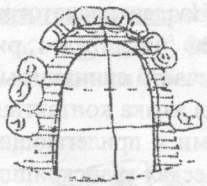


Рис. —81. Дентопалатограмма звука «nʹ» в слове **ин** ‘спускайся’, д. 2

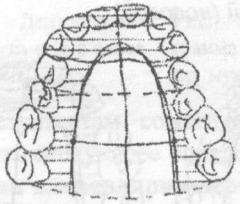


Рис. 82. Дентопалатограмма звука «nʹ» в слове **ин** ‘спускайся’, д. 3

Суммируя результаты соматических методов исследования, фонеме можно дать следующее определение: **фонема [n] – согласная переднеязычная сильно- или умереннодорсальная дентально-альвеолярная, в мягкорядных словоформах слабопалатализованная, смычная носовая.**

3.2.1.3. Артикуляторные характеристики среднеязычных согласных

Класс малошумных среднеязычных согласных представлен в нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка фонемой **[j]**.

Среднеязычная ртовая фонема [j]

В реализациях фонемы [j] – звук «j» зафиксирован на рентгеносхеме в составе ***твердорядной*** словоформы **ай** «ȧj» ‘луна’ (д. 1, рис. 83) – щелевая преграда, как правило, образуется в результате максимального подъема средне-межуточной части спинки языка к первой половине твердого нёба, при этом кончик языка находится на уровне краев передних верхних зубов, не касаясь их, на значительном удалении. Равномерный подъем языка в передней и средней

частях спинки создает аркообразный резонатор в передней части ртовой полости. Продвижение корня языка вперед со значительным продольно-медиальным прогибом увеличивает задний ртово-глоточный резонатор с акустическим эффектом мягкости. Начиная с середины спинки и заканчивая последней третью корня языка фиксируется продольно-медиальный прогиб, постепенно расширяющийся и достигающий максимума в 17,4% l_{const} на первой трети корня языка. Нёбная занавеска плотно прилегает к стенке фаринкса, перекрывая выход воздуху через носовой канал. Данные рентгенографирования позволяют определить звук «j» как *согласный среднеязычный переднетвердонёбный щелевой ртовый;* фоническая транскрипция: «j = $(b^1/_4)^3/_4$; $^2/_5(^2/_5\underline{78})$».

На дентопалатограммах звука «j» в ***финальной позиции*** в том же слове **ай** «ȧj» ‘луна’ (д. 1, рис. 84) отмечаются боковые касания, начинающиеся у вторых премоляров и продолжающиеся до конца твердого нёба. Незначительный выступ констатируется лишь с правой стороны оттиска в конце первой половины твердого нёба; фоническая транскрипция: «j = $^1/_6\underline{78}^1/_{10}$ // 0; $36^3/_{17}$// 0; $36^1/_4$». У д. 2 (рис. 85) артикуляционный фокус локализуется на середине твердого нёба, индекс: «j = $^1/_3\underline{78}^2/_5$// 0; $36^1/_6$// 0; $36^1/_7$». У д. 3 (рис. 86) фокус образования слегка продвинут вперед по сравнению с д. 1 и д. 2; фоническая транскрипция: «j = $(^3/_{16}\underline{78})^5/_{16}$// 0; $36^1/_{14}$// 0; $36^1/_7$». Звук определяется *как среднеязычный среднетвердонёбный плоскощелевой ртовый.*

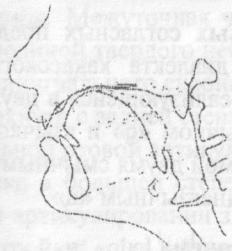


Рис. 83. Рентгеносхема звука «j» в словоформе **ай** ‘луна’, д. 1

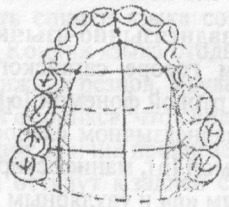


Рис. 84. Дентопалатограмма звука «j» в слове **ай** ‘луна’, д. 1

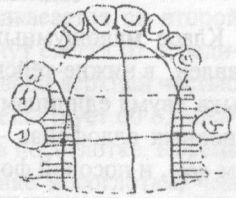


Рис. 85. Дентопалатограмма звука «j» в словоформе **ай** ‘луна’, д. 2

В ***мягкорядной*** словоформе **кӧй** «kʹüj» ‘гори’ (д. 1, рис. 87), как и в *твердорядной* словоформе **ай** «ȧj» ‘луна’, констатированы боковые

касания, начинающиеся на уровне вторых премоляров и продолжающиеся до конца твердого нёба в виде значительных выступов с максимумом на середине второй половины твердого нёба; транскрипция звука: «j = ($7\underline{8}^{1}/_{9}$)$^{1}/_{2}$ // 0; $36^{9}/_{17}$ // 0; $36^{1}/_{2}$». В той же словоформе у д. 3 (рис. 88) фокус образования локализуется в средней части твердого нёба, боковые касания симметричные: «j = $^{9}/_{16}\underline{78}$ // 0; $36^{1}/_{7}$ // 0; $36^{3}/_{14}$». Звук определяется как *среднеязычный среднетвердонёбный (~ заднетвердонёбный) плоскощелевой.*

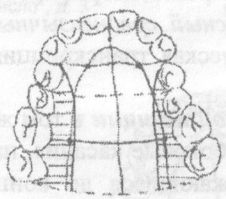


Рис. 86. Дентопалатограмма звука «j» в словоформе **ай** ‘луна’, д. 3

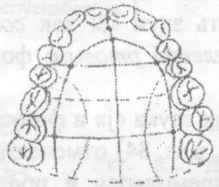


Рис. 87. Дентопалатограмма звука «j» в слове **кӧй** ‘гори’, д. 1

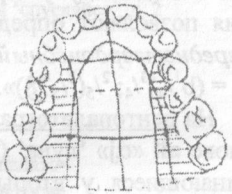


Рис. 88. Дентопалатограмма звука «j» в словоформе **кӧй** ‘гори’, д. 3

По итогам рентгено- и дентопалатографирования фонеме можно дать следующее определение: **фонема [j] – согласная среднеязычная передне-, средне- или заднетвёрдонёбная плоскощелевая ртовая.**

3.2.1.4. Артикуляторные характеристики заднеязычно-язычковых согласных

Класс малошумных **заднеязычно-язычковых** согласных представлен в нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка двумя единицами: ртовой фонемой **[o̰]**, реализующейся в двух основных аллофонах – заднеязычном слабосмычном «g» и язычковом «o̰», и носовой фонемой [n̰], манифестируемой двумя смычными оттенками – заднеязычным «ŋ» и увулярным заднеязычным «n̰».

Заднеязычно-язычковая ртовая фонема [o̰]

На рентгеноснимке *в финальной позиции* в *твердорядном* слове **тағ** «tɑ́o̰» ‘гора’ (д. 1, рис. 89) аллофон «o̰» произносится при взаимной активности увулы, ненапряженно оттянутой к корню, и верхней трети корня языка. Между языком и увулой образуется щель. Корень языка сильно оттянут к задней стенке фаринкса. Маленький язычок

верхней половиной сомкнут с задней стенкой носоглотки – это определяет ртовую настройку звука. Кончик языка смыкается с лингвальным склоном нижних резцов. Губное отстояние больше зубного, что указывает на неогубленность артикуляции. Звук определяется как *увулярный корнеязычный щелевой ртовый неназализованный неогубленный согласный:* «o̰ = $^{1}/_{3}g_{1}$; $(9^{1}/_{2})^{3}/_{4}$».

В том же *твердорядном* слове **тағ** «tɑ́o̰» ‘гора’ на дентопалатограмме д. 1 отсутствуют оттиски, которые указывали бы на контакт спинки языка и твердого нёба: «0 // 0; 0 // 0; 0»; на дентопалатограммах дд. 2 и 3 контакт активного и пассивного органов также не отмечен, что дает основание квалифицировать настройки как увулярные.

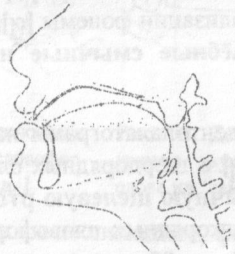


Рис. 89. Рентгеносхема звука «o̰» в словоформе **тағ** ‘гора’, д. 1

Суммируя вышеописанное, фонему **[o̰]** в твердорядных словоформах следует охарактеризовать как **увулярную корнеязычную.**

При произнесении звука «g» *в финальной позиции* в составе *мягкорядной* словоформы **кӧг** «k′üg′» ‘мелодия’ настройка определяется по рентгенограмме (д. 1, рис. 90) как *межуточноязычная смычная ртовая.* Межуточная часть спинки языка соприкасается со второй половиной твердого неба. Кончик языка отодвинут слегка от середины лингвального склона нижних резцов. Увула своей верхней частью сомкнута с задней стенкой фаринкса, что свидетельствует об одноканальной ртовой артикуляции; кончик провисает в носоглотке. Корень языка в большей степени оттянут к задней стенке носоглотки, чем при артикулировании звука «k′». Точная индексовая характеристика настройки: «g′ = $^{1}/_{2}(^{1}/_{15}e)$; $^{1}/_{3}(^{1}/_{4}\underline{89})$».

На дентопалатограммах (дд. 2 и 3, рис. 91– 92) этого же звука зафиксировано незначительное касание в конце твердого нёба.

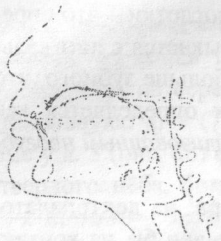


Рис. 90. Рентгеносхема звука «g̑» в слове кӧг ‘веселье’, д. 1

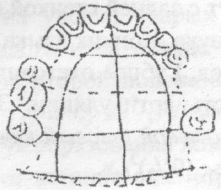


Рис. 91. Дентопалатограмма звука «g̑» в словоформе кӧг ‘веселье’, д. 2

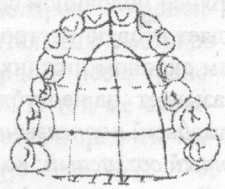


Рис. 92. Дентопалатограмма звука «g̑» в слове кӧг ‘веселье’, д. 3

Совокупные данные рентгено- и дентопалатографирования позволяют определить мягкорядные реализации фонемы [o̯] **как межуточно-заднеязычные заднетвёрдонёбные смычные неназализованные.**

Итоги анализа рентгенограмм и дентопалатограмм настроек позволяют охарактеризовать **фонему** [o̯] в твердорядных словоформах как **согласную увулярную корнеязычную щелевую ртовую неназализованную неогубленную;** в мягкорядных словоформах – как **межуточно-заднеязычную заднетвёрдонёбную смычную неназализованную.**

Заднеязычно-язычковая носовая фонема [ɳ]

В процессе производства ***финального*** звука «ɳ» в составе ***твердорядной*** словоформы **аӈ** «aɳ» ‘зверь’ на рентгеносхеме (д. 1, рис. 93) все тело языка сильно оттянуто назад и приподнято вверх; кончик языка отстоит от режущей поверхности нижних резцов. Взаимоактивными органами являются, с одной стороны, задняя часть спинки и верхняя треть корня языка; с другой, – мягкое нёбо и увула полностью. При этом нёбная занавеска совмещает две функции: образует смычку с языком и открывает доступ воздуху в носовую полость. Звук «ɳ» является *согласным увулярным заднеязычным смычным носовым;* фоническая транскрипция: «ɳ = $^{3}/_{5}$eg$^{3}/_{5}$; 0».

В той же ***твердорядной*** словоформе **аӈ** «aɳ» ‘зверь’ на дентопалатограмме оттисков не наблюдается, что свидетельствует об *увулярности* настройки. В ***мягкорядной*** словоформе **иӈ** «iŋ̑» ‘самый’ (д. 1, рис. 94) констатированы контакты в конце твердого нёба – звук определяем как *заднеязычный заднетвердонёбно-переднемягконёбный*

смычный. Оттиски д. 2 (рис. 95) подтверждают результаты, полученные по д. 1: в твердорядных словоформах на дентопалатограммах оттиски не зафиксированы, в мягкорядном наблюдается контакт в конце твердого нёба. В произношении д. 3 смычки языка с твердым нёбом нет в обоих случаях – как в твердорядном, так и в мягкорядном словах.

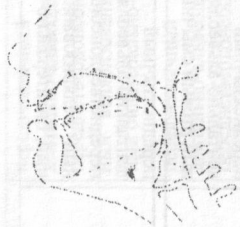


Рис. 93. Рентгеносхема звука «ɳ» в словоформе аӈ ‘зверь’, д. 1

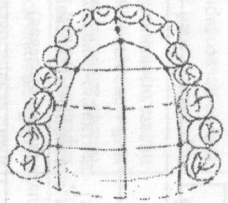


Рис. 94. Дентопалатограмма звука «ŋ̑» в слове иӈ ‘самый’, д. 1

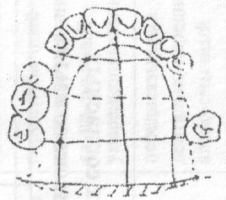


Рис. 95. Дентопалатограмма звука «ŋ̑» в словоформе иӈ ‘самый’, д. 2

Суммируя вышеописанное, фонеме можно дать следующее определение: **фонема [ɳ] – в твёрдорядных словоформах согласная увулярная заднеязычная смычная носовая, в мягкорядных словоформах – заднеязычная заднетвёрдонёбно-переднемягконёбная смычная.**

Артикуляторные характеристики малошумных согласных в обобщенном виде представлены в таблице 11.

3.2.1.5. Выводы: артикуляторные характеристики нижне-тёйских малошумных согласных

По итогам анализа соматических характеристик малошумных согласных нижне-тёйского говора можно констатировать следующее.

1. **Артикуляторная рядность.** По участию активных речевых органов в продуцировании малошумных звуков ***на фоническом*** уровне можно выделить шесть артикуляторных рядов: первая артикуляция – *губно-губная,* вторая – *переднеязычная (~ передне-среднеязычная),* третья – *среднеязычная,* четвертая – *межуточноязычная,* пятая – *заднеязычная,* шестая – *(мягконёбно-)язычковая.* На ***фонематическом*** уровне они объединяются в четыре ряда: первый – *губно-губной* [m], второй – *переднеязычный* [l], [r], [n], третий – *средне-*

Таблица 11

Артикуляторные характеристики малошумных согласных нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка

Согласный		Слово-форма	Позиция в слове	Рисунок	Диктор	Активный	Пассивный	Определение аллофона
графема	транскрипция					орган артикуляции		
Фонема [m]: согласная губно-губная смычная носовая.								
Фонема [l]: согласная переднеязычная умереннодорсальная (~ сильнодорсальная) дентально-альвеолярная (~ дентально-переднетвердонёбная) непалатализованная в твердорядных словоформах, умеренно- или сильнопалатализованная – в мягкорядных, медиально-смычная, билатерально-щелевая (в мягкорядных словах – факультативно монолатерально-щелевая).								
л рентген	l	**аал** «ɑ́:l» ‘деревня’ ’	V:C	62	1	$a^1/_2$	$23\frac{1}{2}$	переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный веляризованный ртовый смычный
л дент.	l	**аал** «ɑ́:l» ‘деревня’ ’	V:C	63	1		25 // 0; 0 // 0; 0	переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный (~ дентально-переднетвердонёбный) непалатализованный веляризованный медиально-смычный, билатерально-щелевой согласный

л дент.	l	**аал** «ɑ́:l» ‘деревня’ ’	C:V	64	2		$36^1/_{11}$//0; 0// 0; 0	переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный (дентально-переднетвердонёбный) непалатализованный веляризованный медиально-смычный билатерально-щелевой согласный
л дент.	l	**аал** «ɑ́:l» ‘деревня’ ’	C:V	65	3		$36^1/_7$ // 0; 0 // 0; 0	переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный (~дентально-переднетвердонёбный) непалатализованный веляризованный медиально-смычный билатерально-щелевой согласный
л дент.	l	**кил** «kil ‘» ‘иди’	-VC	66	1		$46^1/_{18}$ // $36^2/_{13}$; $36^1/_9$ // $36^3/_{13}$; $36^1/_{19}$	переднеязычный альвеолярный или дентально-альвеолярный медиально-смычный монолатерально-щелевой умеренно-палатализованный
л дент.	l	**кил** «kil ‘» ‘иди’	-VC	67	2		$36^1/_{11}$ // $36^1/_{10}$; 36 // 0; 36	переднеязычный альвеолярный или дентально-альвеолярный медиально-смычный монолатерально-щелевой умеренно-палатализованный
л дент.	l	**кӧл** «kül» ‘озеро’	-VC	68	1		$26^3/_{20}$ // $36^1/_7$; 0 // 0; $36^3/_8$	переднеязычный сильнодорсальный дентально-переднетвердонебный медиально-смычный билатерально-щелевой умереннопалатализованный
л дент.	l	**кӧл** «kül» ‘озеро’	-VC	69	2		$36^1/_{11}$ // 0; 0 // 0; 0	переднеязычный сильнодорсальный дентально-переднетвердонебный медиально-смычный билатерально-щелевой умереннопалатализованный

л дент.	l	кӧл «kül» ‘озеро’	-VC	ар-хив	3		$36^{1}/_{4}$ // 0; 0 // 0; 0	переднеязычный сильнодорсальный дентально-переднетвердонебный медиально-смычный билатерально-щелевой умереннопалатализованный
Фонема [r]: согласная переднеязычная альвеолярно-переднетвердонебная апикальная мгновеннопреградная смычно-ударная (факультативно щелинно-ударная) по медиали, билатерально-щелевая ртовая.								
р рентген	r	**аар** «ɑ́:r» ‘пчела’	V:C	70	1	$a^{1}/_{2}$	$^{1}/_{2}45$	согласный переднеязычный (дрожащий) щелинно-преградный ртовый
р дент.	r	**аар** «ɑ́:r» ‘пчела’	V:C	71	1		$^{3}/_{4}67^{2}/_{9}$ // $36^{5}/_{13}$; $36^{1}/_{3}$ // 0; $36^{3}/_{16}$	переднеязычный альвеолярно-переднетвердонебный мгновеннопреградный смычно-ударный по медиали, билатерально-щелевой
р дент.	r	**аар** «ɑ́:r» ‘пчела’	V:C	72	2		$56^{3}/_{11}$ // 0; 36 // 0; $36^{1}/_{7}$	переднеязычный альвеолярно-переднетвердонебный мгновеннопреградный смычно-ударный по медиали, билатерально-щелевой
р дент.	r	**ир** «ir» ‘мужчина’	VC	73	1		$^{1}/_{3}67^{1}/_{5}$ // $36^{2}/_{13}$; $36^{3}/_{19}$ // 0; $36^{1}/_{4}$	переднеязычный апикальный смычный по медиали, билатерально-щелевой согласный
р дент.	r	**ир** «ir» ‘мужчина’	VC	74	2		$56^{5}/_{11}$// 0; $36^{1}/_{18}$// 0; $36^{1}/_{7}$	переднеязычный апикальный смычный по медиали, билатерально-щелевой согласный
р дент.	r	**ир** «ir» ‘мужчина’	VC	75	3		$56^{2}/_{15}$// 0; 36// 0; $36^{1}/_{14}$	переднеязычный апикальный смычный по медиали, билатерально-щелевой согласный

Фонема [n]: согласная переднеязычная сильно- или умереннодорсальная дентально-альвеолярная, в мягкорядных словоформах слабопалатализованная, смычная носовая.								
н рентген	n	**сан** «sɑ́n» ‘число’	CVC	76	1	$a^{2}/_{3}$	$a^{2}/_{3}$	переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный смычный носовой согласный
н дент.	n	**сан** «sɑ́n» ‘число’	CVC	77	1		$^{3}/_{5}46$ // 36; $36^{1}/_{18}$ // 36; $36^{2}/_{15}$	переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный смычный (носовой) согласный
н дент.	n	**сан** «sɑ́n» ‘число’	CVC	78	2		36^{2}/ // 36; 36^{1}/ // 36; $36^{1}/_{14}$	переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный смычный (носовой) согласный
н дент.	n	**сан** «sɑ́n» ‘число’	CVC	79	3		$36^{1}/_{7}$ // 36; 36 // 36; $36^{1}/_{7}$	переднеязычный умереннодорсальный дентально-альвеолярный смычный (носовой) согласный
н дент.	n	**ин** «in» ‘спускайся’	VC	80	1		$36^{1}/_{5}$ // $36^{6}/_{13}$; $36^{7}/_{18}$ // $36^{6}/_{13}$; $36^{9}/_{16}$	переднеязычный сильно- или умереннодорсальный слабопалатализованный смычный (носовой)
н дент.	n	**ин** «in» ‘спускайся’	VC	81	2		$^{1}/_{3}46$ // 36; $36^{1}/_{18}$ // 36; $36^{1}/_{14}$	переднеязычный сильно- или умереннодорсальный слабопалатализованный смычный (носовой)
н дент.	n	**ин** «in» ‘спускайся’	VC	82	3		$36^{1}/_{14}$ // 36; 36 // 36; $36^{1}/_{14}$	переднеязычный сильно- или умереннодорсальный слабопалатализованный смычный (носовой)

Фонема [j]: согласная среднеязычная передне-, средне- или заднетвердонебная плоскощелевая ртовая.								
й рентген	j	**ай** «ɑ́j» ‘луна’	VC	83	1	$(b^1/_4)^3/_4$	$^2/_5(^2/_578)$	среднеязычный переднетвердонебный щелевой ртовый согласный
й дент.	j	**ай** «ɑ́j» ‘луна’	VC	84	1		$^1/_678^1/_{10}$ // 0; $36^3/_{17}$ // 0; $36^1/_4$	среднеязычный среднетвердонёбный плоскощелевой ртовый
й дент.	j	**ай** «ɑ́j» ‘луна’	VC	85	2		$^1/_378^2/_5$ // 0; $36^1/_6$ // 0; $36^1/_7$	среднеязычный среднетвердонёбный плоскощелевой ртовый
й дент.	j	**ай** «ɑ́j» ‘луна’	VC	86	3		$(^7/_{16}78)^5/_{16}$ // 0; $36^1/_{14}$ // 0; $36^1/_7$	среднеязычный среднетвердонёбный плоскощелевой ртовый
й дент.	j	**кӧй** «küj» ‘гори’	CVC	87	1		$(78^1/_9)^1/_2$ // 0; $36^9/_{17}$// 0; $36^1/_2$	среднеязычный среднетвердонёбный (~ заднетвердонебный) плоскощелевой согласный
й дент.	j	**кӧй** «küj» ‘гори’	CVC	88	3		$^9/_{16}78$ // 0; $36^1/_7$ // 0; $36^3/_{14}$	среднеязычный среднетвердонёбный (~ заднетвердонебный) плоскощелевой согласный
Фонема [ɢ]: в твердорядных словоформах – согласная увулярно / корнеязычная плоскощелевая ртовая неназализованная неогубленная, в мягкорядных словоформах – межуточно-заднеязычная заднетвердонёбная смычная неназализованная.								
г рентген	ɢ	**таг** «tɑ́ɢ» ‘гора’	CVC	89	1	$^1/_3g_1$	$(9^1/_2)^3/_4$	увулярно/корнеязычный щелевой ртовый неназализованный неогубленный согласный
г дент.	ɢ	**таг** «tɑ́ɢ» ‘гора’	CVC	ар-хив	1		0 / 0; 0 // 0; 0	увулярный корнеязычный согласный

г дент.	ɢ	**таг** «tɑ́ɢ» ‘гора’	CVC	ар-хив	3		0 / 0; 0 // 0; 0	увулярный корнеязычный согласный
г рентген	g	**кӧг** «kög» ‘мелодия’	CVC	91	2	$^1/_2(^1/_{15}c)$	$^1/_3(^1/_489)$	межуточноязычный смычный ртовый согласный
г дент.	g	**кӧг** «kög» ‘мелодия’	CVC	92	3		0 / 0; 0 // 0; 0	межуточно-заднеязычный заднетвердонёбный смычный согласный
Фонема [ŋ] – в твердорядных словоформах согласная увулярно / заднеязычная смычная носовая, в мягкорядных словоформах – заднеязычная заднетвердонёбно-переднемягконёбная смычная.								
ң рентген	ŋ	**аң** «ɑŋ» ‘зверь’	VC	93	1	$^3/_5eg^3/_5$	0 / 0; 0 // 0; 0	увулярно / заднеязычный смычный носовой согласный
ң	ŋ	**иң** «iŋ» ‘самый’	VC	94	1		0 / 0; 0 // 0; 0	заднеязычный заднетвердонёбно-переднемягконёбный смычный (носовой) согласный
ң	ŋ	**иң** «iŋ» ‘самый’	VC	95	2		0	заднеязычный заднетвердонёбно-переднемягконёбный смычный (носовой) согласный

язычный [j], четвертый – *межуточно-заднеязычно-язычковый* [o̤ «g̤», «o̤»], [ɳ «ŋ», «n̤»]. При этом переднеязычные настройки фонем могут быть апикальными ([r]) и дорсальными ([l], [n]).

2. **По способу образования** шумообразующей преграды нижнетёйские малошумные согласные фонемы являются ***простыми*** и делятся на *смычные* [m], [n], [ɳ], *щелевые* [l], [j], *смешанные* [o̤ «g̤», «o̤»] и *мгновеннопреградные* [r]. При этом переднеязычный согласный [l] по медиальному участку настройки является смычным, по боковым – щелевым. Межуточно-заднеязычно-язычковая фонема [o̤], как и шумные фонемы данного артикуляторного ряда, в твердорядных словоформах реализуется в щелевом оттенке «o̤», в мягкорядных – в смычном «g̤».

3. Характеристика **по пассивному артикулирующему органу,** как и у шумных согласных, является оттенковой, детерминированной позиционно-комбинаторными условиями и законами свободного варьирования.

4. В классе малошумных согласных к числу релевантных признаков относится **ртовость / назальность:** фонемы [l], [r], [j], [o̤] являются ртовыми, фонемы [m], [n], [ɳ] – носовые.

5. Для настроек фонем [l] и [r] количество **боковых щелей** является вариативным признаком – они могут факультативно реализоваться как моно- или билатеральнощелевые.

6. **Палатализация** и **веляризация** – оттенковые признаки в подсистеме малошумного консонантизма.

3.2.2. Акустические характеристики малошумных согласных

В данном разделе рассматриваются акустические характеристики согласных **м, л, р, н, й, г, ғ, ң,** которые в общей фонетике принято квалифицировать как сонорные (сонанты).

Словоформы, содержащие в своих звуковых оболочках указанные согласные звуки в ауслауте или в инлаутной препозиции к шумным согласным, записаны и обработаны с помощью компьютерных программ CoolPro и SpeechAnalyzer. При метрической и табулярной обработке абсолютная длительность (АД) звуков и их компонентов измерялась в миллисекундах (мс), а относительная длительность (ОД) компонентов – в процентах (%) к длительности всего звука, принимаемой за 100%.

Как свидетельствуют экспериментальные данные, приведенные в таблице 12, АД звонких компонентов носового звука **m** в ауслаутной позиции составляет в среднем 80,0%, глухих – 20,0% к длительности всего звука, что позволяет квалифицировать согласный **m** в данной позиции как *сонорный.*

Квалитативно-квантитативные характеристики ауслаутного согласного **l** представлены в таблице 13. Результаты метрической обработки свидетельствуют о том, что в среднем АД звонких компонентов звука равна 64,6%, глухих – 35,5% ко всей длительности латеральнощелевого согласного **l,** что также свидетельствует о *сонорной* фонации звука, хотя оглушение в данном случае выражено в большей степени, чем при артикулировании носового **m.**

Качественно-количественные параметры мгновеннопреградного ауслаутного согласного **r,** приведенные в таблице 14, свидетельствуют о *полузвонком* произношении звука: АД звонких компонентов составляет в среднем 52,6%, глухих – 47,5% длительности всего фона.

Носовой согласный **n** в позиции конца слова по данным акустического анализа, представленным в таблице 15, квалифицируется как *сонорный:* АД звонкости составляет в среднем 81,3%, глухости – 18,8% длительности всего звука **n.**

Как и мгновеннопреградный **r,** финальный щелевой среднеязычный согласный **j** по квалитативно-квантитативным параметрам, приведенным в таблице 16, определяется как *полузвонкий:* АД звонких компонентов составляет в среднем 51,5%, глухих – 48,5% длительности всего звука.

Качественно-количественные характеристики носовых согласных **ɳ** и **ŋ** в конечной позиции в слове представлены в таблице 17. Результаты обработки звуковых файлов свидетельствуют о том, что в среднем АД звонких компонентов звука равна 81,0%, глухих – 19,0% ко всей длительности гуттурального согласного, что позволяет интерпретировать рассматриваемые звуки как *сонорные.*

Квалитативно-квантитативные характеристики ауслаутных ртовых гуттуральных согласных **g̤** и **o̤,** приведенные в таблице 18, также свидетельствуют о преимущественной *сонорности* рассматриваемых консонантов: АД звонких компонентов звука **o̤** составляет в среднем 69,7%, глухих – 30,4% к длительности звука, звука **g̤** – 71,2% и 28,9% соответственно.

В медиально-биконсонантных сочетаниях в препозиции к шумным глухим согласным оглушение сонорных согласных выражено в значительно большей степени, чем в ауслауте.

Таблица 12

Качественно-количественные характеристики ауслаутного согласного m

Дик-тор	Словоформа			Абсолютная длительность, мс						Относительная длительность					
	орфо-грамма	тран-скрипция	семантика	слово-формы	СДЗ	компонентов звука [С]				всего звука [С]	компонентов, % к длительности [С]				звука [С], % к СДЗ
						1	2	звонк.	глух.		1	2	звонк.	глух.	
1	ам	ʔam͡m	сейчас	371,2	123,7	m=162,9	m̯=83,6	162,9	83,6	246,5	m=66,1	m̯=33,9	66,1	33,9	199,3
1	ам	ʔam͡m	сейчас	328,5	109,5	m=191,7	m̯=30,5	191,7	30,5	222,2	m=86,3	m̯=13,7	86,3	13,7	202,9
1	им	ʔim͡m	лекарство	377,2	125,7	m=135,9	m̯=35,8	135,9	35,8	171,7	m=79,1	m̯=20,9	79,1	20,9	136,6
1	им	ʔim͡m	лекарство	427,8	142,6	m=195,1	m̯=25,0	195,1	25,0	220,1	m=88,6	m̯=11,4	88,6	11,4	154,3
В среднем				**376,2**	**125,4**			**171,4**	**43,7**	**215,1**			**80,0**	**20,0**	**173,3**

Таблица 13

Качественно-количественные характеристики ауслаутного согласного l

Дик-тор	Словоформа			Абсолютная длительность, мс						Относительная длительность					
	орфо-грамма	тран-скрипция	семантика	слово-формы	СДЗ	компонентов звука [С]				всего звука [С]	компонентов, % к длительности [С]				звука [С], % к СДЗ
						1	2	звонк.	глух.		1	2	звонк.	глух.	
1	аал	ʔa:l͡l	деревня	681,3	227,1	l=201,5	l̯=112,3	201,5	112,3	313,8	l=64,2	l̯=35,8	64,2	35,8	138,2
1	аал	ʔa:l͡l	деревня	698,6	232,9	l=243,8	l̯=81,2	243,8	81,2	325,0	l=75,1	l̯=24,9	75,1	24,9	139,5
1	кӧл	kʲül͡l	озеро	461,5	153,8	l=102,1	l̯=93,4	102,1	93,4	195,5	l=52,2	l̯=47,8	52,2	47,8	127,1
1	кӧл	kʲül͡l	озеро	429,9	143,3	l=125,8	l̯=62,8	125,8	62,8	188,6	l=66,7	l̯=33,3	66,7	33,3	131,6
В среднем				**567,8**	**189,3**			**168,3**	**87,4**	**255,7**			**64,6**	**35,5**	**134,1**

Таблица 14

Качественно-количественные характеристики ауслаутного согласного r

Дик-тор	Словоформа			Абсолютная длительность, мс							Относительная длительность					
	орфо-грамма	тран-скрипция	семантика	слово-формы	СДЗ	компонентов звука [С]					всего звука [С]	компонентов, % к длительности [С]					звука [С], % к СДЗ
						1	2	3	звонк.	глух.		1	2	3	звонк.	глух.	
1	аар	ʔa:r̝͡r	пчела	585,0	195,0	r̝=50,6	r=39,0	r̝=94,4	39,0	145,0	184,0	r̝=27,5	r=21,2	r̝=51,3	21,2	78,8	94,4
1	аар	ʔa:r̝͡r	пчела	640,5	213,5	r=258,0	r=32,0		258,0	32,0	290,0	r=89,0	r=11,0		89,0	11,0	135,8
1	ир	ʔir̝	мужчина	514,6	171,5	r̝=207,2			0,0	207,2	207,2	r̝=100,0			0,0	100,0	120,8
1	ир	ʔir	мужчина	387,2	129,1	r=163,2			163,2	0,0	163,2	r=100,0			100,0	0,0	126,4
В среднем				**531,8**	**177,3**				**115,1**	**96,1**	**211,1**				**52,6**	**47,5**	**119,4**

Таблица 15

Качественно-количественные характеристики ауслаутного согласного n

Дик-тор	Словоформа			Абсолютная длительность, мс						Относительная длительность					
	орфо-грамма	тран-скрипция	семантика	слово-формы	СДЗ	компонентов звука [С]				всего звука [С]	компонентов, % к длительности [С]				звука [С], % к СДЗ
						1	2	звонк.	глух.		1	2	звонк.	глух.	
1	сан	saŋ͡n	число	544,9	181,6	n=188,7	n̯=31,2	188,7	31,2	219,9	n=85,8	n̯=14,2	85,8	14,2	121,1
2	сан	saŋ͡n	число	462,0	154,0	n=151,2	n̯=29,1	151,2	29,1	180,3	n=83,9	n̯=16,1	83,9	16,1	117,1
1	ин	ʔiŋ͡n	спускайся	424,8	141,6	n=147,0	n̯=68,2	147,0	68,2	215,2	n=68,3	n̯=31,7	68,3	31,7	152,0
2	ин	ʔiŋ͡n	спускайся	386,3	128,8	n=148,1	n̯=22,1	148,1	22,1	170,2	n=87,0	n̯=13,0	87,0	13,0	132,1
В среднем				**454,5**	**151,5**			**158,8**	**37,7**	**196,4**			**81,3**	**18,8**	**130,6**

Таблица 16

Качественно-количественные характеристики ауслаутного согласного j

Дик-тор	Словоформа			Абсолютная длительность, мс							Относительная длительность				
	орфо-грамма	тран-скрипция	семантика	слово-формы	СДЗ	компонентов звука [С]				всего звука [С]	компонентов, % к длительности [С]				звука [С], % к СДЗ
						1	2	звонк.	глух.		1	2	звонк.	глух.	
1	ай	ʔajʲ	луна	431,9	144,0	j=93,2	j=168,9	93,2	168,9	262,1	j=35,6	j=64,4	35,6	64,4	182,0
2	ай	ʔajʲ	луна	412,3	137,4	j=101,7	j=142,1	101,7	142,1	243,8	j=41,7	j=58,3	41,7	58,3	177,4
1	кӧй	kˢ̑üj	гори	447,8	149,3	j=183,8		183,8	0,0	183,8	j=100,0		100,0	0,0	123,1
2	кӧй	kˢ̑üjʲ	гори	423,4	141,1	j=53,4	j=133,5	53,4	133,5	186,9	j=28,6	j=71,4	28,6	71,4	132,5
В среднем				**428,9**	**143,0**			**107,9**	**111,1**	**219,2**			**51,5**	**48,5**	**153,8**

Таблица 17

Качественно-количественные характеристики ауслаутного согласного ŋ

Дик-тор	Словоформа			Абсолютная длительность, мс							Относительная длительность				
	орфо-грамма	тран-скрипция	семантика	слово-формы	СДЗ	компонентов звука [С]				всего звука [С]	компонентов, % к длительности [С]				звука [С], % к СДЗ
						1	2	звонк.	глух.		1	2	звонк.	глух.	
1	аӈ	ʔaŋᵘ	зверь	476,5	158,8	ŋ=207,5	ŋ=94,4	207,5	94,4	301,9	ŋ=68,7	ŋ=31,3	68,7	31,3	190,1
2	аӈ	ʔaŋᵘ	зверь	434,0	144,7	ŋ=235,4	ŋ=34,7	235,4	34,7	270,1	ŋ=87,2	ŋ=12,8	87,2	12,8	186,7
1	иӈ	ʔiŋᵘ	самый	349,2	116,4	ŋ=122,6	ŋ=27,5	122,6	27,5	150,1	ŋ=81,7	ŋ=18,3	81,7	18,3	129,0
2	иӈ	ʔiŋᵘ	самый	420,9	140,3	ŋ=179,1	ŋ=28,1	179,1	28,1	207,2	ŋ=86,4	ŋ=13,6	86,4	13,6	147,7
В среднем				**420,2**	**140,1**			**186,2**	**46,2**	**232,3**			**81,0**	**19,0**	**163,4**

Таблица 18

Качественно-количественные характеристики ауслаутных согласных ɡ, ɑ̨

Дик-тор	Словоформа			Абсолютная длительность, мс								Относительная длительность					
	орфо-грамма	тран-скрипция	семантика	слово-формы	СДЗ	компонентов звука [С]			звонк.	глух.	всего звука [С]	компонентов, % к длительности [С]			звонк.	глух.	звука [С], % к СДЗ
						1	2	3				1	2	3			
1	чахыг	ʧaχъɑ̨ˠ	наказ	720,8	144,2	ɑ̨=55,3	x=29,1		55,3	29,1	84,4	ɑ̨=65,5	x=34,5		65,5	34,5	58,5
2	чахыг	ʧaχъɑ̨ˠ	наказ	710,5	142,1	ɑ̨=103,3	x=38,1		103,3	38,1	141,4	ɑ̨=73,1	x=26,9		73,1	26,9	113,9
1	суг	suɑ̨ˠ	вода	521,3	173,8	ɑ̨=114,1	x=45,5		114,1	45,5	159,6	ɑ̨=71,5	x=28,5		71,5	28,5	91,8
2	суг	suɑ̨ˠ	вода	556,5	185,5	x=56,1	ɑ̨=122,2		122,2	56,1	178,3	x=31,5	ɑ̨=68,5		68,5	31,5	96,1
В среднем				**627,3**	**161,4**				**98,7**	**42,2**	**140,9**				**69,7**	**30,4**	**90,1**
1	китег	kˢ̑itɛɣˠ	подсма-тривание	838,1	167,6	x=65,4	ɣ=103,6	x=29,0	103,6	94,4	198,0	x=33,1	ɣ=52,3	x=14,6	52,3	47,7	118,1
2	китег	kˢ̑itɛɣˠ	подсма-тривание	761,0	152,2	ɣ=125,1	x=27,0		125,1	27,0	152,1	ɣ=82,2	x=17,8		82,2	17,8	99,9
1	кӧг	kˢ̑üɣˠ	мелодия	399,2	133,1	ɣ=128,5	x=62,6		128,5	62,6	191,1	ɣ=67,2	x=32,8		67,2	32,8	143,6
2	кӧг	kˢ̑üɣˠ	мелодия	359,0	119,7	ɣ=167,7	x=34,7		167,7	34,7	202,4	ɣ=82,9	x=17,1		82,9	17,1	169,1
В среднем				**589,3**	**143,2**				**131,2**	**54,7**	**185,9**				**71,2**	**28,9**	**132,7**

Таблица 19

Качественно-количественные характеристики интервокальных согласных r и l

Диктор	Словоформа			Абсолютная длительность, мс								Относительная длительность					
						компонентов звука [С]					всего звука [С]	компонентов, % к длительности [С]					звука [С], % к СДЗ
	орфограмма	транскрипция	семантика	словоформы	СДЗ	1	2	3	звонк.	глух.		1	2	3	звонк.	глух.	
1	иртен	ʔiɾ̥ʲtɜn̥ʷ	утром	821,4	136,9	r=58,7	r̥=230,7		58,7	230,7	289,4	r=20,3	r̥=79,7		20,3	79,7	211,4
2	иртен	ʔiɾ̥ʲtɜn̥ʷ	утром	801,3	133,6	r=140,0	r̥=163,2		140,0	163,2	303,2	r=46,2	r̥=53,8		46,2	53,8	226,9
В среднем				**811,4**	**135,2**				**99,4**	**197,0**	**296,3**				**33,3**	**66,8**	**219,2**
1	алты	ʔalʲt̥ъ	шесть	787,2	157,4	l=68,8	l̥=113,2		68,8	113,2	182,0	l=37,8	l̥=62,2		37,8	62,2	115,6
2	алты	ʔalʲt̥ъ	шесть	835,7	167,1	l=102,9	l̥=199,6		102,9	199,6	302,5	l=34,0	l̥=66,0		34,0	66,0	293,5
В среднем				**811,5**	**162,3**				**85,9**	**311,6**	**242,3**				**35,9**	**64,1**	**204,6**
1	алды	alʲʲdъ	взял	662,5	132,5	l=141,1	l̥=64,3	l=47,6	188,7	64,3	253,0	l=55,8	l̥=25,4	l=18,8	74,6	25,4	190,9
2	алды	aldъ	взял	717,4	143,5	l=236,5			236,5	0,0	236,5	l=100,0			100,0	0,0	164,8
В среднем				**690,0**	**138,0**				**212,6**	**32,2**	**244,8**				**87,3**	**12,7**	**177,9**
1	көрді	kɤ̈ɾ̥ʲdʲɪ	видел	763,9	152,8	r=144,0			144,0	0,0	144,0	r=100,0			100,0	0,0	94,2
2	көрді	kɤ̈ɾ̥ʲdʲɪ	видел	766,1	153,2	r=174,0			174,0	0,0	174,0	r=100,0			100,0	0,0	113,6
В среднем				**765,0**	**153,0**				**159,0**	**0,0**	**159,0**				**100,0**	**0,0**	**103,9**

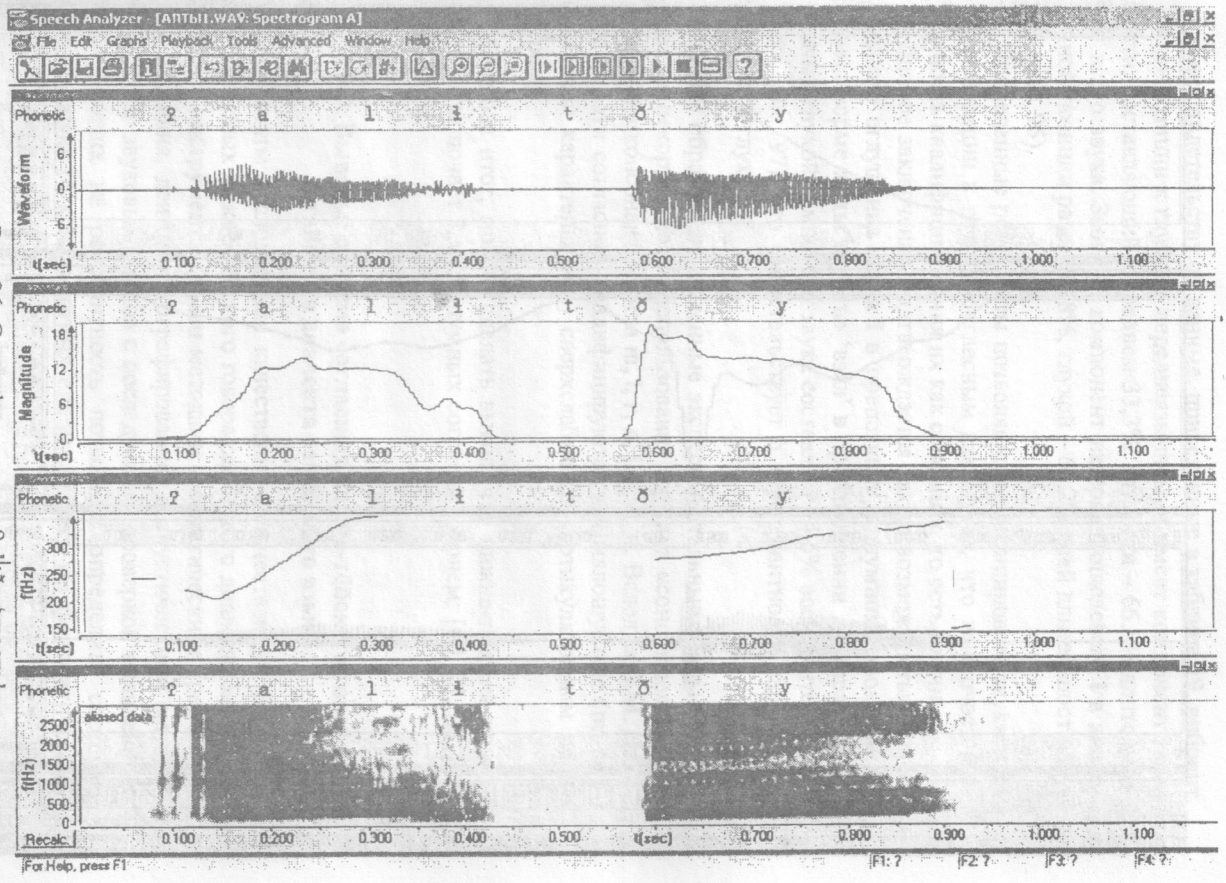


Рис. 96. Словоформа алты ʔalʲt̥ъ ‘шесть’

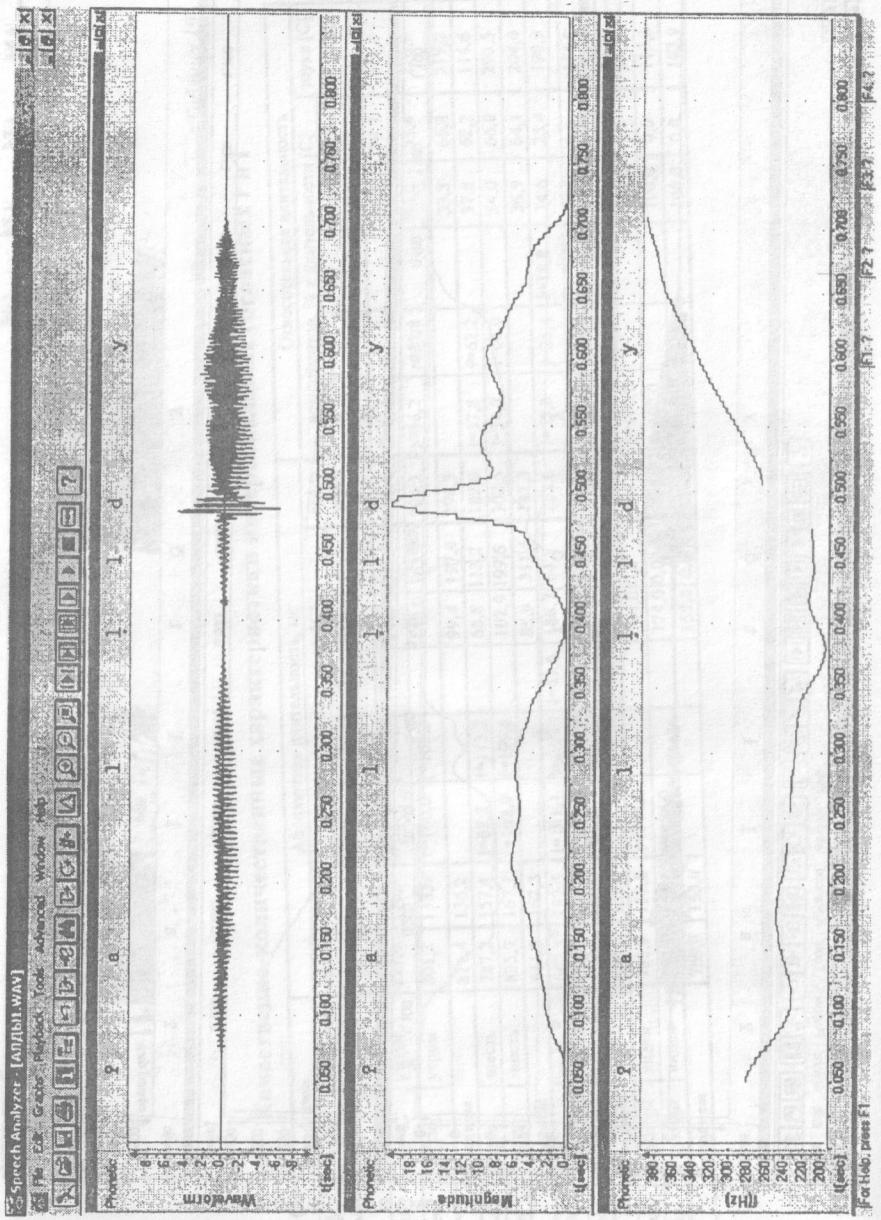


Рис. 97. Словоформа алды «a$\underset{\frown}{\text{l}}$dъ» ‘взял’

Как свидетельствуют данные, приведенные в таблице 19, вибрант **r** в препозиции к глухому переднеязычному **t** имеет компонент звонкости, составляющий в среднем 33,3%, глухости – 66,8% длительности всего звука. Звонкий компонент латеральнощелевого **l** в аналогичной позиции равен 37,8%, глухой – 62,2% всей длительности звука **l** (рис. 96).

Приведенные результаты позволяют квалифицировать звуки **r** и **l** в постпозиции к глухим согласным как *глухие,* что исключает возможность квалифицирования их как сонорных, то есть, звучных.

Данное заключение подтверждается также возможностью значительного оглушения звука **l** в препозиции к шумному звонкому **d:** в словоформе **алды** «a$\underset{\frown}{\text{l}}$dъ» ‘взял’ в произношении диктора 1 серединный глухой компонент звука составляет 74,6% всей длительности звука (рис. 97), что свидетельствует о нерелевантности параметров звонкости-глухости.

Таким образом, приведенные экспериментальные данные указывают на некорректность использования термина «сонорные» применительно к консонантам типа **m, l, r, n, j, g, o$_l$, n.** Вслед за В.М. Наделяевым, эти согласные квалифицируются как малошумные (по акустической характеристике) сверхслабые (по артикуляторным параметрам).

Подводя итог, можно сделать вывод, что нижне-тёйский консонантизм включает 7 малошумных согласных фонем: [m], [l], [r], [n], [j], [o$_l$], [n].

3.3. Выводы: система согласных нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка

Результаты исследования качественно-количественных параметров согласных нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка инструментальными методами – соматическими (рентгенографирования, дентопалатографирования) и акустическими методами анализа звуковых файлов с последующей проверкой выявленных характеристик на релевантность позволили определить систему, включающую 16 консонантных единиц, и дать им фонематическое определение.

Фонема [p «p», «b», «β»]$_1$: согласная шумная губно-губная смычная (факультативно – плоскощелевая) ртовая краткая, в твердорядных словоформах – нейтральная, в мягкорядных – слабо- или умереннопалатализованная **[p]**. Реализуется в глухих, звонких и озвонченных оттенках.

Фонема [p «p»]$_2$: согласная шумная губно-губная смычная ртовая долгая, в мягкорядных словоформах – слабопалатализованная **[p:]**. Реализуется только в глухих оттенках.

Фонема [t «t», «d»]$_1$: согласная шумная переднеязычная (~ передне-среднеязычная) сильно- или умереннодорсальная (~ какуминальная) дентально-альвеолярная (~ дентально-переднетвёрдонёбная) смычная, в твердорядных словоформах – непалатализованная, в мягкорядных – умеренно- ~ или слабопалатализованая ртовая краткая **[t]**. Реализуется в глухих, звонких и озвонченных оттенках.

Фонема [t «t»]$_2$: согласная шумная переднеязычная сильнодорсальная дентально-переднетвёрдонёбная или альвеолярно-переднетвёрдонёбная, в мягкорядных словоформах – слабопалатализованная, смычная ртовая долгая **[t:]**. Реализуется только в глухих оттенках.

Фонема [s «s», «z»]$_1$: согласная шумная переднеязычная умереннодорсальная дентально-альвеолярная круглощелевая (~ плоскощелевая) веляризованная, в мягкорядных словоформах – слабо- или умереннопалатализованная, ртовая краткая **[s]**. Реализуется в глухих, звонких и озвонченных оттенках.

Фонема [s «s»]$_2$: согласная шумная переднеязычная умереннодорсальная альвеолярно-переднетвёрдонёбная, в твердорядных словоформах – веляризованная, в мягкорядных – слабопалатализованная, плоскощелевая ртовая долгая **[s:]**. Реализуется только в глухих оттенках.

Фонема [ʒ́ «ʒ́»]: согласная шумная переднеязычная альвеолярная (~ дентальная ~ альвеолярно-переднетвёрдонёбная ~ среднетвёрдонёбная) слабодорсальная (~ умереннодорсальная ~ сильнодорсальная) сильнопалатализованная, в мягкорядных словоформах – среднеязычная среднетвёрдонёбная, плоскощелевая ртовая краткая **[ʒ́]**. Реализуется в звонких и озвонченных оттенках.

Фонема [t͡ʃ́ «t͡ʃ́», «ʃ́»]: согласная шумная переднеязычная (факультативно – передне-среднеязычная) дентально-альвеолярная

(~ альвеолярно-переднетвёрдонёбная) сильнодорсальная палатализованная при одновременной веляризации смычно-щелевая (факультативно – щелевая) ртовая долгая **[t͡ʃ́:]**. Реализуется только в глухих оттенках.

Фонема [χ «k», «k̟ / k̠», «g», «χ», «ʁ»]$_1$: согласная шумная увулярная (~ велярно-увулярная) корнеязычная плоскощелевая ртовая в твердорядных словоформах, в мягкорядных – заднеязычная (межуточно-заднеязычная) заднетвёрдонёбная смычная ртовая краткая **[χ]**. Реализуется в глухих, звонких и озвонченных оттенках.

Фонема [χ «k», «χ»]$_2$: согласная шумная увулярная корнеязычная плоскощелевая – в твердорядных словоформах, заднеязычная заднетвёрдонёбная смычная – в мягкорядных словоформах, ртовая долгая **[χ:]**. Реализуется только в глухих оттенках.

Фонема [m]: согласная малошумная губно-губная смычная носовая.

Фонема [l]: согласная малошумная переднеязычная умереннодорсальная (~ сильнодорсальная) дентально-альвеолярная (~ дентально-переднетвёрдонёбная), в твердорядных словоформах – непалатализованная увуларизованная, в мягкорядных – умеренно- или слабопалатализованная, медиально-смычная билатерально-щелевая, в мягкорядных словоформах – факультативно монолатерально-щелевая ртовая.

Фонема [r]: согласная малошумная переднеязычная апикальная альвеолярно-переднетвёрдонёбная мгновеннопреградная смычно-ударная (факультативно – щелинно-ударная) по медиали билатерально-щелевая ртовая.

Фонема [n]: согласная малошумная переднеязычная сильно- или умереннодорсальная дентально-альвеолярная, в мягкорядных словоформах – слабо- или умереннопалатализованная, смычная носовая.

Фонема [j]: согласная малошумная среднеязычная передне-, средне- или заднетвёрдонёбная плоскощелевая ртовая.

Фонема [o̞ «g̟», «ɣ̟ / ɣ̠» «o̝»]: согласная малошумная, в твердорядных словоформах – увулярная корнеязычная плоскощелевая ртовая, в мягкорядных словоформах – межуточно-заднеязычная заднетвёрдонёбная смычная.

Фонема [ɳ «ŋ», «ɳ»]: согласная малошумная, в твердорядных словоформах – увулярная заднеязычная, в мягкорядных словоформах – заднеязычная заднетвёрдонёбно-переднемягконёбная, смычная носовая.

В обобщенном виде система согласных нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка представлена в таблице 20 и на схеме 4.

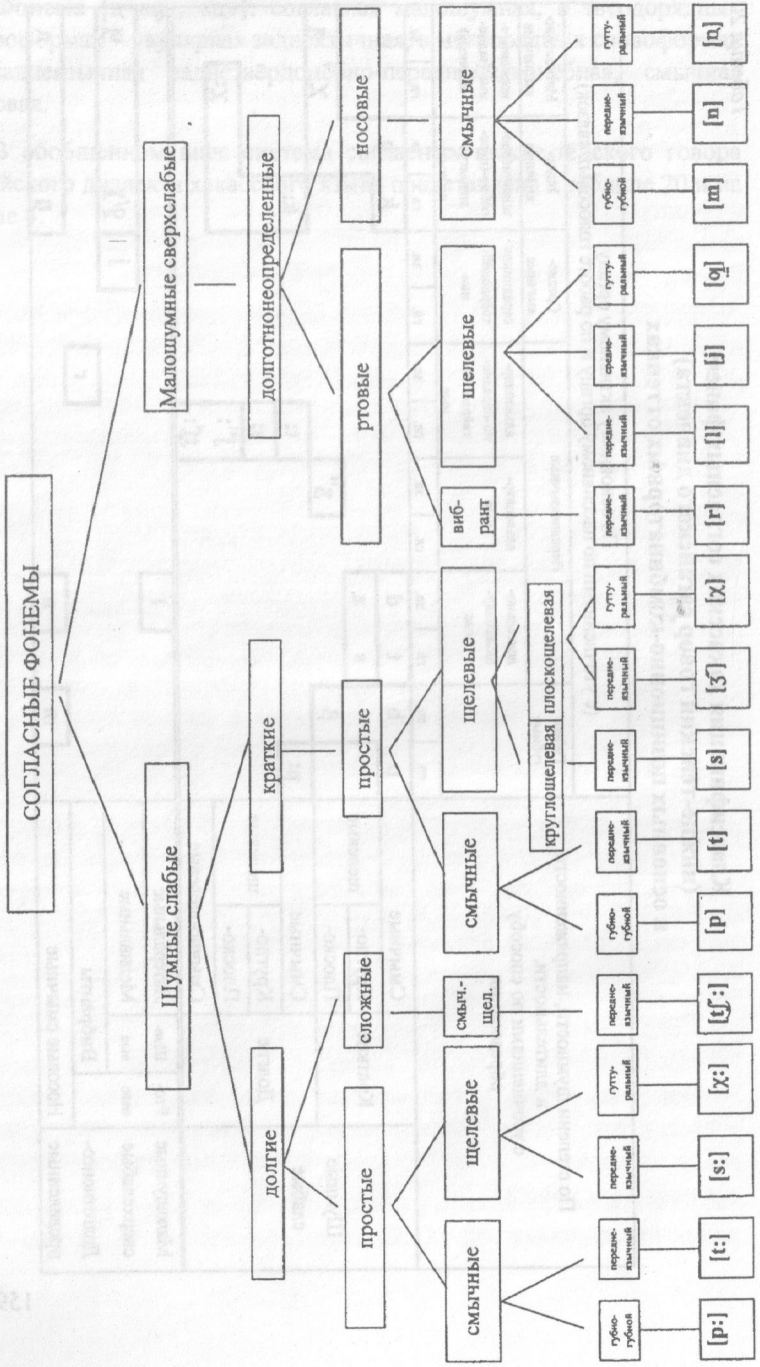
Таблица 20

Классификация хакасских согласных фонем (нижне-тёйский говор сагайского диалекта) в основных позиционно-комбинаторных оттенках

По степени шумности, напряженности и длительности, с уточнениями по способу образования				По основному активному органу (с уточнениями по пассивному органу и по работе голосовых связок)																					
				Губно-губные				Переднеязычные								Средне-язычные				Задне-язычные				Мягконёбно-язычковые	
								дентально-альвеолярные				альвеолярные				альвеолярно-переднетвёрдонёбные				заднетвёрдонёбно-(переднемягконёбные)				коренязычные (заднеязычные)	
				гл.	зв.			гл.	зв.			гл.	зв.			гл.	зв.			гл.	зв.			гл.	зв.
Шумные слабые	Краткие	Смычные		p	b			t	d											k	g				
		Круглощелевые				β		s	z			ʒ''										χ	ʁ		
		Плоскощелевые																							
	Долгие	Смычные		p:								t:								k:					
		Круглощелевые										s:													
		Плоскощелевые										ʃ'':										χ:			
		Смычно-щелевые										ʧ:													
Малошумные сверхслабые	Ротовые	Щелевые																							
		Латеральные						l																	
		Медиальные														j		g/ɣ				ɢ			
Долготнонеопределенные	Вибранты													r											
	Носовые смычные			m				n														ɳ			

Схема 4

ХАКАССКИЙ КОНСОНАНТИЗМ
(нижне-тёйский говор сагайского диалекта)



Глава IV

КОНСОНАНТНЫЕ СИСТЕМЫ В ТЮРКСКИХ ЯЗЫКАХ ЮЖНОЙ СИБИРИ В СОПОСТАВИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ

Целью данной главы является проведение сопоставительного анализа систем согласных фонем нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка и родственных тюркских языков Южной Сибири для выявления как общих, так и специфических черт. Для сравнения были использованы работы следующих авторов: "Согласные хакасского языка" [Чанков 1957], "Грамматика хакасского языка" [1975], в которой раздел "Фонетика" написан Д.И. Чанковым, "Согласные алтайского языка (на основе экспериментально-фонетических исследований)" [Чумакаева 1978], "Кумандинский консонантизм (экспериментально-фонетическое исследование)" [Селютина 1983], "Вокализм и консонантизм туба-диалекта алтайского языка" [Сарбашева 2002 б], "Фонологическая система туба-диалекта алтайского языка (в сопоставительном аспекте)" [Сарбашева 2004], "Консонантизм в языке чалканцев (по экспериментальным данным)" [Кирсанова 2003], "Шумный консонантизм шорского языка (на материале мрасского диалекта)" [Уртегешев 2002], "Малошумный консонантизм шорского языка (на материале мрасского диалекта)" [Уртегешев 2004], "Консонантизм языка барабинских татар: сопоставительно-типологический аспект" [Рыжикова 2003 б; 2005], "Тувинские переднерядные в твердорядных словоформах (по данным рентгенограмм и дентопалатограмм)" [Сегленмей 1979], "Типологическая специфика консонантизма сут-хольского говора в системе говоров и диалектов тувинского языка" [Кечил-оол 2004 б]. Все указанные работы выполнены с использованием объективных экспериментально-фонетических данных, полученных по единой методике, что обусловливает сопоставимость материала.

4.1. Инвентари согласных фонем в тюркских языках Южной Сибири

В двух исследуемых диалектах современного хакасского языка – качинском и сагайском – Д.И. Чанков констатирует **16** согласных

фонем, из которых **5** – м, н, ӈ, л, р – сонанты и **11** – п, т, д, к, г, ч, ҷ, с, й, х, г – шумные согласные [1957: 106].

В нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка мы выделили **17** согласных фонем – **10** шумных: [p «p, b»], [p: «p:»], [t «t, d»], [t: «t:»], [s «s, z»], [s: «s:»], [ʃ˝: «ʃ˝:, ʧ˝:»], [ʒ˝ «ʒ˝»], [χ «k, g, χ, ǫ̣»], [χ: «k:, g:, χ:»] и **7** малошумных: [m], [n], [r], [l], [j], [o̱ «g, ǫ̱»], [ŋ «ŋ, ŋ»].

В алтайском языке зафиксировано **17** согласных фонем: **10** шумных – [p], [p:], [t], [t:], [s], [ʃ], [h̬ç:], [k], [k:], [h] и **7** малошумных – [m], [l], [r], [n], [j], [ɣ], [ɲ], [ŋ] [Чумакаева 1978: 214].

Дистрибутивный, функциональный и артикуляторно-акустический анализ позволил выявить подсистему кумандинских согласных фонем с их конститутивно-дифференциальными признаками. Кумандинский консонантизм включает **17** согласных фонем: **9** шумных – [p], [p:], [t], [t:], [s], [ʃ], [h̬ç:], [k], [k:] и **8** малошумных – [m], [l], [r], [n], [j], [ɣ], [ɲ], [ŋ] [Селютина 1983: 154–155].

Консонантизм туба-диалекта состоит из **18** единиц инвентаря фонем: **11** шумных – [p], [p:], [t], [t:], [s], [ʃ], [ʃ'], [ʃ''], [h̬ç:], [k], [k:] и **7** малошумных: [m], [l], [r], [n], [j], [ɣ], [ŋ] [Сарбашева 2002 б: 203; 2004: 216].

В звуковой системе языка чалканцев функционируют **18** согласных фонем: [p], [t], [s], [ʃ], [h̬], [q], [β], [d], [z], [ʒ], [j], [ɣ], [m], [n], [l], [r], [ɲ], [ŋ] [Кирсанова 2003: 119].

В мрасском диалекте шорского языка на основании дистрибутивного, функционального и артикуляционно-акустического анализа выявлен класс шумных согласных, включающий **19** фонем: [p̲ᶜ], [p·], ['p̲:], [t̲ᶜ], [t·], ['t̲:], [s̲ᶜ], [s·], ['s̲:], [ʃ̲ᶜ], [ʃ·], ['ʃ̲:], [ʧ̲ᶜ], [h̬ʃ'], ['h̬ç:], [k̲ᶜ], [k·], ['k̲:], [q·] [Уртегешев 2002: 274] и класс малошумных согласных фонем, состоящий из **16** единиц: [m̲ᶜ], [m·], ['m̲:], [n·], ['n̲:], [l̲ᶜ], [l·], ['l̲:], ['r̲ᶜ], [j], ['j], ['ɲ:], ['ɣ], [ŋ·], ['ŋ:], [q] [Уртегешев 2004: 220].

В ходе анализа барабинско-татарской речи с привлечением методов как экспериментальной фонетики, так и общей лингвистики была определена система согласных фонем, состоящая из **19** согласных единиц: **12** шумных и **7** малошумных. Все согласные делятся на фарингализованные – [p]$_2$, [t]$_2$, [s]$_2$, [ʃ]$_2$, [ʧ] и нефарингализованные [p]$_1$, [t]$_1$, [s]$_1$, [ʃ]$_1$, [q]$_1$, [q]$_2$, [x̄], [m], [w], [l], [r], [n], [j], [ɳ] [Рыжикова 2003: 141; 2005: 180].

Результаты функционального анализа согласных звуков сут-хольского говора центрального диалекта тувинского языка с применением критериев дополнительной и контрастирующей дистрибуции и свободного варьирования позволили выделить в сут-хольском говоре **16** согласных фонем: – **9** шумных: [p̲ᶜ «'p̲ᶜ, p̲ᶜ, 'p̲ᶜ:, 'p̲ᶜ:, »], [p «'p̲, p̲, p̲ (> b), 'p̲:, 'p̲: , , p̲:, p̲: , , 'b, b, b̲, v, 'v»], [t̲ᶜ «'t̲ᶜ, t̲ᶜ, 't̲ᶜ:, 't̲ᶜ: , »], [t «'t̲, t̲, t̲ (> d), 't̲:, 't̲: , , t̲:, t̲:, 'd, d, d̲»], [s «'s̲, s̲, 's̲:, s̲:, 'z, z»], [ʃ«'ʃ̲, ʃ̲, 'ʃ̲:, ʃ̲:, 'ʒ, ʒ»], [ʧ «'ʧ̲, ʧ̲, 'ʤ̲, ʤ̲»], [k «'k̲, k̲, 'k̲:, k̲:, 'k̲:, , k̲:, , 'q̲, q̲, 'q̲:, q̲:, 'q̲:, q̲:, , 'q̲, q̲, 'ɣ̲, ɣ̲, 'ǫ̱, ǫ̱»], [x «x̲, x̲:, χ̲, χ̲:»] и **7** малошумных: [m], [l], [r], [n], [j̲], [ɣ̲ «ɣ̲, q̲, ǫ̱»], [ŋ «ŋ, ŋ»] [Кечил-оол 2004: 299].

4.2. Артикуляторные и акустические характеристики согласных в тюркских языках Южной Сибири

Ниже сопоставляются результаты исследования артикуляторных настроек реализаций согласных фонем в тюркских языках Южной Сибири, полученные соматическими методами рентгенографирования и дентопалатографирования. Здесь же представлены результаты анализа акустических характеристик реализаций согласных фонем в тюркских языках Южной Сибири, полученные в течение последней трети прошлого столетия и в начале нынешнего века различными инструментальными методами: кимографирования [Чанков 1957], кимографирования, осциллографирования и пневмоосциллографирования (погирования) [Чумакаева 1972], пневмоосциллографирования [Селютина 1983], с помощью компьютерных программ CoolEdit, AudioCon, WinCecil [Сарбашева 2002 б; 2004; Кечил-оол 2004 б], CoolPro, SpeechAnalyzer [Уртегешев 2002; 2004; Рыжикова 2003 б; 2005].

4.2.1. Шумные согласные

Шумные согласные фонемы, инвентари которых в тюркских языках Южной Сибири перечислены в предыдущем параграфе, представляют наиболее многочисленный класс, включающий единицы, различные как по способу образования, так и по активному артикулирующему органу.

4.2.1.1. Губно-губные фонемы

Фонемы [p]

Фонема [p] во всех языках, диалектах и говорах, которые мы приводим в качестве сравнения, манифестируется как губно-губная смычно-взрывная ртовая [Чанков 1957: 15; Чумакаева 1978: 64, 76; Селютина 1983: 64; Сарбашева 2004: 94–97; Уртегешев 2002: 79; Рыжикова 2005: 53; Кечил-оол 2004: 103, 106].

Кимографические записи свидетельствуют о том, что в хакасском литературном языке звук **п** в начале слова – всегда глухой, смычный (неаффрицированный), сильно воздушный. В корневых словах в интервокальном положении встречается также звонкий оттенок фонемы. Разница в диалектах проявлятся в том, что в качинском диалекте интервокальный **п** озвончается полностью, в сагайском – частично. В сочетании со звонкими согласными и сонантами фонема **п** также выступает в звонком оттенке. Фонема **п** в середине слова после глухих шумных согласных в обоих диалектах не озвончается и имеет те же особенности, что и в начале слова. В абсолютном исходе фонема **п**, как правило, выступает только в глухом оттенке [Чанков 1957: 16–17].

В нижне-тёйском говоре фонема [p] определена как краткая, реализующаяся в оттенках глухих, звонких и озвонченных; фонема [p:] – как долгая, облигаторно глухая.

В алтайском литературном языке в начальной позиции оттенки фонемы [p] являются преимущественно глухими, реже – полузвонкими с незначительным щелевым исходом; в интервокальной позиции аллофоны – щелинно-смычно-щелинные или щелинные, звонкие, реже – полузвонкие; в серединной позиции -V[p]CV- фонема [p] перед фонемами [t], [k], [s], [ʃ], [t͡ʃ:] проявляется в смычных глухих оттенках; перед малошумными [ŋ], [l], [r], [j] – в смычных звонких оттенках. Причем длительность оттенков [p] перед шумными в этой позиции значительно больше средней длительности звука (СДЗ), составляя в разбросе 111–155%, в то время как перед малошумными – всего 62–90%. По указанным данным шумная ртовая губно-губная фонема [p] определена как краткая, в отличие от значительно менее частотной долгой фонемы [p:]: ОД оттенков фонемы [p:] в интервокальной позиции равна 108% СДЗ, ОД аллофонов фонемы [p] в этой же позиции – 64–84% [Чумакаева 1978: 65–67, 76–77].

В языке кумандинцев фонема [p (p, b, ß)] – согласный первой артикуляции, губно-губной ртовый краткий; реализуется в щелинных, щелинно-смычно-щелинных, смычно-щелинных шумных слабых – глухих, звонких, частично звонких, и в малошумных сверхслабых оттенках ß. Фонема [p (p):] – долгая, облигаторно шумная слабая глухая. Реализуется в щелинных, щелинно-смычно-щелинных оттенках [Селютина 1983: 64].

В туба-диалекте алтайского языка фонема [p «p», «b̯», «b», «β», «w̯»] – шумная ртовая губно-губная смычная (факультативно или позиционно-комбинаторно обусловленно – слабосмычная, плоскощелевая или круглощелевая) краткая, реализующаяся в глухих, озвонченных и звонких оттенках. Фонема [p:] – долгая глухая [Сарбашева 2002: 186; 2004: 193].

В шорском языке (мрасский диалект) фонема [p^{c}] – инъективно-эйективная нефарингализованная слабонапряженная (факультативно сверхслабонапряженная) краткая, реализуется в глухих и звонких аллофонах; фонема [p·] – статичная нефарингализованная умеренно-напряженная полудолгая, реализуется в глухих и звонких оттенках; фонема [’p:] – эйективно-инъективная фарингализованная сильно-напряженная долгая глухая [Уртегешев 2002: 79].

В языке барабинских татар фонема [p]$_1$ – согласная шумная нефарингализованная ненапряженная губно-губная смычная (факультативно щелевая) глухая долготнонеопределенная. Фонема [p]$_2$ – согласная шумная фарингализованная напряженная губно-губная смычная глухая долгая [Рыжикова 2003: 100; 2005: 124–126].

В сут-хольском говоре центрального диалекта тувинского языка по результатам компьютерного анализа шумная губно-губная согласная фонема [p^{c}] определена как смычная взрывная придыхательная глухая, реализующаяся в оттенках различной длительности: в анлауте и инлауте – в кратких, в ауслауте – в долгих; фонема [p] – непридыхательная, проявляющаяся в анлауте и в интервокале в смычно-взрывных глухих кратких аллофонах, в препозиции медиально-биконсонантного сочетания – в том числе и в составе геминаты – в смычно-имплозивных глухих долгих оттенках; в интервокале, кроме того, в щелевых звонких кратких репрезентантах [Кечил-оол 2004: 152, 154].

4.2.1.2. Переднеязычные фонемы

Фонемы [t] ([d])

В хакасском литературном языке фонема т – переднеязычный смычный глухой звук апикального образования. В начале слова фонема т – всегда глухая, смычная, сильно воздушная и непридыхательная. В середине слова фонема т встречается в трех типах сочетания: между гласными, в сочетании с глухими шумными согласными и в сочетании с сонантами. Как правило, между гласными т всегда озвончается, при сочетании с глухими шумными сохраняет свои основные качества – перед гласными она чистая смычная, глухая и сильно воздушная, перед губно-губным смычным в обоих диалектах т имплозивный. В середине слова фонема т сочетается также и с сонантами **л, р** и **й**. Как показывают кимограммы, т в этой позиции оказывается очень устойчивой и не озвончается [Чанков 1957: 24–25].

Фонема д встречается в середине слова. Кимографические записи показывают, что д в качинском диалекте – чистый смычный и в большинстве случаев полнозвонкий, средней воздушности и непридыхательный. Представителями сагайского диалекта д произносится полузвонко. При сочетании с сонантами фонема д сохраняет все свои особенности [Чанков 1957: 33].

В нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка фонема [t] определена как согласная переднеязычная (~ переднесреднеязычная) сильно- или умереннодорсальная (~ какуминальная) дентально-альвеолярная или дентально-переднетвердонебная смычная непалатализованная неогубленная ртовая; фонеме [t:] дано следующее определение: согласная переднеязычная сильнодорсальная дентально-переднетвердонёбная или альвеолярно-переднетвердонёбная смычная ртовая.

В алтайском литературном языке фонема [t] – согласная переднеязычная дорсальная постдентально-альвеолярная или постдентально-переднетвердонёбная; оттенки фонемы [t:] определяются как переднеязычные дорсальные постдентально-альвеолярные (несмягченные оттенки) и постдентально-передненёбные (смягченные оттенки). В начальной позиции фонема [t] проявляется в оттенках смычных глухих со звонким щелевым исходом «t^{δ}». В интервокальной позиции фонема [t] существует в оттенках щелинно-смычно-

щелинных, звонких и частично звонких с глухими компонентами внутри. В абсолютном исходе слова фонема [t] проявляется в оттенках щелинно-смычных глухих имплозивных или – редко – эксплозивных с незначительной начальной звонкостью. Фонема [t] после малошумных фонем [r], [j] по данным осциллограмм – смычная глухая. Фонема [t:] – щелевые компоненты в начале звука составляют 23% общей длительности звука, серединный смычный компонент – 66%, конечный щелевой – 11%. В медиали после малошумных [m], [n], [ŋ] фонема [t] проявляется в оттенках смычных со щелевым исходом, после малошумных фонем [l], [r], [j] – в щелинно-смычно-щелинных. СОД аллофонов фонемы [t] в интервокале – 100% СДЗ (по кимограммам) и 87% (по осциллограммам), в то время как аналогичные показатели фонемы [t:] составляют 158% СДЗ и 141% (соответственно); указанные данные позволили квалифицировать фонему [t] как краткую, а фонему [t:] как долгую [Чумакаева 1978: 78–96].

В языке кумандинцев фонема [t (t, d)] – согласная переднеязычная сильнодорсальная дентально-альвеолярная шумная слабая ртовая краткая, реализуется в смычных, смычно-щелинных, щелинно-смычно-щелинных, щелинно-смычных и смычных глухих оттенках. Фонема [t (t):] – согласная переднеязычная сильнодорсальная дентально-альвеолярная шумная слабая облигаторно глухая ртовая долгая [Селютина 1983: 76].

В языке туба-кижи фонема [t «t», «d»] – шумная ртовая переднеязычная умереннодорсальная (факультативно или позиционно-комбинаторно обусловленно – слабо- или сильнодорсальная) дентально-альвеолярная (факультативно или позиционно-комбинаторно обусловленно – альвеолярная или дентально-переднетвёрдонёбная) смычная краткая, реализующаяся в глухих, озвонченных и звонких оттенках. Фонема [t:] – шумная ртовая переднеязычная сильнодорсальная дентально-альвеолярная (факультативно – дентально-твердонёбная) смычная долгая глухая [Сарбашева 2002: 125–127, 129; 2004: 127–132].

В шорском языке из трех выделяемых Н.С. Уртегешевым фонем типа [t] наиболее близка по своим артикуляторным параметрам к хакасской фонеме статичная фонема [t·], квалифицируемая как согласная смычно-взрывная переднеязычная дорсальная дентально-альвеолярная ртовая неназализованная умеренно напряженная нефа-

рингализованная неаспирированная полудолгая, репрезентируемая в глухих и звонких оттенках [Уртегешев 2002: 121]. Кроме того, выделяются фонемы [t̲ᶜ] – слабонапряженная краткая смычная, реализующаяся в глухих и полузвонких оттенках, и фонема ['t̲:] – сильнонапряженная долгая смычная облигаторно глухая [Уртегешев 2002: 121–122].

В языке барабинских татар фонема $[t]_1$ – согласная шумная нефарингализованная ненапряженная переднеязычная умереннодорсальная (факультативно слабодорсальная) дентально-альвеолярная (факультативно альвеолярная) ртовая смычная неназализованная полудолгая полузвонкая. Фонема $[t]_2$ – фарингализованная напряженная переднеязычная (факультативно передне-среднеязычная) дорсальная (факультативно апикальная с тенденцией к слабой дорсальности) дентально-альвеолярно-переднетвердонебная ртовая смычная (факультативно слабопалатализованная) неназализованная долгая глухая [Рыжикова 2003: 55, 57; 2005: 58, 61].

В тувинском литературном языке фонема [t] определяется как согласная переднеязычная умереннодорсальная дентально-альвеолярная смычная ртовая [Сегленмей 1979: 37]. В сут-хольском говоре центрального диалекта тувинского языка переднеязычная фонема [t̲ᶜ] – смычная взрывная придыхательная сильная глухая, реализующаяся в оттенках различной длительности: в анлауте и инлауте – в кратких, в ауслауте – в долгих; фонема [t̲] – смычная непридыхательная глухая, реализующаяся в анлауте и в интервокале в смычно-взрывных аллофонах – в анлауте в кратких, в интервокале – в долгих; в препозиции медиально-биконсонантного сочетания – в том числе и в составе геминаты – в смычно-имплозивных долгих оттенках; в интервокале, кроме того, констатируются слабосмычные или узкощелевые частичнозвонкие оттенки [Кечил-оол 2004: 113, 117, 155, 157].

Рентгенограммы и дентопалатограммы согласных типа t_1 и t_2 в сопоставляемых языках представлены на рис. 98 и 99.

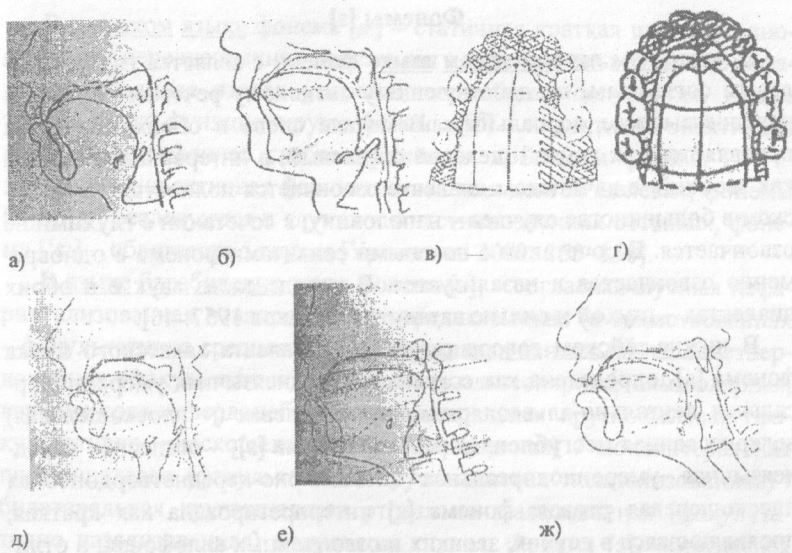


Рис. 98. Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа t_1 в твердорядных словоформах: а) в алтайском литературном языке; б) в кумандинском диалекте; в) в туба-диалекте; г) в мрасском диалекте; д) в языке барабинских татар; е) в сут-хольском говоре; ж) в нижне-тёйском говоре

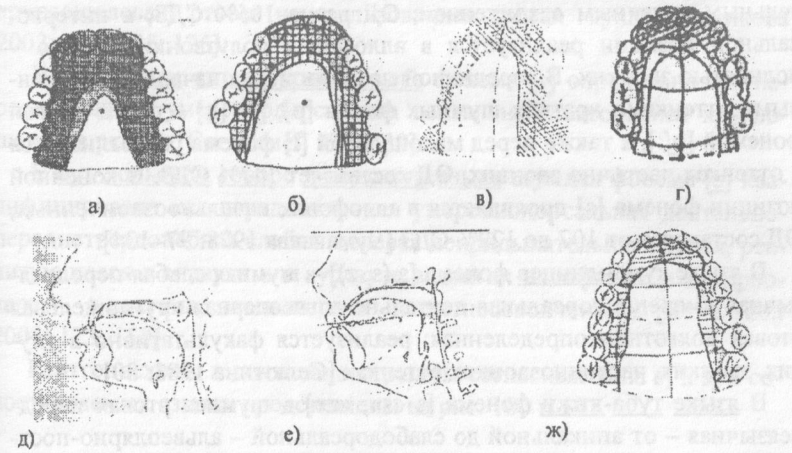


Рис. 99. Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа t_2 в твердорядных словоформах: а) в алтайском литературном языке; б) в кумандинском диалекте; в) в туба-диалекте; г) в мрасском диалекте; д) в языке барабинских татар; е) в сут-хольском говоре; ж) в нижне-тёйском говоре

Фонемы [s]

В хакасском литературном языке фонема **с** является глухим щелевым согласным, по действующему активному речевому органу – переднеязычным дорсальным. В начале слова в обоих диалектах проявляется как глухой щелевой согласный, в интервокале – всегда как звонкий: в качинском диалекте озвончается полностью, в сагайском в большинстве случаев – наполовину; в сочетании с глухими не озвончается. В сочетании с носовыми сонантами фонема **с** одновременно озвончается и назализуется. В исходе слова звук **с** в обоих диалектах – глухой и сильно затянутый [Чанков 1957: 46].

В нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка фонема $[s]_1$ определена как согласная переднеязычная умереннодорсальная дентально-альвеолярная круглощелевая (~ плоскощелевая) веляризованная неогубленная ртовая; фонема $[s]_2$ – согласная переднеязычная умереннодорсальная альвеолярно-переднетвердонёбная плоскощелевая ртовая; фонема [s] интерпретирована как краткая, проявляющаяся в глухих, звонких и озвонченных аллофонах, в отличие от фонемы [s:] – долгой, всегда глухой.

В алтайском языке фонема [s] квалифицирована как переднеязычная дорсальная альвеолярная круглощелевая. Фонема [s] в начальной позиции существует в оттенках глухих, редко – с незначительным конечным озвончением, ОД равна 105% СДЗ; в интервокальной позиции реализуется в аллофонах полузвонких, редко – полностью звонких. В серединной позиции перед начальнооглушенными оттенками кратких шумных фонем [p], [t], [k] и перед долгой фонемой [h͡ʃ:], а также перед малошумной [l] фонема [s] реализуется в оттенках частично звонких, ОД составляет 147% СДЗ. В конечной позиции фонема [s] проявляется в аллофонах начальноозвонченных, ОД составляет от 107 до 122% СДЗ [Чумакаева 1978: 97–104].

В языке кумандинцев фонема [s (s, z)] – шумная слабая переднеязычная умереннодорсальная дентально-альвеолярная круглощелевая ртовая долготнонеопределенная; реализуется факультативно в глухих, звонких, частичнозвонких оттенках [Селютина 1983: 80].

В языке туба-кижи фонема [s «s», «z»] – шумная ртовая переднеязычная – от апикальной до слабодорсальной – альвеолярно-постальвеолярная (позиционно – дентально-альвеолярная) круглощелевая долготнонеопределенная, реализующаяся в глухих, озвонченных и звонких оттенках [Сарбашева 2002: 130–135; 2004: 132–138].

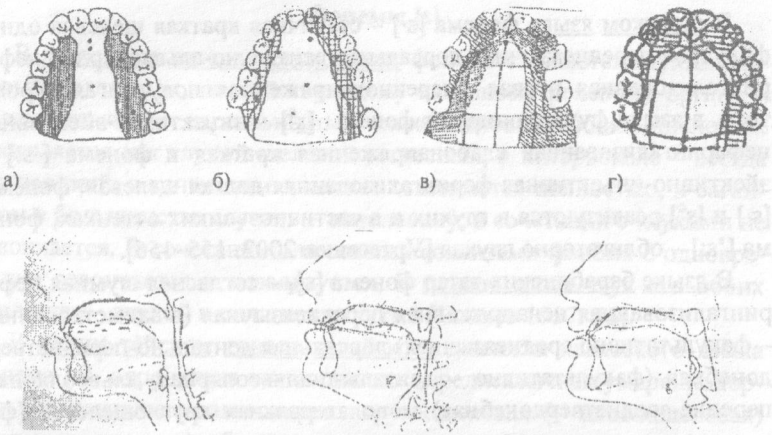
В шорском языке фонема [s·] – статичная краткая щелевая однофокусная переднеязычная дорсальная дентально-альвеолярная нефарингализованная ртовая умереннонапряженная полудолгая. Кроме того, в языке функционируют фонемы [s^{c}] – инъективно-эйективная нефарингализованная слабонапряженная краткая и фонема ['s:] – эйективно-инъективная фарингализованная долгая щелевая; фонемы [s·] и [s^{c}] реализуются в глухих и в частичнозвонких оттенках, фонема ['s:] – облигаторно глухая [Уртегешев 2002: 155–156].

В языке барабинских татар фонема $[s]_1$ – согласная шумная нефарингализованная ненапряженная переднеязычная (в заимствованиях – факультативно среднеязычная) дорсальная дентально-переднетвердонебная (факультативно – дентально-альвеолярная, альвеолярная, передне-среднетвердонебная) монолатеральная круглощелевая (факультативно плоскощелевая палатализованная) / монолатеральная плоскощелевая (факультативно круглощелевая палатализованная) / билатеральная круглощелевая ртовая неназализованная (факультативно назализованная) полудолгая глухая. Фонема $[s]_2$ – согласная фарингализованная напряженная переднеязычная (в заимствованиях – факультативно среднеязычная) дорсальная (факультативно какуминальная) дентально-альвеолярно-переднетвердонебная (факультативно передне-среднетвердонебная) плоскощелевая (факультативно круглощелевая) ртовая неназализованная долгая глухая [Рыжикова 2003: 66; 2005: 126].

В тувинском литературном языке фонема [s] определена как переднеязычная умереннодорсальная дентально-альвеолярная круглощелевая ртовая [Сегленмей 1979: 39].

В сут-хольском говоре тувинского языка шумная фонема [s] квалифицирована как переднеязычная умереннодорсальная дентально-переднетвердонёбная слабая щелевая непридыхательная глухая, реализующаяся в анлауте и в ауслауте в долгих аллофонах, в интервокале – в кратких, звонких или частичноозвонченных [Кечил-оол 2004: 123, 158].

Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа s_1 и s_2 в сопоставляемых языках представлены на рис. 100 и 101.



а) б) в) г)

д) е) ж)

Рис. 100. Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа s_1 в твердорядных словоформах: а) в алтайском литературном языке; б) в кумандинском диалекте; в) в туба-диалекте; г) в мрасском диалекте; д) в языке барабинских татар; е) в сутхольском говоре; ж) в нижне-тёйском говоре



а) б) в)

Рис. 101. Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа s_2 в твердорядных словоформах: а) в мрасском диалекте; б) в языке барабинских татар; в) в нижне-тёйском говоре

Фонемы [ʃ]

В хакасском литературном языке, как и в нижне-тёйском говоре, фонема [ʃ] как самостоятельная единица системы не выделяется.

В алтайском литературном языке для переднеязычной дорсальной альвеолярно-постальвеолярной плоскощелевой краткой фонемы [ʃ] в начальной позиции характерны глухие компоненты, ОД составляет 115% СДЗ. В интервокальной позиции фонема [ʃ] проявляется в частично оглушенных оттенках, ОД колеблется в пределах 65–77%

СДЗ. В серединной позиции =V[ʃ]CV= фонема проявляется в начальноозвонченных оттенках, ОД по осциллограммам – 161% СДЗ. В позиции =VC[ʃ]V= после шумных [p], [k] оттенки фонемы являются полностью глухими; после малошумных [m], [ŋ], [l] фонема [ʃ] проявляется в начальноозвонченных аллофонах, ОД равна 120% СДЗ [Чумакаева 1978: 104–110].

В языке кумандинцев фонема [ʃ (ʃ, ʒ)] – согласный шумный слабый переднеязычный сильнодорсальный дентально-альвеолярный плоскощелевой смягченный ртовый долготнонеопределенный. Реализуется факультативно в глухих, звонких, частичнозвонких оттенках [Селютина 1983: 89].

В языке туба-кижи фонема [ʃ «ʃ˙», «ʒ˙»] – шумная ртовая переднеязычная слабодорсальная (факультативно – переднеязычно-среднеязычная) альвеолярная (факультативно – переднетвердонёбная) плоскощелевая слабопалатализованная долготнонеопределенная, реализующаяся в глухих, озвонченных и звонких оттенках. Фонема [ʃʲ «ʃʲ», «ʒʲ»] – шумная ртовая переднеязычная умереннодорсальная (факультативно – переднеязычно-среднеязычная) альвеолярная (факультативно – переднетвердонёбная) плоскощелевая умереннопалатализованная долготнонеопределенная, реализующаяся в глухих, озвонченных и звонких оттенках. Фонема [ʃʲʲ «ʃʲʲ», «ʒʲʲ»] – шумная ртовая переднеязычная умеренно- или сильнодорсальная (факультативно – переднеязычно-среднеязычная) альвеолярно-переднетвердонёбная плоскощелевая сильнопалатализованная долготнонеопределенная, реализующаяся в глухих, озвонченных и звонких оттенках [Сарбашева 2002: 101; 2004: 194].

В шорском языке (мрасский диалект) фонема [ʃᵉ] – инъективно-эйективная переднеязычная дорсальная переднетвердонёбная нефарингализованная слабонапряженная краткая, реализуется в оттенках глухих и полузвонких, в ауслауте – в затянутых; фонема [ʃ·] – переднеязычная дорсальная альвеолярно-переднетвердонёбная нефарингализованная статичная умереннонапряженная полудолгая, проявляется в аллофонах глухих и звонких, умереннопалатализованных и сильнопалатализованных; фонема [ˈʃ·]$_3$ – сильнонапряженная долгая [Уртегешев 2002: 183].

В языке барабинских татар фонема [ʃ]$_1$ – согласная шумная нефарингализованная ненапряженная переднеязычная (факультативно передне-среднеязычная) умереннодорсальная (факультативно каку-

минальная) дентально-альвеолярная (факультативно передне-среднетвердонебная) плоскощелевая ртовая неназализованная (факультативно назализованная) долгая глухая. Фонема [ʃ]$_2$ – согласная шумная фарингализованная напряженная переднеязычная (факультативно передне-среднеязычная) дорсальная альвеолярно-переднетвердонебная (факультативно среднеязычная серединнотвердонебная) плоскощелевая ртовая неназализованная (факультативно назализованная) долгая глухая [Рыжикова 2003: 101; 2005: 126].

В сут-хольском говоре тувинского языка шумной фонеме [ʃ] дано следующее определение: щелевая непридыхательная глухая, реализующаяся в анлауте и в ауслауте в долгих аллофонах, в интервокале – в кратких; в интервокале и в ауслауте – в частичноозвонченных оттенках [Кечил-оол 2004: 159].

4.2.1.3. Передне-среднеязычные фонемы

Фонемы [tʃ], ([ʰʃ], [ʰʂ])

В хакасском литературном языке экспериментальные данные свидетельствуют о том, что **ч** по активному речевому органу – переднеязычный звук дорсального образования, но произносимый в двух диалектах по-разному: в качинском как щелевой, в сагайском – как аффриката. В начале и в середине слова фонема **ч** в обоих диалектах – глухой согласный. При сочетании с глухими согласными, а также в сочетании с сонантами звук **ч** сохраняет в каждом диалекте свои особенности. В конце слова фонема **ч** в обоих диалектах не встречается [Чанков 1957: 61, 64].

В нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка фонема [tʃ̑] квалифицируется как согласная переднеязычная дентально-альвеолярная или альвеолярно-переднетвердонёбная сильнодорсальная палатализованная при одновременной веляризации (факультативно – передне-среднеязычная) смычно-щелевая умеренно-палатализованная, факультативно – щелевая сильнопалатализованная (при преобладании в речи щелевых оттенков) неназализованная неогубленная ртовая.

В алтайском литературном языке фонема [ʰʃ] интерпретирована как согласная шумная ртовая центральная среднеязычная смычно-щелевая долгая. В начальной позиции проявляется в оттенках преимущественно глухих, редко – конечноозвонченных, ОД колеблется

в разбросе 76–116% и 74–82% СДЗ. В интервокальной позиции фонема [ʰʃ:] реализуется в начальноозвонченных, а также в начально- и конечноозвонченных аллофонах. Причем часто оттенки в этой позиции являются щелинно-смычно-щелинными, ОД равна 125% СДЗ. В позиции =V[ʰʃ:]CV= перед оттенками шумных фонем [p], [t], [k], [s] начало первого смычного компонента ʰ= оттенка фонемы [ʰʃ:] может быть озвонченным, иногда аллофон имеет инициальный щелевой компонент, ОД по кимограммам равна 130% СДЗ. В позиции V[ʰʃ:] оттенки фонемы [ʰʃ:] являются начально-озвонченными, по кимограммам звонкость колеблется в пределах 17–34% ОД звука, по осциллограммам – 17–27% [Чумакаева 1978: 112–118].

В языке кумандинцев фонема [ʰʂ:] – согласный среднеязычный облигаторно шумный слабый ртовый смычно-щелевой (аффрикативный) долгий. Реализуется в глухих и частичнозвонких альвеолярных и альвеолярно-переднетвердонёбных оттенках. Аллофон «ʰ» преимущественно малошумной фонемы [j] – согласный шумный слабый ртовый смычный взрывной краткий глухой альвеолярно-переднетвердонёбный [Селютина 1983: 91].

В языке туба-кижи фонема [ʰʃ] – шумная ртовая передне-среднеязычная альвеолярно-постальвеолярная (факультативно или позиционно-комбинаторно обусловленно – постальвеолярная или постальвеолярно-переднетвердонёбная) смычно-щелевая долгая глухая [Сарбашева 2002: 151–155; 2004: 195].

В шорском языке (мрасский диалект) фонема [ʰʃ ˈ] – инъективно-эйективная переднеязычная смычно-щелинная умереннопалатализованная слабонапряженная нефарингализованная краткая, реализуется в глухих, полузвонких и звонких аллофонах; фонема [ʰʃ·ˈ] – статичная однофокусная переднеязычно-среднеязычная умереннопалатализованная умереннонапряженная нефарингализованная полудолгая, реализуется в звонких и глухих оттенках; фонема [ˈʰʂ:] – эйективно-инъективная передне-средне-межуточноязычная сильнонапряженная фарингализованная долгая, реализуется в глухих и звонких оттенках [Уртегешев 2002: 209–210].

В языке барабинских татар фонема [tʃ] – согласная шумная фарингализованная напряженная передне-среднеязычная дорсальная альвеолярно-переднетвердонебная (факультативно среднетвердонебная) смычно-щелевая ртовая неназализованная (щелевой компонент

аффрикаты может факультативно назализовываться) глухая полудолгая [Рыжикова 2003: 74; 2005: 127].

В тувинском литературном языке фонема [h͡ʃ ˊ] характеризуется как согласная передне-среднеязычная сильнодорсальная смычно-щелевая ртовая [Сегленмей 1984: 96].

В сут-хольском говоре центрального диалекта тувинского языка фонема [t/h̬)ɕ] квалифицируется как (передне-) среднеязычная (альвеолярно-) переднетвердонёбная смычно-щелевая слабая непридыхательная ртовая [Кечил-оол 2004: 129].

Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа t͡ʃ' в сопоставляемых языках представлены на рис. 102.

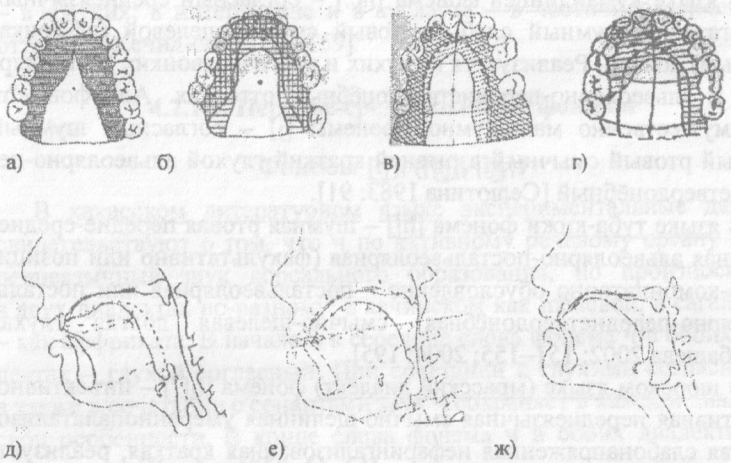


Рис. 102. Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа t͡ʃ' в твердорядных словоформах: а) в алтайском литературном языке; б) в кумандинском диалекте; в) в туба-диалекте; г) в мрасском диалекте; д) в языке барабинских татар; е) в сут-хольском говоре; ж) в нижне-тёйском говоре

Фонемы [ʒˊ]

Фонема [ʒ ˊ] как самостоятельная единица системы функционирует только в хакасском литературном языке и в нижне-тёйском говоре сагайского диалекта. Аналогичные в артикуляторном и акустическом отношении согласные выделяются в северо-алтайских языках – чалканском и тубинском, но в качестве интервокальных и постсонантных аллофонов.

В хакасском литературном языке фонема ҷ по способу артикуляции и по активному речевому органу не отличается от фонемы ч, разница между ними заключается лишь в том, что ҷ – звонкий согласный, а ч – глухой. В интервокальном положении звук ҷ в качинском диалекте – звонкий щелевой согласный, в сагайском – неполнозвонкая аффриката. При сочетании с сонантами и звонкими шумными согласными фонема ҷ сохраняет все свои особенности; в конце слова не встречается [Чанков 1957: 66–67].

В нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка фонема [ʒ ˊ] квалифицируется как переднеязычная альвеолярная (~ дентальная ~ альвеолярно-переднетвердонебная ~ среднетвердонёбная) слабодорсальная (~ умереннодорсальная ~ сильнодорсальная) сильнопалатализованная, в мягкорядных словоформах – среднеязычная среднетвердонебная, плоскощелевая неогубленная ртовая (рис. 103). Фонема [ʒ ˊ] в нижне-тёйском говоре проявляет тенденцию к перемене фонематического статуса – к функционированию в качестве позиционно-комбинаторного оттенка фонемы [t͡ʃ ~ ʃˊ].

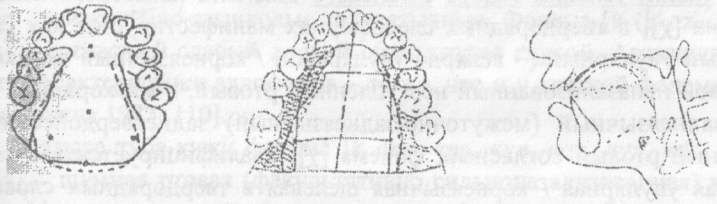


Рис. 103. Рентгеносхема и дентопалатограммы согласных типа ʒˊ в твердорядных словоформах: а) в чалканском языке; б) в туба-диалекте; в) в нижне-тёйском говоре

4.2.1.4. Гуттуральные фонемы

Фонемы [χ] ([q], [k])

В хакасском литературном языке Д.И. Чанков выделяет две шумные заднеязычные смычные непридыхательные фонемы – глухую **к** и звонкую **г**, и две увулярные щелевые – глухую **х** и звонкую **ғ** [Грамматика хакасского языка 1975: 31–34].

Фонема **к**, как показывают кимограммы, в качинском диалекте в интервокальном положении озвончается полностью, в сагайском диалекте озвончается лишь на 30–40%. При сочетании с глухими

шумными согласными **к** не озвончается. Общим для обоих диалектов является то, что конечный **к** всегда глухой, хотя в качинском он имеет иногда звонкое начало [Чанков 1957: 36].

Фонема **г** в интервокальном положении в качинском диалекте реализуется как смычный слабовоздушный и полнозвонкий согласный. В сагайском диалекте фонема **г** встречается в двух оттенках – смычном и щелевом. В положении между сонантом и гласным фонема **г** сохраняет все свои особенности, имеющиеся в интервокальном положении; в качинском это полнозвонкий, в сагайском – полузвонкий согласный [Чанков 1957: 42].

Кимографические записи показывают, что согласный **х** в начале слова всегда глухой, сильноконечный, по сравнению с начальным **с.** Фонема **х** в конце слова в обоих диалектах всегда глухая и в большинстве случаев сохраняет дрожащий характер [Чанков 1957: 54].

Фонема **ғ** в интервокальном положении в обоих диалектах – звонкий щелевой полнозвонкий согласный. При сочетании с сонантами фонема **ғ** сохраняет все свои особенности [Чанков 1957: 57].

В нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка фонема $[\chi]_1$ в твердорядных словоформах манифестируется как согласный увулярный (~ велярно-увулярный) / корнеязычный плоскощелевой неназализованный неогубленный ртовый, в мягкорядных – как заднеязычный (межуточно-заднеязычный) заднетвердонебный смычный ртовый согласный; фонема $[\chi]_2$ квалифицируется как согласная увулярная / корнеязычная щелевая в твердорядных словоформах, заднеязычная заднетвердонебная смычная – в мягкорядных. Фонема $[\chi]_1$ определена как краткая [χ], реализующаяся в оттенках глухих, звонких и озвонченных; фонема $[\chi]_2$ – долгая, облигаторно глухая [χ:].

В алтайском языке фонема [k] – согласная шумная ртовая периферийная краткая, проявляющаяся в мягкорядных словоформах в обязательных заднеязычных оттенках, в твердорядных словоформах – в язычковых; фонема [k:] – согласная шумная ртовая периферийная долгая, проявляющаяся, аналогично фонеме [k], в мягкорядных словоформах в заднеязычных аллофонах, в твердорядных словоформах – в заднемягконёбно-язычковых. Краткая фонема [k] в абсолютном начале слова проявляется в оттенках смычных со щелевым исходом. В интервокальной позиции =V[k]V= заднемягконёбно-язычковые аллофоны являются звонкими щелевыми; заднеязычно-среднеязычные оттенки фонемы [k] – щелевые, щелинно-смычно-щелинные, звонкие; разброс ОД по кимограммам в пределах 52–66% СДЗ. В серединной позиции =V[k]CV= перед оттенками шумных согласных фонем [p], [t], [k], [s], [ʧ:] для фонемы [k] характерны оттенки щелинные, щелинно-смычные с начальным озвончением. ОД по кимографическим данным констатируется в пределах 88–122% СДЗ, по осциллограммам – 86–127%. Долгая фонема [k:] в интервокальной позиции =V[k:]V= реализуется в аллофонах с незначительным начальным и конечным озвончением; ОД по пограммам составляет 144% СДЗ. В серединной позиции оттенки [k:] являются щелинными или щелинно-смычно-щелинными, глухими, с озвонченным исходом, ОД составляет 144% СДЗ [Чумакаева 1978: 128–139].

В языке кумандинцев фонема [k (k̓, x̓, g̓, ɣ, q, χ, q̃, ɷ, ɷ̃)] – согласный шумный слабый ртовый краткий. Реализуется в смычных, смычно-щелевых и щелевых глухих, звонких и частичнозвонких оттенках двух настроечных типов: 1) мягкорядный тип – межуточноязычные заднетвердонёбно-переднемягконёбные, 2) твердорядный тип – мягконёбно-язычковые заднеязычные. Фонема [k (k̓, x̓, q, χ, q̃):] – согласный слабый долгий облигаторно глухой. Артикуляторные характеристики аллофонов – те же, что и у краткой фонемы [k] [Селютина 1983: 110].

В языке туба-кижи фонема [k «k», «g», «ɣ», «q», «χ», «ɠ», «ɷ», «ɷ̃»] – шумная ртовая (факультативно сильноназализованная) краткая, (факультативно или позиционно-комбинаторно обусловленно – глухая, озвонченная или звонкая), в зависимости от сингармонической рядности реализуется в оттенках трёх настроечных типов: 1) в твёрдорядных словоформах – в мягконёбно-язычковых заднеязычно-корнеязычных смычных (факультативно или позиционно-комбинаторно обусловленно – щелевых); 2) в мягкорядных словоформах не в препозиции к гласным переднего ряда – в межуточноязычно-заднеязычных (факультативно или позиционно-комбинаторно обусловленно – заднеязычных) заднетвёрдонёбно-(мягконёбных) слабопалатализованных смычных; 3) в мягкорядных словоформах в препозиции к гласным переднего ряда – в межуточноязычных заднетвердонебных смычных. Фонема [k: «k:», «q:», «χ:»] – шумная ртовая долгая глухая смычная. Фонема [k:] отличается от фонемы [k]

долготой и облигаторной глухостью [Сарбашева 2002: 188; 2004: 195–196].

В шорском языке (мрасский диалект) фонема [k·] – статичная межуточноязычно-велярно-увулярная нефарингализованная умереннонапряжённая полудолгая, реализующаяся в интервокальной и медиально-постсонантной позициях в звонких оттенках. Фонема [k^{c}] – инъективно-эйективная межуточноязычно-велярно-увулярная нефарингализованная слабонапряжённая краткая, представленная в интервокальной и медиально-постсонантной позициях в звонких оттенках. Фонема ['k:] – эйективно-инъективная межуточноязычно-велярно-увулярная фарингализованная сильнонапряжённая долгая, облигаторно глухая. Фонема [q·] – статичная корнеязычная фарингальная умереннонапряжённая полудолгая, в интервокальной и медиально-постсонантной позициях – звонкая, в остальных – глухая [Уртегешев 2002: 262–263].

В языке барабинских татар фонема [q] – согласная шумная нефарингализованная ненапряженная ртовая статистически глухая долготнонеопределенная, реализующаяся в зависимости от сингармонической рядности и позиции в словоформе в оттенках четырех настроечных типов: 1) в твёрдорядных словоформах (кроме интервокальной, пре- и постсонантной позиций) – в велярно-увулярных заднеязычных (факультативно – в межуточно-заднеязычных) смычных (факультативно щелевых) глухих назализованных; 2) в твёрдорядных словоформах в интервокальной, пре- и постсонантной позициях – в (заднеязычно-)корнеязычных верхнефарингальных щелевых (факультативно смычных) (полу)звонких неназализованных (факультативно назализованных); 3) в мягкорядных словоформах (кроме интервокальной, пре- и постсонантной позиций) – в межуточноязычных заднетвердонебных (факультативно – в средне-межуточноязычных заднетвердонебно-переднемягконебных) смычных глухих неназализованных; 4) в мягкорядных словоформах в интервокальной, пре- и постсонантной позициях – в нижнекорнеязычных верхнефарингальных щелевых (факультативно смычных) (полу)звонких назализованных. Фонема ['q] – согласная шумная фарингализованная напряженная смычная ртовая глухая долгая, реализующаяся в зависимости от сингармонической рядности в оттенках двух настроечных типов: 1) в твёрдорядных словоформах – в корнеязычных фарингальных неназализованных (факультативно – в увулярных заднеязычных или корнеязычных назализованных); 2) в мягкорядных словоформах – в средне-межуточно-заднеязычных средне-заднетвердонебных (факультативно – в заднеязычных заднетвердонебных). Фонема [χ] – согласная шумная нефарингализованная ненапряженная верхнефарингальная корнеязычная (факультативно средне-нижнекорнеязычная нижнефарингальная при взаимной активности и пассивности перечисленных органов и с участием в артикуляции надгортанника) щелевая ртовая неназализованная (факультативно слабопалатализованная) долгая полузвонкая [Рыжикова 2003: 80, 82; 2005: 127].

В сут-хольском говоре центрального диалекта тувинского языка фонема [k] характеризуется как заднеязычно-язычковая слабая смычная непридыхательная ртовая, реализующаяся в анлауте в кратких аллофонах, в инлауте и ауслауте – в долгих; фонема [χ] – заднеязычно-язычковая плоскощелевая (мягкорядные реализации факультативно – смычно-взрывные) слабая краткая [Кечил-оол 2004: 136, 138, 160].

Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа χ_1 и χ_2 в сопоставляемых языках представлены на рис. 104 и 105.

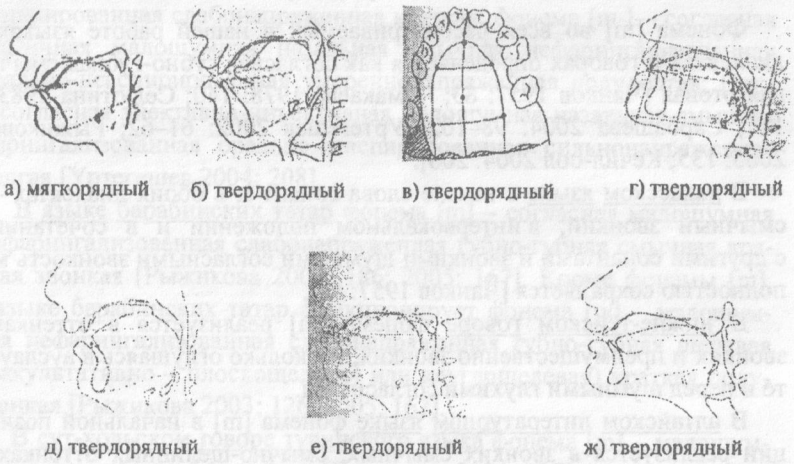
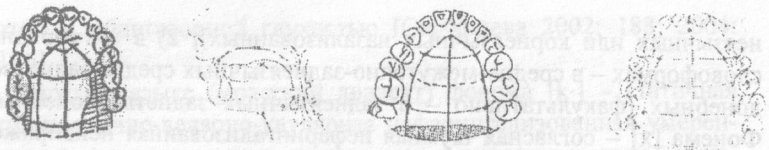


Рис. 104. Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа χ_1: а) в алтайском языке; б) в кумандинском диалекте; в) в туба-диалекте; г) в мрасском диалекте; д) в языке барабинских татар; е) в сут-хольском говоре; ж) в нижне-тёйском говоре



а) твердорядный б) твердорядный в) мягкорядный г) мягкорядный

Рис. 105. Рентгеносхема и дентопалатограммы согласных типа χ_2: а) в мрасском диалекте; б) в языке барабинских татар; в) в сут-хольском говоре; г) в нижне-тёйском говоре

4.2.2. Малошумные согласные

Система малошумных согласных в тюркских языках Южной Сибири различается количеством единиц, особенностями их функционирования и качественно-количественными характеристиками аллофонов, но в целом эти различия менее выраженные, чем в системе шумных консонантов.

4.2.2.1. Губно-губные фонемы

Фонемы [m], [w]

Фонема [m] во всех рассматриваемых в нашей работе языках, диалектах и говорах определяется как согласная губно-губная смычная ртовая [Чанков 1957: 83; Чумакаева 1978: 140; Селютина 1983: 117; Сарбашева 2004: 98–102; Уртегешев 2002: 61–62; Рыжикова 2005: 135; Кечил-оол 2004: 206].

В хакасском языке в начале слова сонант м в обоих диалектах – смычный звонкий; в интервокальном положении и в сочетании с другими сонантами и звонкими шумными согласными звонкость м полностью сохраняется [Чанков 1957: 83].

В нижне-тёйском говоре фонема [m] реализуется в оттенках звонких и преимущественно звонких, несколько оглушаясь в ауслауте и перед шумными глухими согласными.

В алтайском литературном языке фонема [m] в начальной позиции реализуется в звонких смычных, смычно-щелинных оттенках, ОД по кимограммам, осциллограммам и пограммам соответственно представлена в разбросе 63–86%, 63–97%, 30–89% СДЗ. В позиции =V[m]V= фонема проявляется в звонких щелинно-смычно-щелинных

оттенках; ОД по данным кимограмм – 76–82%, по данным осциллограмм – 86–108%. В позиции =V[m]CV= оттенки фонемы являются звонкими щелинно-смычными; ОД по кимограммам и осциллограммам констатируется в разбросе 79–103%, 80–120% СДЗ. В позиции =VC[m]V= фонема [m] существует в звонких смычных, редко – в смычно-щелинных оттенках. ОД по данным осциллограмм – 63–65% СДЗ. В позиции =V[m] оттенки фонемы являются смычными, щелинно-смычными; ОД составляет 61–78%, 78–99% СДЗ (по данным кимограмм и осциллограмм) [Чумакаева 1978: 140–142].

В языке кумандинцев фонема [m] – согласный малошумный губно-губной долготнонеопределенный. Реализуется в слабосмычных, смычно-щелевых, щелинно-смычных, щелинно-смычно-щелинных и узкощелинных оттенках, одноканально носовых при смычных манифестициях и двухканально ртово-носовых (назализованных) при щелевых проявлениях [Селютина 1983: 148].

В языке туба-кижи фонема [m] – малошумная носовая губно-губная смычная долготнонеопределенная, реализуется в звонких, оглушенных и глухих оттенках [Сарбашева 2002: 186; 2004: 194].

В шорском языке фонема [m^{c}] – согласная инъективно-эйективная малошумная назальная смычная нефарингализованная орально-аспирированная слабонапряженная краткая; фонема [m·] – согласная статичная малошумная назальная смычная нефарингализованная орально-неаспирированная умереннонапряженная полудолгая; ['m:] – согласная эйективно-инъективная малошумная назальная смычная фарингализованная орально-неаспирированная сильнонапряженная долгая [Уртегешев 2004: 208].

В языке барабинских татар фонема [m] – согласная малошумная нефарингализованная слабонапряженная губно-губная смычная краткая звонкая [Рыжикова 2003: 186; 2005: 167]. Кроме фонемы [m], в языке барабинских татар функционирует фонема [w] – малошумная нефарингализованная слабонапряженная губно-губная щелевая (факультативно – плоскощелевая или круглощелевая) краткая полузвонкая [Рыжикова 2003: 126; 2005: 167].

В сут-хольском говоре тувинского языка фонема [m] – малошумная сверхслабая губно-губная [Кечил-оол 2004: 225].

4.2.2.2. Переднеязычные фонемы

Фонема [l]

В хакасском литературном языке фонема [l] является переднеязычным сонантом апикального образования. В интервокальном положении, в сочетаниях с другими сонантами и звонкими шумными согласными л полностью сохраняет свою звонкость. Перед глухими шумными согласными в сагайском диалекте оглушается полностью, в качинском – лишь частично; в конце слова в обоих диалектах оглушается частично [Чанков 1957: 74].

В нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка фонема [l] определяется как согласная переднеязычная умеренно- или сильнодорсальная дентально-альвеолярная или дентально-переднетвердонёбная, непалатализованная в твердорядных словоформах, умеренно- или слабопалатализованная в мягкорядных, смычная по медиали, билатерально-щелевая (в мягкорядных словоформах – факультативно монолатерально-щелевая). Фонема [l] – звонкая в большинстве позиций, но со значительным оглушением в ауслауте и особенно – перед шумными глухими согласными, где аллофон квалифицируется как статистически глухой.

В алтайском литературном языке фонема [l] манифестируется как согласный переднеязычный слабодорсальный ртовый билатеральный (реже – монолатеральный) щелевой. Фонема [l] в интервокальной позиции проявляется в звонких оттенках, ОД которых фиксируется по осциллограммам в пределах 65–85% СДЗ. В позиции =V[l]CV= аллофоны являются звонкими или глухими с начальной звонкостью; ОД оттенков по осциллограммам и пограммам представлена в разбросе 63–106%, 79–109% СДЗ. В позиции =VC[l]V= фонема существует в звонких и глухо-звонких реализациях. В конечной позиции манифестации фонемы [l] звонкие с глухим исходом, ОД аллофонов колеблется в разбросе 88–95% СДЗ (по осциллограммам) [Чумакаева 1978: 180–181].

В языке кумандинцев фонема [l] – согласный малошумный 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 [Селютина 1983: 126].

В языке тубинцев рассматриваемая фонема характеризуется как малошумная ртовая переднеязычная слабодорсальная (факультативно или позиционно-комбинаторно обусловленно – умереннодорсальная) дентально-постальвеолярная (факультативно или позиционно-комбинаторно обусловленно – дентально-преальвеолярная ~ дентально-альвеолярная ~ альвеолярная) смычная по медиальному участку настройки праволатерально-щелевая (факультативно или позиционно-комбинаторно обусловленно – билатерально-щелевая) долготнонеопределенная, реализуется в звонких, оглушенных и глухих оттенках [Сарбашева 2002: 187; 2004: 195].

В мрасском диалекте шорского языка фонема [l^{c}] – согласная инъективно-эйективная малошумная ртовая сложная по способу образования – медиально-смычная билатеральнощелевая – переднеязычная умереннодорсальная дентально-альвеолярная нефарингализованная орально-аспирированная слабонапряженная краткая. Фонема [l·] – согласная статичная малошумная ртовая медиально-смычная билатеральнощелевая переднеязычная умереннодорсальная дентально-альвеолярная нефарингализованная орально-неаспирированная умереннонапряженная полудолгая. Фонема [’l:] – согласная эйективно-инъективная малошумная ртовая медиально-смычная билатеральнощелевая переднеязычная сильнодорсальная (дентально-)альвеолярно(-переднетвердонебная) фарингализованная орально-неаспирированная сильнонапряженная долгая [Уртегешев 2004: 209].

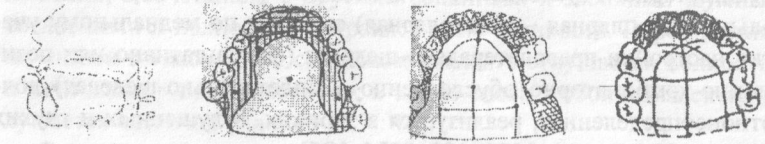
В языке барабинских татар фонема [l] – согласная малошумная нефарингализованная слабонапряженная переднеязычная (факультативно передне-среднеязычная) апикальная (факультативно какуминальная, дорсальная) дентально-альвеолярная (факультативно альвеолярная или дентально-передне-среднетвердонебная) смычная по медиали, моно- или билатеральнощелевая ртовая неназализованная (факультативно назализованная, палатализованная) краткая звонкая [Рыжикова 2003: 111; 2005: 167–168].

В тувинском литературном языке фонема [l] определяется как согласный переднеязычный какуминальный дентальный умеренноверляризованный монолатерально-щелевой ртовый [Сегленмей 1979: 43].

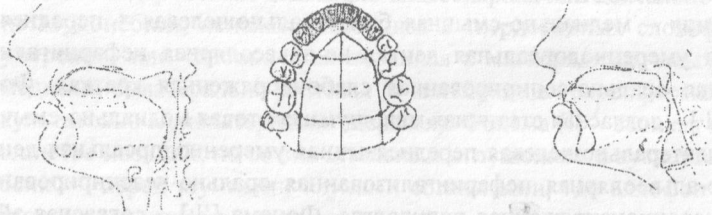
В сут-хольском говоре центрального диалекта тувинского языка фонема [l] – переднеязычная апикальная дентальная медиально-

смычная билатерально-щелевая ртовая слабовеляризованная [Кечил-оол 2004: 210].

Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа l в сопоставляемых языках представлены на рис. 106.



а) твердорядный б) мягкорядный в) твердорядный г) твердорядный



д) твердорядный е) твердорядный ж) твердорядный

Рис. 106. Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа l: а) в алтайском литературном языке; б) в кумандинском диалекте; в) в туба-диалекте; г) в мрасском диалекте; д) в языке барабинских татар; е) в сут-хольском говоре; ж) в нижнетёйском говоре

Фонема [r]

В хакасском литературном языке согласный **р** является переднеязычным дрожащим сонантом какуминального образования; перед глухими шумными согласными в сагайском диалекте оглушается полностью, в качинском – лишь наполовину. В конце слова в сагайском диалекте к концу оглушается и произносится шумно [Чанков 1957: 78].

В нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка фонема [r] квалифицируется как согласная переднеязычная альвеолярно-переднетвердонебная апикальная мгновеннопреградная смычно-ударная (факультативно щелинно-ударная), по медиали – билатерально-щелевая, ртовая. В ауслауте реализуется в полузвонких оттенках, в медиально-биконсонантных комбинациях с постпозитивными шумными глухими согласными – в статистически глухих.

В алтайском литературном языке фонема [r] манифестируется как согласный переднеязычный малошумный мгновеннопреградный. В интервокальной позиции =V[r]V= проявляется в оттенках звонких смычноударно-щелинноударно-щелинных, щелинно-трехударных, щелинно-трехударно-щелинных, щелинно-двухударных, щелинно-двухударно-щелинных, щелинно-одноударно-щелинных; ОД оттенков представлена по пограммам в пределах 60–89%, по кимограммам – 50–84% СДЗ [Чумакаева 1978: 191–202].

В языке кумандинцев фонема [r] – согласный малошумный ртовый переднеязычный апикальный преальвеолярный долготнонеопределенный, реализующийся в одно-, двух- и трехударных оттенках со смычными, факультативно щелевыми ударами кончика языка [Селютина 1983: 121].

В языке туба-кижи фонема [r] – малошумная ртовая переднеязычная какуминальная постальвеолярная (факультативно или позиционно-комбинаторно обусловленно – преальвеолярная ~ преальвеолярно-альвеолярная ~ преальвеолярно-постальвеолярная ~ альвеолярно-постальвеолярная) щелинноударная долготнонеопределенная, реализуется в звонких, оглушенных и глухих оттенках [Сарбашева 2002: 187; 2004: 195].

В мрасском диалекте шорского языка фонема [’r̥ᶜ] – согласная эйективно-инъективная малошумная ртовая мгновеннопреградная переднеязычная апикально-(сверх-)слабо-дорсальная (дентально-)альвеолярная фарингализованная орально-аспирированная сильнонапряженная долготнонеопределенная [Уртегешев 2004: 209].

В языке барабинских татар фонема [r] – согласная малошумная нефарингализованная слабонапряженная переднеязычная апикальная (факультативно какуминальная) дентально-альвеолярная (факультативно дентально-переднетвердонебная; альвеолярно-переднетвердонебная) мгновеннопреградная смычноударная по медиали билатеральнощелевая (факультативно монолатерально-щелевая) ртовая неназализованная (факультативно слабопалатализованная) краткая глухая [Рыжикова 2003: 114; 2005: 168].

В тувинском литературном языке фонема [r] – согласный переднеязычный какуминальный преальвеолярный щелинно-мгновеннопреградный [Сегленмей 1979: 44].

В сут-хольском говоре тувинского языка фонема [r] характеризуется как малошумная сверхслабая переднеязычная апикальная ден-

тально-альвеолярная дрожащая медиально-смычно-ударная, факультативно – щелинно-ударная, билатерально-щелевая ртовая слабовеляризованная [Кечил-оол 2004: 208].

Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа г в сопоставляемых языках представлены на рис. 107.

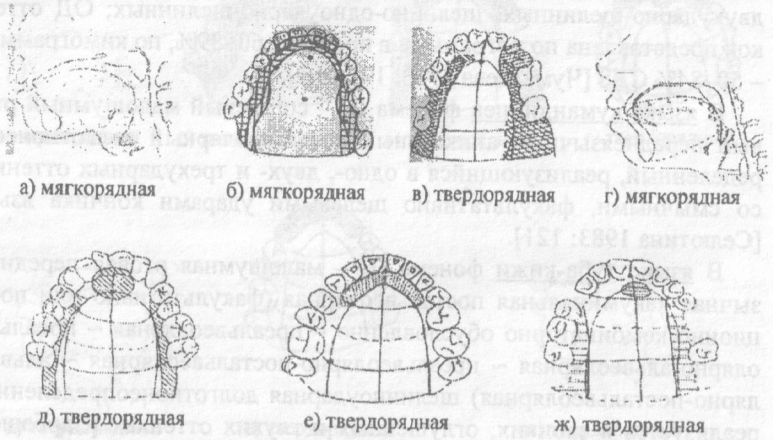


Рис. 107. Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа г: а) в алтайском литературном языке; б) в кумандинском диалекте; в) в туба-диалекте; г) в мрасском диалекте; д) в языке барабинских татар; е) в сут-хольском говоре; ж) в нижнетёйском говоре

Фонема [n]

В хакасском литературном языке фонема **н** – переднеязычный смычный носовой сонант апикального образования. В начале слова, в интервокальном положении, в сочетании с сонантами и звонкими шумными согласными и в конце слова полностью сохраняет свою звонкость. Перед глухими шумными согласными в сагайском диалекте **н** оглушается на 80% СДЗ. В качинском диалекте **н** почти не оглушается [Чанков 1957: 84].

В нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка фонема [n] квалифицируется как переднеязычная сильно- или умереннодорсальная дентально-альвеолярная слабо- или умереннопалатализованная (в мягкорядных словоформах) смычная носовая. Реализуется в основном в звонких оттенках, в ауслауте и в препозиции к глухим согласным – в частичнооглушенных.

В алтайском литературном языке фонема [n] манифестируется как согласный переднеязычный малошумный носовой. В позиции [n]V= проявляется в оттенках звонких смычных, смычно-щелинных, иногда эти оттенки могут иметь глухое начало. ОД составляет 43–81% (по кимограммам), 57–77% (по пограммам). В позиции =V[n]V= оттенки фонемы преимущественно щелинно-смычные, редко – смычные или щелинные. ОД по кимограммам равна 56–114%, по осциллограммам – 76–95% СДЗ. В позиции =V[n]CV= фонема [n] существует в звонких щелинно-смычных, редко – в смычных оттенках. ОД составляет 60–119% СДЗ по осциллограммам. В позиции =VC[n]V= фонема [n] проявляется в звонких щелинно-смычных оттенках. В абсолютном исходе слова =V[n] – аллофоны звонкие, глухие с начальной звонкостью, щелинно-смычные, смычные; ОД по кимограммам – 59–89%, по осциллограммам 88–119% СДЗ [Чумакаева 1978: 150–153].

В языке кумандинцев фонема [n] – согласный малошумный переднеязычный дорсальный дентально-альвеолярный долготнонеопределенный. Воспроизводится в слабосмычных, щелинно-смычных, щелинно-смычно-щелинных, смычно-щелинных, щелинных носовых и назализованных оттенках [Селютина 1983: 148].

В языке туба-кижи фонема [n] характеризуется как малошумная носовая переднеязычная умереннодорсальная (факультативно или позиционно-комбинаторно обусловленно – слабо- или сильнодорсальная) дентально- постальвеолярная (факультативно или позиционно-комбинаторно обусловленно – преальвеолярно-постальвеолярная) смычная долготнонеопределенная, реализуется в звонких, оглушенных и глухих оттенках [Сарбашева 2002: 187; 2004: 194].

В языке барабинских татар фонема [n] – согласная малошумная нефарингализованная слабонапряженная переднеязычная (в мягкорядных словах – факультативно передне-среднеязычная) апикальная (стремящаяся к слабой дорсальности) дентально-альвеолярная (в мягкорядных словах – факультативно дентально-среднетвердонебная) смычная носовая слабопалатализованная (факультативно палатализованная) полудолгая звонкая [Рыжикова 2003: 116; 2005: 168].

В мрасском диалекте шорского языка фонема [n·] – согласная статичная малошумная назальная смычная переднеязычная апикально-умереннодорсальная дентально-альвеолярно(-переднетвердонебная) нефарингализованная орально-неаспирированная умереннонап-

ряженная полудолгая. Фонема [’n̲:] – согласная эйективно-инъективная малошумная назальная смычная переднеязычная апикально-сверхсильнодорсальная дентально-переднетвердонебная фарингализованная орально-неаспирированная сильнонапряженная долгая [Уртегешев 2004: 208].

В тувинском литературном языке фонема [n] – переднеязычный дорсальный (слабо- или умереннодорсальный) дентально-альвеолярный смычный назальный [Сегленмей 1979: 42] согласный.

В сут-хольском говоре тувинского языка фонема [n] – малошумная сверхслабая переднеязычная апикальная альвеолярная медиально-смычная билатерально-щелевая носовая [Кечил-оол 2004: 210].

Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа n в сопоставляемых языках представлены на рис. 108.



а) мягкорядный б) твердорядный в) мягкорядный г) мягкорядный

д) твердорядный е) твердорядный ж) мягкорядный

Рис. 108. Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа n: а) в алтайском языке; б) в кумандинском диалекте; в) в туба-диалекте; г) в мрасском диалекте; д) в языке барабинских татар; е) в сут-хольском говоре; ж) в нижне-тёйском говоре

4.2.2.3. Среднеязычные фонемы

Фонема [j]

В хакасском литературном языке фонема й является среднеязычным, а по способу образования – щелевым согласным. По сравнению с другими шумными согласными, й отличается большей сонорностью и не имеет глухой пары. В начале и в интервокальном положении он всегда звонкий слабовоздушный. При сочетании с сонантами и шумными звонкими согласными – также звонкий. Перед глухими

согласными й в качинском диалекте не оглушается, в сагайском диалекте в такой позиции он сильно оглушается, иногда почти полностью. В конце слова фонема й оглушается, причем в качинском диалекте больше, чем в сагайском [Чанков 1957: 68].

В нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка фонема [j] квалифицируется как согласная среднеязычная передне-, средне- или заднетвердонебная плоскощелевая ртовая. В ауслауте и в препозиции к глухим согласным реализуется в полузвонких оттенках. В алтайском литературном языке фонема [j] – согласный среднеязычный малошумный ртовый щелевой. В интервокальной позиции =V[j]V= проявляется в звонких оттенках, ОД которых колеблется в пределах 43–67%. В серединной позиции =VC[j]V= реализуется в звонких и в звонко-глухих аллофонах, ОД составляет 41–94% СДЗ. В позициях =V[j]V= и =V[j]CCV= оттенки фонемы [j] в общем аналогичны оттенкам в позиции =V[j]CV=. В конечной позиции =V[j] фонема проявляется преимущественно в оттенках звонких с глухим исходом; ОД аллофонов колеблется в пределах 80–96% СДЗ [Чумакаева 1978: 206–207].

В языке кумандинцев фонема [j (ɦ, j)] – согласный среднеязычный ртовый долготнонеопределенный. Воспроизводится в облигаторных оттенках двух настроечных типов: 1) шумный глухой альвеолярно-переднетвердонёбный слабосмычный, факультативно смычно-щелевой либо щелевой – в инициально-превокальной позиции; 2) малошумный звонкий либо финальноглухой твердонёбный плоскощелевой – в остальных позициях [Селютина 1983: 121].

В языке туба-кижи фонема [j «ɦ», «j», «ɲ»] реализуется в оттенках трех основных типов: 1) в инициально-превокальной позиции – в шумном ртовом переднеязычно-среднеязычном альвеолярно-переднетвердонебном смычном кратком глухом «ɦ»; 2) в инициально-превокальной позиции – в малошумном носовом среднеязычном альвеолярно-переднетвёрдонёбном (факультативно или позиционно-комбинаторно обусловленно – альвеолярно-постальвеолярном или постальвеолярно-переднетвёрдонёбном или постальвеолярно-заднетвердонёбном) смычном долготнонеопределенном звонком, факультативно оглушенном или глухом «ɲ»; 3) в остальных позициях – в малошумном ртовом среднеязычном серединнотвердонебном (факультативно – переднетвёрдонёбном) щелевом долготнонеопреде-

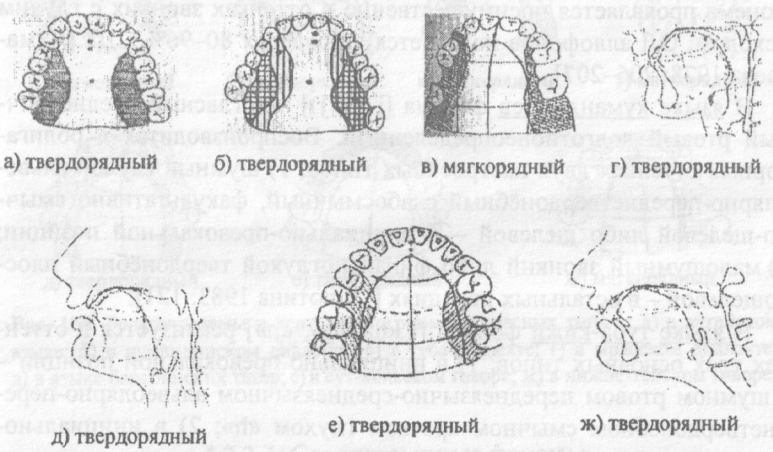
ленном звонком (факультативно оглушенном или глухом) «j» [Сарбашева 2002: 187; 2004: 195].

В языке барабинских татар фонема [j] – согласная малошумная нефарингализованная слабонапряженная среднеязычная (факультативно средне-межуточноязычная) среднетвердонебная плоскощелевая ртовая неназализованная краткая звонкая [Рыжикова 2003: 116; 2005: 168].

В тувинском литературном языке фонема [j] характеризуется как согласная среднеязычная щелевая ртовая [Сегленмей 1984: 98].

В сут-хольском говоре центрального диалекта тувинского языка фонема [j] – среднеязычная (факультативно средне-межуточноязычная) среднетвёрдонёбная плоскощелевая ртовая [Кечил-оол 2004: 210].

Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа j в сопоставляемых языках представлены на рис. 109.



а) твердорядный б) твердорядный в) мягкорядный г) твердорядный

д) твердорядный е) твердорядный ж) твердорядный

Рис. 109. Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа j: а) в алтайском литературном языке; б) в кумандинском диалекте; в) в туба-диалекте; г) в мрасском диалекте; д) в языке барабинских татар; е) в сут-хольском говоре; ж) в нижнетёйском говоре

Фонема [ɲ]

Среднеязычная фонема [ɲ] зафиксирована как самостоятельная единица в алтайском литературном языке, в шорском, а также в языках северного Алтая – кумандинском и чалканском; в языке тубинцев звук «ɲ» функционирует как аллофон фонемы [j]; в хакасском, барабинско-татарском и тувинском языках звук ɲ не представлен.

В алтайском языке среднеязычная фонема [ɲ] в начальной позиции [ɲ]V= проявляется в звонких смычных, иногда – в смычно-щелинных оттенках; ОД составляет 77% и 62% СДЗ. В серединной позиции =V[ɲ]CV= перед среднеязычным [ɦ] оттенки фонемы [ɲ] полностью звонкие, перед среднеязычным [ɦʃ:] – глухоисходные; ОД колеблется в пределах 66–79% СДЗ [Чумакаева 1978: 153, 164].

В языке кумандинцев фонема [ɲ] – малошумная среднеязычная альвеолярно-переднетвердонёбная долготнонеопределенная. Реализуется в слабосмычных, щелинно-смычно-щелинных и узкощелинных оттенках, одноканально ртовых при смычной настройке и двухканально ртово-носовых при щелевой [Селютина 1983: 149].

В шорском языке фонема [ˈɲ:] – эйективно-инъективная назальная смычная переднеязычно-среднеязычная (дентально-)альвеолярно-переднетвердонебная фарингализованная орально-неаспирированная сильнонапряженная долгая [Уртегешев 2004: 209].

4.2.2.4. Гуттуральные фонемы

Фонема [ɣ]

Заднеязычно-язычковая фонема [ɣ (ɣˇ, ǫ)] как самостоятельная единица выделяется в языках северного Алтая – кумандинском, тубинском, чалканском, а также в шорском и тувинском языках; функционирует она и в нижне-тёйском говоре хакасского языка.

Д.И. Чанков не выделяет в хакасском языке малошумной ртовой заднеязычно-язычковой фонемы [ɣ]. На наш взгляд, к рассматриваемой фонеме следует отнести звуки, описанные им как финальные реализации фонем г и ғ: в конце слова в качинском диалекте звук г смычный, сильно аффрицированный и придыхательный. В сагайском диалекте как в "мягких", так и в "твердых" словах конечный г произносится со слабой смычкой. Общим для обоих диалектов является то, что конечный г сильно оглушается. Фонема ғ в исходе слова в качинском диалекте сильно оглушается. В сагайском диалекте ғ в конце слова не встречается, здесь его заменяет несмягченный оттенок г [Чанков 1957: 59–60].

В нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка фонема [ɣ] квалифицируется как согласная малошумная заднеязыч-

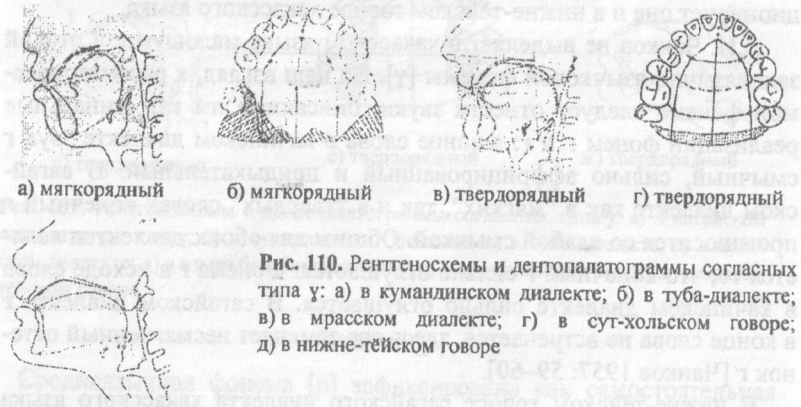
ная увулярная. Реализуется в основном в звонких аллофонах, в ауслауте и в препозиции к шумным глухим – в частичнооглушенных (на треть фонации) оттенках.

В языке кумандинцев фонема [ɣ (ɣ̇, ɑ̧)] – согласный малошумный ртовый щелевой долготнонеопределенный. Реализуется в оттенках двух типов: 1) мягкорядный тип – межуточноязычный заднетвердонёбно-переднемягконёбный; 2) твердорядный тип – язычковый заднеязычный [Селютина 1983: 149].

В языке туба-кижи фонема [ɣ̧ «ɣ», «ɑ̧»] – малошумная ртовая щелевая долготнонеопределенная (факультативно или позиционно-комбинаторно обусловленно – звонкая, оглушенная или глухая), реализуется в оттенках двух настроечных типов: 1) в твёрдорядных словоформах – в увулярных корнеязычных щелевых двухканальных ртово-носовых (назализованных); 2) в мягкорядных словоформах – в заднеязычно-межуточноязычных заднетвёрдонёбно-мягконёбных щелевых [Сарбашева 2002: 188; 2004: 196].

В мрасском диалекте шорского языка фонема [ʼɣ] – межуточно (-заднеязычная) заднетвердонёбная по 1-му фокусу образования, увулярная / заднеязычно(-корнеязычная) – по 2-му, фарингализованная сильнонапряженная ртовая [Уртегешев 2004: 195].

В сут-хольском говоре тувинского языка фонема [ɣ] – межуточноязычная заднетвёрдонёбно-переднемягконёбная ртовая, в мягкорядных словах – плоскощелевая назализованная (~ смычно-взрывная), в твердорядных – плоскощелевая [Кечил-оол 2004: 213].



а) мягкорядный б) мягкорядный в) твердорядный г) твердорядный

д) твердорядный

Рис. 110. Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа ɣ: а) в кумандинском диалекте; б) в туба-диалекте; в) в мрасском диалекте; г) в сут-хольском говоре; д) в нижне-тёйском говоре

Фонема [ŋ]

В хакасском литературном языке фонема ң является увулярным носовым сонантом. В начале слова и в сочетании с глухими шумными согласными не встречается. Во всех других сочетаниях и в конце слова ң не теряет своей звонкости [Чанков 1957: 87, 89].

В нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка фонема [ɳ «ŋ, ɳ»] – согласная заднеязычно-увулярная смычная носовая. Реализуется в звонких оттенках, но в ауслауте и в препозиции к шумным глухим – в частичнооглушенных.

В алтайском литературном языке фонема [ŋ] – согласный малошумный носовой заднеязычно-увулярный. В интервокальной позиции =V[ŋ]V= имеет заднеязычные (факультативно увулярные) оттенки, являющиеся в основном щелинно-смычно-щелинными звонкими; ОД фиксируется в пределах 56–75% СДЗ (по осциллограммам), 72–122% (по пограммам), 72–118% (по кимограммам). В позиции =V[ŋ]CV= фонема существует в звонких смычных, щелинно-смычных оттенках; ОД по осциллограммам, пограммам и кимограммам колеблется в пределах 77–126%, 78–121%, 73–111% СДЗ. В конечной позиции фонема [ŋ] проявляется в звонких, редко – в конечнооглушенных аллофонах; ОД составляет 72–93% (по осциллограммам) и 69–92% СДЗ (по пограммам) [Чумакаева 1978: 165–168].

В языке кумандинцев фонема [ŋ] – малошумная долготнонеопределенная. Проявляется в щелинно-смычных, щелинно-смычно-щелинных и щелинных носовых или назализованных оттенках двух настроечных типов: 1) мягкорядный тип – заднеязычный переднемягконёбный, факультативно межуточноязычный заднетвердонёбно-переднемягконёбный; 2) твердорядный тип – мягконёбный заднеязычный [Селютина 1983: 142].

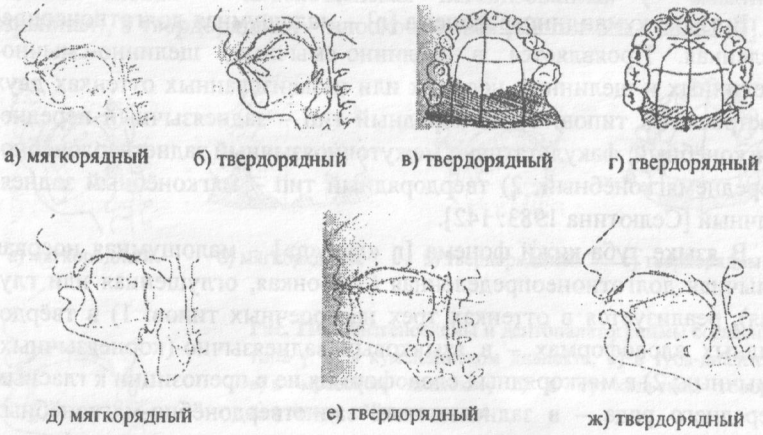
В языке туба-кижи фонема [ŋ «ŋ», «ɳ»] – малошумная носовая смычная долготнонеопределенная (~ звонкая, оглушенная или глухая), реализуется в оттенках трех настроечных типов: 1) в твёрдорядных словоформах – в язычковых заднеязычно-(корнеязычных) смычных; 2) в мягкорядных словоформах не в препозиции к гласным переднего ряда – в заднеязычных заднетвердонёбно-мягконёбных слабопалатализованных смычных; 3) в мягкорядных словоформах в препозиции к гласным переднего ряда – в межуточноязычно-заднеязычных заднетвёрдонёбно-мягконёбных палатализованных смычных [Сарбашева 2002: 188; 2004: 196].

В языке барабинских татар фонема [ŋ] – нефарингализованная слабонапряженная межуточно-заднеязычно-корнеязычная (~ заднеязычная) велярно-увулярная (~ увулярная, средне-заднетвердонёбная) смычная носовая долгая звонкая [Рыжикова 2003: 116; 2005: 168].

В шорском языке фонема [ŋ·] – статичная назальная смычная гуттуральная (переднеязычно-среднеязычная дентально-переднетвердонебная) межуточноязычно-корнеязычная заднетвердонебно-мягконебная нефарингализованная орально-неаспирированная умеренно-напряженная полудолгая. Фонема [ˈŋ:] – эйективно-инъективная назальная смычная гуттуральная (переднеязычно-среднеязычная альвеолярно-переднетвердонебная) межуточноязычно-заднеязычная фарингализованная орально-неаспирированная сильнонапряженная долгая. Фонема [ɋ] – статичная ртовая медиально-щелевая корнеязычная фарингальная нефарингализованная орально-неаспирированная умереннонапряженная краткая [Уртегешев 2004: 210].

В сут-хольском говоре центрального диалекта тувинского языка фонема [ŋ] – межуточноязычно-увулярная смычная носовая, реализующаяся в мягкорядных словах в межуточноязычных заднетвердонёбных аллофонах, в твердорядных – в велярно-увулярных заднеязычно-корнеязычных оттенках [Кечил-оол 2004: 215].

Настройки согласных типа представлены на рис. 111.



а) мягкорядный б) твердорядный в) твердорядный г) твердорядный

д) мягкорядный е) твердорядный ж) твердорядный

Рис. 111. Рентгеносхемы и дентопалатограммы согласных типа ŋ: а) в алтайском языке; б) в кумандинском диалекте; в) в туба-диалекте; г) в мрасском диалекте; д) в языке барабинских татар; е) в сут-хольском говоре; ж) в нижне-тёйском говоре

4.3. Выводы: общность и специфика консонантных систем в тюркских языках Южной Сибири

4.3.1. Инвентари согласных фонем

Все сопоставляемые в данной работе консонантные системы различаются количественным и качественным составом инвентарей фонем.

Как отмечалось выше, в нижне-тёйском говоре функционируют 17 единиц консонантной системы – 10 шумных и 7 малошумных. Сагайский и качинский диалекты, в которых Д.И. Чанков констатирует одинаковые инвентари фонем, отличаются от нижне-тёйского говора меньшим общим количеством фонем – их 16 (11 шумных и 5 сонорных), бóльшим числом единиц подсистемы шумных и меньшим – сонорных, что объясняется трактовкой фонемы й как шумной и невыделением сонорной фонемы г (ɾ).

Алтайский консонантизм, совпадая с нижне-тёйским говором хакасского языка по количеству единиц системы – 10 шумных и 7 малошумных, отличается отсутствием некоторых фонем (шумных – долгой [s:], краткой [ʒ˝], и малошумной [ɋ]), но функционированием в системе шумных кратких [ʃ˝], [ɦ] и малошумной среднеязычной [ɲ], которых нет в нижне-тёйском.

Система согласных языка кумандинцев включает, как и нижне-тёйский говор, 17 фонем, но шумных единиц в кумандинском 9, а малошумных – 8: в языке кумандинцев нет долгой [s:] и краткой [ʒ˝], но функционируют шумная краткая фонема [ʃ˝] и малошумная [ɲ].

В языке туба-кижи 18 согласных фонем – 11 шумных и 7 малошумных. От нижне-тёйского инвентаря фонем отличается отсутствием в системе долгой [s:] и краткой [ʒ˝], но наличием трех щелевых шипящих фонем с различной степенью палатализации: [ʃ˝], [ʃˈ], [ʃˈˈ]; состав малошумных единиц совпадает с нижне-тёйским.

В языке чалканцев инвентарь согласных включает 18 единиц – 12 шумных и 6 малошумных. При этом нижне-тёйским долгим фонемам [p:], [t:], [s:], [ʃ˝: ~ ʧ˝:], [χ:] соответствуют долгие же чалканские фонемы [p], [t], [s], [ʃ], [q]; нижне-тёйским кратким фонемам [p], [t], [s], [ʒ˝], [χ] соответствуют чалканские краткие фонемы [β], [d], [z], [ʒ], [ɣ]. Кроме того, к шумным единицам в языке чалканцев отнесены долгий [ɦ] и краткий [j]; в системе малошумных нет [j] и

[ɣ] (они перешли в систему шумных – как в сагайском и качинском диалектах хакасского языка), но есть среднеязычная фонема [ɲ].

В шорском языке (мрасский диалект) представлена наиболее развернутая система согласных: в ней функционируют 35 фонем – 19 шумных и 16 малошумных. При этом, если в нижне-тёйском говоре фиксируется относительно последовательное бинарное противопоставление шумных фонем, то в шорском аналогичная подсистема построена по трихотомическому принципу: кроме пяти кратких инъективно-эйективных ([p͡ᶜ], [t͡ᶜ], [s͡ᶜ], [tʃ͡ᶜ], [k͡ᶜ]) и пяти долгих эйективно-инъективных фонем ([ʼp͡:], [ʼt͡:], [ʼs͡:], [ʼh͡ç:], [ʼk͡:]), соответствующих нижне-тёйским кратким и долгим единицам, выделяются пять полудолгих статичных фонем ([p·], [t·], [s·], [h͡ʃ·], [k·]), а также три шипящие фонемы ([ʃ͡ᶜ], [ʃ·], [ʼʃ͡:]) и корнеязычная фарингальная фонема [ʕ·], не имеющие соответствий в нижне-тёйском говоре. В подсистеме малошумных согласных шорского языка трихотомическая оппозиция констатируется лишь для фонем типа [m·] и [l].

В барабинско-татарском языке функционируют 19 согласных фонем – 12 шумных и 7 малошумных. В подсистеме шумных согласных выделяются пары нефарингализованных и фарингализованных фонем [p] – [ʼp], [t] – [ʼt], [s] – [ʼs], [q] – [ʼq], соответствующих нижне-тёйским кратким и долгим фонемам [p] – [p:], [t] – [t:], [s] – [s:], [χ] – [χ:]; барабинско-татарская фарингализованная фонема [ʼt͡ʃ] соответствует нижне-тёйской долгой фонеме [t͡ʃ:], но соответствия краткой фонеме [ʒ́] у барабинцев нет. Кроме того, в языке барабинских татар констатируется пара фонем [ʃ] – [ʼʃ], и фарингальная [ʁ], не имеющие коррелятов в нижне-тёйском говоре. В подсистеме малошумных согласных у барабинцев нет гуттуральной фонемы [o̤], характерной для языков саяно-североалтайского региона, но есть губно-губная фонема [w].

В сут-хольском говоре центрального диалекта тувинского языка констатировано 16 согласных фонем – 9 шумных и 7 малошумных. Если в барабинско-татарском языке обнаруживаются четыре пары шумных фонем, соответствующих нижне-тёйским кратким и долгим фонемам, то в сут-хольском говоре – лишь две пары, единицы которых различаются как слабые и сильные: [p] – [p͡ᶜ], [t] – [t͡ᶜ]; остальные шумные фонемы ([s], [ʃ], [t͡ç], [k], [χ]) квалифицируются в сут-хольском говоре как слабые, не имеющие сильных коррелятов. Меньшее количество сильных шумных согласных фонем в сут-

хольском говоре по сравнению с литературным тувинским языком и рядом тувинских диалектов и говоров свидетельствует о развитии системы по пути упрощения, компенсируемом, в частности, богатством тувинского вокализма. Состав малошумных фонем полностью совпадает с нижне-тёйским.

Таким образом, в сопоставляемых языках, диалектах и говорах выделяется от 16 до 19 согласных фонем (16 – в сагайском и качинском диалектах хакасского языка, сут-хольском говоре тувинского языка; 17 – в нижне-тёйском говоре хакасского языка, в алтайском и кумандинском языках, 18 – в языках туба-кижи и чалканцев, 19 – в барабинско-татарском языке); исключение составляет шорский язык, в котором функционируют 35 консонантных единиц.

Все рассматриваемые здесь языки различаются по составу *шумных* фонем. Прежде всего, эти различия касаются количества фонем, соответствующих нижне-тёйским долгим.

Как видно из предыдущего обзора, наиболее развернутой и симметричной является система шумных согласных в шорском языке, организованная по трихотомическому принципу. Все остальные системы – бинарные. Наиболее уравновешенной представляется система шумных в языке чалканцев, в звуковой системе которого функционируют пять пар шумных согласных, состоящих в оппозиции по краткости–долготе: [p] – [β], [t] – [d], [s] – [z], [ʃ] – [ʒ], [ɦ] – [j], [q] – [ɣ], хотя, на наш взгляд, вызывает сомнение трактовка фонемы [ɦ] как долгой, а фонемы [j] как краткой. Далее следует язык барабинских татар, в котором пять нефарингализованных фонем, соответствующих нижне-тёйским кратким (кроме фонемы [ʃ]), коррелируют с пятью фарингализованными, соответствующими нижне-тёйским долгим (кроме [ʼʃ]): [p] – [ʼp], [t] – [ʼt], [s] – [ʼs], [ʃ] – [ʼʃ], [q] – [ʼq]; непарными являются только фонемы [t͡ʃ] и [χ].

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 [ɦ] – [ɦ͡ç:], 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 [ɦ͡ç:]; при этом в языке туба-кижи, кроме

слабопалатализованной фонемы функционируют умеренно- и сильнопалатализованная краткие единицы [ʃʲ] и [ʃʲʲ].

Наименее симметричной является подсистема шумных консонантов сут-хольского говора тувинского языка: в нем зафиксированы лишь две пары смычных фонем ([p] – [pᵉ], [t] – [tᵉ]), остальные пять слабых согласных единиц, в том числе и смычная гуттуральная [k], не противопоставлены соответствующим сильным фонемам.

Как видно из обзора субсистем шумных согласных в южносибирских тюркских языках, максимум несовпадений приходится на класс шипящих согласных – щелевых и смычно-щелевых.

Большее единообразие можно констатировать для состава *малошумных* согласных фонем. По инвентарю малошумных единиц системы нижне-тёйский говор полностью совпадает с языком туба-кижи и с сут-хольским говором тувинского языка, то есть с языками, входящими (полностью или по ряду признаков) в состав уйгуро-урянхайской группы тюркских языков.

В нижне-тёйском говоре, в сагайском и качинском диалектах хакасского языка и сут-хольском говоре тувинского языка, а также в барабинско-татарском языке нет среднеязычной фонемы [ɲ], которая функционирует в алтайском, кумандинском, чалканском, шорском языках; в языке туба-кижи согласный «ɲ» зафиксирован в качестве аллофона фонемы [j].

Нижне-тёйский, кумандинский, тубинский, шорский и сут-хольский малошумный консонантизм объединяет наличие типично саяно-североалтайской фонемы [ǫ], не функционирующей в алтайском, чалканском и барабинско-татарском языках; в сагайском и качинском диалектах хакасского языка, на наш взгляд, данная фонема представлена ауслаутными согласными г и ғ.

В отличие от других языков, в барабинско-татарском выделяется губно-губная фонема [w], типичная для кыпчакских тюркских языков; в языке туба-кижи согласный «w» функционирует в статусе аллофона фонемы [р].

При наличии определенных сходств в составе согласных фонем в языках Южной Сибири, обнаруживаются значительные расхождения в аллоэмических системах, а также в субстантных характеристиках реализаций фонем.

4.3.2. Системы согласных фонем

1. Во всех сопоставляемых в данной работе языковых образованиях консонантные системы подразделяются на два основных класса: класс ***шумных*** и класс ***малошумных*** согласных. К малошумным относятся согласные фонемы, традиционно квалифицируемые как сонорные, но, в отличие от них, не всегда реализующиеся в звучных оттенках и имеющие в определенных позиционно-комбинаторных условиях полузвонкие, частичнозвонкие и полностью глухие аллофоны.

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* напряженности (в хакасском, алтайском, кумандинском, тубинском, чалканском языках), в то время как малошумные произносятся, как правило, при сверхслабой напряженности речевого аппарата.

2. Как свидетельствуют результаты инструментального исследования, нижне-тёйский консонантизм структурируется оппозицией единиц по *квантитативным* параметрам: шумные согласные противопоставлены как *краткие* и *долгие*, малошумные квалифицированы как *долготнонеопределенные*.

В этом заключается отличие нашей интерпретации принципов структурной организации хакасского (нижне-тёйского) консонантизма от трактовки его Д.И. Чанковым, автором первого систематического научного исследования фонетики сагайского диалекта с применением инструментальных методов, считающим звонкость–глухость основным системообразующим признаком для согласных сагайского и качинского диалектов хакасского языка. На наш взгляд, такому толкованию системы противоречат отмечаемая автором возможность функционирования фонем **п, т, с, к, х** как в глухих, так и в звонких проявлениях, а также приведенные им объективные данные кимографирования.

Типологически сходны с нижне-тёйской консонантные системы алтайского, кумандинского, чалканского, тубинского языков.

Шумным согласным алтайского языка, кроме переднеязычных шумных щелевых **с** и **ш**, свойственна оппозиция по длительности: соотношение показателей относительной длительности кратких и

долгих согласных в интервокальной позиции составляет в среднем 100:167 [Чумакаева 1978: 53]. Малошумные согласные реализуются как в кратких, так и в долгих оттенках.

В языке кумандинцев 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 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:].

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

Квантитативные характеристики оттенков шумных фонем [s] и [ʃ], отличающиеся большой вариативностью и не распределяющиеся по долготно-фонематическим зонам краткости и долготы, позволяют квалифицировать оттенковые проявления фонем [s] и [ʃ] как долготнонеопределенные.

Квантитативные характеристики оттенков кумандинских малошумных фонем свидетельствуют о большой вариативности их длительностей, не распределяющихся по долготно-фонематическим зонам краткости-долготы, установленным 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], [ŋ], [ɣ] позволил квалифицировать их как долготнонеопределенные фонемы [Селютина 1983: 151].

Как количественные данные, так и артикуляторно-акустические качества реализаций шумных согласных фонем языка чалканцев

свидетельствуют, что в основе различения согласных фонем [p], [t], [s], [ʃ], [ħ], [q], с одной стороны, и фонем [β], [d], [z], [ʒ], [j], [ɣ], с другой, лежит признак долготы-краткости, сопровождающийся признаками большей или меньшей силы артикуляторного напряжения и глухости-звонкости согласных [Кирсанова 2003: 118].

В языке туба-кижи соотношение средних относительных длительностей звуков «p» и «p̑», составляющее 1,3, позволяет определить звук «p̑» – оттенок фонемы $[p]_1$ – как краткий, а звук «p̑» – аллофон фонемы $[p]_2$ – как долгий и, следовательно, квалифицировать фонему $[p]_1$ как краткую, а фонему $[p]_2$ – как долгую.

Сопоставление относительных длительностей тубинских шумных глухих интервокальных согласных «t» (84,7–189,7% СДЗ) и «d̑» (69,7–75,3% СДЗ) свидетельствует о полной иррелевантности звонкости / глухости и о лингвистической значимости оппозиции согласных по длительности: средняя относительная длительность звуков типа «t» составляет 142,7% СДЗ, звуков типа «d̑» – 72,5% СДЗ, что позволяет трактовать звук «d̑» – реализацию фонемы $[t]_1$ – как краткий, а звук «t» – манифестацию фонемы $[t]_2$ – как долгий и, следовательно, квалифицировать фонему $[t]_1$ как краткую, а фонему $[t]_2$ – как долгую; СОД аллофонов долгой фонемы превышает СОД вариантов краткой фонемы в 2,0 раза.

Аналогичное соотношение параметров длительности констатируется и для реализаций тубинских шумных межуточноязычноязычковых фонем $[k]_1$ и $[k]_2$. Дисперсия относительных длительностей звуков типа «k» – оттенков фонемы $[k]_2$ – заключается в диапазоне 113,9–140,4% СДЗ при СОД, равной 127,2% СДЗ; ОД звука «g̑» – оттенка фонемы $[k]_1$ – 66,6% СДЗ. Таким образом, СОД реализаций фонемы $[k]_2$ в 1,9 раза превышает СОД оттенков фонемы $[k]_1$, что позволяет определить фонему $[k]_1$ как краткую, а фонему $[k]_2$ – как долгую.

Анализ квантитативных характеристик интервокальных реализаций фонем [s] и [ʃ] свидетельствует о высокой вариативности показателей их относительных длительностей, что дает основание квалифицировать эти фонемы как долготнонеопределенные.

Таким образом, характеристика согласных по квантитативным параметрам является системообразующей для современного тубинского консонантизма. Шумные согласные представлены краткими [p], [t], [k], долгими [p:], [t:], [ħ̑:], [k:] и долготнонеопределенными

[s], [ʃ], [ʃ], [ʃ'] фонемами; все малошумные согласные [m], [l], [r], [n], [j], [ɣ], [ŋ] – долготнонеопределенные: они могут реализоваться как в кратких, так и в долгих оттенках [Сарбашева 2004: 185–190, 216].

3. Основным фонематическим признаком, структурирующим сут-хольский консонантизм, является ***степень напряженности*** единиц системы: фонемы противопоставлены как *сильные / слабые / сверхслабые*. Класс шумных *сильных* фонем представлен двумя фонемами: [p^c] и [t^c]; шумных *слабых* – семью фонемами: [p], [t], [s], [ʃ], [ħʃ], [k], [x]; малошумных *сверхслабых* – семью единицами: [m], [r], [l], [n], [j], [ɣ], [ŋ]. Сопутствующим конститутивно-дифференциальным признаком является наличие / отсутствие придыхания: для аллофонов сильных фонем аспирация облигаторна, слабые и сверхслабые реализуются без придыхания либо (факультативно) со слабо выраженной аспирацией, сопровождающей взрыв у смычных согласных.

Оппозиция сут-хольских шумных согласных по напряженности и аспирации характерна лишь для смычных фонем – губных и переднеязычных; в классе щелевых и смычно-щелевых консонантов, а также в группе гуттуральных смычных основным системообразующим параметром является локальный признак [Кечил-оол 2004 а: 20–23].

4. 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* 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. 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. Тип работы гортани и языка – основной КДП в системе шумного консонантизма.

Класс инъективно-эйективных шорских согласных фонем включает 6 единиц: [p^c], [t^c], [s^c], [ʃ^c], [tʃ^c], [k^c]; класс статичных согласных – 7 фонем: [p·], [t·], [s·], [ʃ·], [ħʃ'], [k·], [q·]; класс эйективно-инъективных – 6 фонем: ['p:], ['t:], ['s:], ['ʃ:], ['ħc:], ['k:].

Артикуляторные и акустические параметры длительности, напряженности, фарингализации и аспирации согласных 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 характеризуются как долгие сильнонапряженные фарингализованные орально-неаспирированные [Уртегешев 2002: 264–266].

Параметры работы гортани и языка являются также системообразующими и для шорских малошумных согласных: класс инъективно-эйективных шорских согласных фонем включает 2 единицы: [m^c], [l^c]; класс статичных согласных – 6 фонем: [m·], [n·], [l·], [j], [ŋ·], [q·]; класс эйективно-инъективных – 8 фонем: ['m:], ['n:], ['l:], ['r^c], ['j], ['n:], ['ɣ], ['ŋ:] [Уртегешев 2004: 208–211].

Характер организации системы согласных в языке барабинских татар близок к тому, что был выявлен ранее для шорского языка: консонантизм определяется оппозицией по ***фарингализованности / нефарингализованности*** настроек. Степень артикуляторной напряженности является КДП, обусловленным наличием / отсутствием фарингализации.

Все согласные барабинско-татарского языка делятся на фарингализованные напряженные – [p]$_2$, [t]$_2$, [s]$_2$, [ʃ]$_2$, [tʃ], [q]$_2$, нефарингализованные ненапряженные – [p]$_1$, [t]$_1$, [s]$_1$, [ʃ]$_1$, [q]$_1$, [x] и нефарингализованные слабонапряженные – [m], [w], [l], [r], [n], [j], [ŋ].

5. В южносибирских тюркских языках не выявлено консонантных систем, для которых основным конститутивно-дифференциальным признаком является признак наличия-отсутствия работы голосовых связок.

В сибирском регионе такие системы зарегистрированы только в северных тюркских языках – якутском и долганском. Как показало исследование долганского консонантизма, системообразующая роль оппозиции по звонкости-глухости не установлена с достаточной сте-

пенью 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 частично перекрывают друг друга, равно как и зональное распределение параметров глухости / звонкости; однако средние относительные данные указывают на становление системы, организованной оппозицией единиц по квантитету [Бельтюкова 2004].

Результаты проведенного инструментального исследования нижне-тёйского консонантизма также позволили зафиксировать довольно 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование консонантизма нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка с использованием комплекса собственно лингвистических и экспериментально-фонетических методов позволило выявить основные доминантные признаки артикуляционно-акустической базы носителей говора и определить её специфику.

1. Результаты функционального анализа двенадцати шумных и восьми малошумных согласных звуков с применением дистрибутивных критериев позволили выделить в нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка 17 согласных фонем – 10 шумных: [p «p, b»]$_1$, [p «p»]$_2$, [t «t, d»]$_1$, [t «t»]$_2$, [s «s, z»]$_1$, [s «s»]$_2$, [ʒ ˝ «ʒ ˝»], [t͡ʃ «ʃ ˝», «t͡ʃ»], [χ «k, g, χ, ǫ»]$_1$, [χ «k, χ»]$_2$, и семь малошумных: [m], [n], [r], [l], [j], [ǫ̈ «g, ǫ»], [ɳ «ŋ, ɳ»].

2. Анализ дистрибуции реализаций фонем типа [p]$_1$, [t]$_1$, [s]$_1$ и [χ]$_1$ свидетельствует о том, что в зависимости от позиционно-комбинаторных условий эти фонемы могут проявляться как в глухих p, t, s, k, χ, так и в озвонченных или звонких b, d, z, g, ǫ оттенках, что указывает на нерелевантность противопоставления согласных по звонкости / глухости.

3. Дистрибуция «звонких» манифестаций фонем [p]$_1$, [t]$_1$, [s]$_1$ и [χ]$_1$ ограничивается медиальными позициями – интервокальной, пре- и постпозицией к малошумным согласным.

4. Реализация в интервокальной позиции – кроме «звонких» согласных b, d, z, g, ǫ – малопродуктивных в этой позиции глухих p, t, s, k, χ указывает на необходимость выделения самостоятельных фонем [p]$_2$, [t]$_2$, [s]$_2$ и [χ]$_2$.

5. Вопрос о конститутивно-дифференциальных признаках, определяющих оппозиции согласных фонем типа [p]$_1$, [t]$_1$, [s]$_1$, [χ]$_1$ и [p]$_2$, [t]$_2$, [s]$_2$, [χ]$_2$ (соответственно), может быть решён только с применением объективных методов.

6. Компьютерные экспериментально-фонетические данные свидетельствуют о том, что интервокальные глухие согласные p, t, s, k, χ, t͡ʃ действительно являются глухими – глухие компоненты в них составляют от 67,8 до 93,9% от длительности всего звука. Но так называемые звонкие согласные b, d, z, g и ǫ реализуются преимуществен-

но в глухих компонентах – звонкость составляет от 21,5 до 48,5% от длительности всего звука

В то же время, звуки p, t, s, k, χ, t͡ʃ с одной стороны, и звуки b, d, z, ʒ́, g и ɔ̨, с другой, достаточно четко противопоставлены по признаку квантитативности: если абсолютная длительность звуков p, t, s, k, χ, t͡ʃ составляет от 209 до 238 мс, то длительность звуков b, d, z, ʒ́, g и ɔ̨ зафиксирована в разбросе 76–162 мс; относительная длительность долгих глухих согласных реализуется в пределах 145,7–313,2% по отношению к длительности краткого «звонкого» коррелята.

7. Объективные экспериментально-фонетические данные свидетельствуют также о том, что медиально-постсонантные глухие согласные t, s, k, χ, t͡ʃ действительно являются глухими – глухие компоненты в них составляют от 81,1 до 100,0% от длительности всего звука. Но так называемые «звонкие» согласные d, z, g, ɔ̨ и ʒ́ реализуются преимущественно в полузвонких компонентах – звонкость составляет от 52,0 до 60,0% от длительности всего звука.

В то же время, звуки t, s, k, χ, t͡ʃ, с одной стороны, и звуки d, z, g, ɔ̨, ʒ́, с другой, различаются по признаку квантитативности: если абсолютная длительность звуков t, s, k, χ, t͡ʃ составляет от 115 до 192 мс, то длительность звуков d, z, g, ɔ̨, ʒ́ зафиксирована в разбросе 54–98 мс; относительная длительность долгих глухих согласных реализуется в разбросе 117,3%–268,5% от длительности «звонкого» коррелята. То есть, медиально-постсонантные согласные в большей мере, чем интервокальные, различаются по признаку глухости / звонкости, но с меньшей долей вероятности можно говорить об оппозиции медиально-постсонантных согласных по признаку квантитативности.

8. Таким образом, анализ качественно-количественных характеристик интервокальных шумных согласных позволяет утверждать, что подсистема шумных консонантов нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка строится на противопоставлении по краткости / долготе, а не на оппозиции по глухости / звонкости. В таком случае, можно говорить о том, что различие согласных по квантитативным параметрам является фонематическим, а характеристика по работе голосовых связок – сопутствующим признаком. Но материал, приведенный по медиально-постсонантным консонантам, указывает на оппозиции согласных как по звонкости / глухости, так и по длительности. Следовательно, консонантная система в нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка имеет переходный характер: оппозиция по длительности вытесняется – как по причинам имманентного характера, так и под влиянием русского языка – оппозицией по глухости / звонкости.

9. Итак, объективные экспериментальные данные позволяют определить подсистему нижне-тёйского шумного консонантизма как состоящую из десяти фонем: пяти кратких – [p], [t], [s], [ʒ́], [χ] и пяти долгих – [p:], [t:], [s:], [t͡ʃ:], [χ:].

10. Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что малошумные согласные нижне-тёйского говора хакасского языка функционируют не только в звонких, но и в полузвонких, а также в частично звонких и полностью глухих аллофонах, что указывает, на некорректность использования термина «сонорные» применительно к консонантам типа m, l, r, n, j, g̈, ɔ̨̈, n̈. Согласные фонемы [m], [r], [l], [n], [j], [ɔ̨̈], [n̈] квалифицируются как малошумные (по акустической характеристике) сверхслабые (по артикуляторным параметрам).

11. По сравнению с родственными тюркскими языками Южной Сибири нижне-тёйский консонантизм отличается бедностью подсистемы среднеязычных согласных – она представлена лишь малошумной фонемой [j]. Функционирующие в соседних тюркских языках среднеязычные консонанты ɦ и ɲ в нижне-тёйском говоре отсутствуют, фонемы [t͡ʃ] и [ʒ́], определяемые в тюркских языках Южной Сибири как среднеязычные или переднеязычно-среднеязычные, реализуются в нижне-тёйском говоре хакасского языка как переднеязычные.

12. Следует отметить некоторую избыточность оппозиций, в которые вступают переднеязычная слабопалатализованная двухфокусная аффриката [t͡ʃ] и переднеязычная сильнопалатализованная щелевая двухфокусная фонема [ʒ́]: эти фонемы противопоставлены не только по способу образования, но и по работе голосовых связок (69,7% звонкости позволяют считать интервокальный звук ʒ́ действительно звонким), а также по длительности (относительная длительность звука t͡ʃ составляет 313,2% по отношению к длительности звука ʒ́); различаются они и по степени палатализации. По-видимому, следствием такой избыточности, а также стремления системы к симметрии, является активно реализуемая в современном нижне-тёйском говоре тенденция к вытеснению смычно-щелевой фонемы [t͡ʃ] щелевой силнопалатализованной фонемой [ʃ́].

13. Характерной особенностью нижне-тёйских гуттуральных согласных является манифестация шумной краткой фонемы [χ] в смычных аллофонах «k, g» (в мягкорядных словоформах) и в щелевых «χ, o̯» (в твердорядных словоформах); шумной долгой фонемы [χ:] в смычном «k:» (в мягкорядных словоформах) и щелевом «χ:» (в твердорядных словоформах). Кроме того, типичная для тюркских языков сингармоническая корреляция в пределах словоформы заднеязычных (~ межуточноязычных) консонантов с мягкорядным вокализмом и язычковых согласных с твёрдорядными гласными имеет свою специфику в исследуемом говоре: мягкорядные реализации фонем [χ] и [χ:] отличаются от твердорядных аллофонов этих же фонем не только активным артикулирующим органом и локусом образования, но и способом артикуляции – мягкорядные оттенки являются смычными («k, g», «k:»), твердорядные – щелевыми («χ, o̯», «χ:»). Малошумная фонема [o̯] реализуется в слабосмычных или щелевых оттенках «g̯», «ɣ̯» (в мягкорядных словоформах) и только в щелевых «o̯» (в твёрдорядных словоформах). В говоре не функционируют отмечаемые в алтайском литературном языке и его диалектах, в тувинском и некоторых других тюркских языках шумный щелевой заднеязычный х и шумные смычные язычковые q, ɠ. Таким образом, подсистема нижне-тёйских гуттуральных фонем представлена меньшим количеством вариантов по сравнению с родственными тюркскими языками.

14. Определенную трудность представляет фонематическая трактовка заднеязычных и язычковых консонантов g, ɣ и o̯. Анализ дистрибуции этих звуков, учет особенностей их артикулирования и восприятия, объективные экспериментальные данные позволили разграничить довольно близкие в артикуляторно-акустическом отношении шумные слабые звуки g и o̯ – реализации шумной слабой краткой фонемы [χ], и малошумные звуки g̯ (~ ɣ̯) и o̯ – аллофоны малошумной сверхслабой фонемы [o̯], отмечаемой в большинстве тюркских языков Южной Сибири. В финальной позиции звуки ɣ̯ и o̯ – глухие или частично оглушенные сверхслабые, что не позволяет отнести их к классу шумных слабых согласных; оказавшись в интервокальной или медиально-преконсонантной позициях, звуки ɣ̯ и o̯ также реализуются как сверхслабые.

Правомерность разнофонемной трактовки рассматриваемых консонантов подтверждается их дистрибутивными характеристиками:

шумные звонкие оттенки «g» и «o̯» фонемы [χ], как и все нижнетёйские консонанты этого класса, сочетаются в медиали словоформы лишь с малошумными согласными, в то время как малошумные «ɣ̯» и «o̯» комбинируются не только с малошумными, но и со звонкими согласными. Возможность реализации малошумного щелевого язычкового «o̯» в финальной позиции словоформы сближает нижнетёйский говор с хакасским литературным языком и с качинским диалектом, но выделяет его в рамках сагайского диалекта, где по данным Д.И. Чанкова «вместо конечного ғ произносится твердый вариант г, … в сагайском диалекте ғ в конце слова не встречается».

15. Анализ комбинаторики согласных в нижне-тёйском говоре сагайского диалекта хакасского языка свидетельствует о том, что в медиально-преконсонантной позиции -V[C]CV- шумные глухие согласные C_1 комбинируются с шумными глухими же согласными C_1 и с малошумными согласными C_3. Шумные звонкие согласные C_2 выступают в препозиции только к малошумным согласным C_3. Малошумные согласные C_3 сочетаются в этой позиции и с шумными глухими C_1, и с шумными звонкими C_2, и с малошумными согласными C_3. В медиально-постсонантной позиции шумные глухие C_1 сочетаются с препозитивными шумными глухими C_1 и малошумными C_3. Шумные звонкие согласные выступают в постпозиции только к малошумным согласным C_3; сочетания двух шумных звонких не отмечены. Малошумные согласные сочетаются постпозитивно и с шумными глухими C_1, и с шумными звонкими C_2, и с малошумными согласными C_3.

Таким образом, комбинаторные возможности нижне-тёйских согласных в медиально-биконсонантных комплексах являются типичными для тюркских языков. Исключение составляют сочетания шумный глухой + малошумный $C_1 + C_3$, возникшие вследствие очень развитого в хакасском языке явления редукции гласных – вплоть до полного их выпадения – и образования новых нетипичных комбинаций консонантов. Особенностью нижне-тёйского консонантизма является и ограничение сочетаемости звонких согласных только малошумными согласными и запрет на комбинации звонкий + звонкий. Сочетания малошумный + шумный глухой $C_3 + C_1$, встречающиеся (так же, как и шумные глухие согласные C_1 в интервокальной позиции) в современных тюркских языках Южной Сибири в весьма огра-

ниченном количестве лексем, являются малопродуктивными и в нижне-тёйском говоре.

16. Результаты сопоставления биконсонантных сочетаний, выявленных в говоре села Нижняя Тёя, с данными, приведенными Д.И. Чанковым для сагайского и качинского диалектов хакасского языка, свидетельствуют о том, что в говоре села Нижняя Тёя сагайского диалекта не встретились сочетания **-мт-, -мч-, -мг-, -лң-**, зафиксированные Д.И. Чанковым для сагайского и качинского диалектов. В исследуемом нами говоре сочетания **-мт-, -йч-, -мч-** функционируют в озвонченном варианте **-мд-** «md», **-йч-** «jʒ́», **-мч-** «mʒ́»; т. е. происходит прогрессивная ассимиляция согласных по звонкости. Принимая во внимание точку зрения С.Е. Малова о том, что тюркские языки развиваются по пути озвончения, следует отметить, что в рассматриваемом говоре процесс ассимиляции согласных по звонкости протекает интенсивнее, чем в опорных диалектах нормированного литературного языка.

Функционирование в говоре с. Нижняя Тёя медиально-биконсонантного сочетания **-лн-**, соответствующего сагайскому и качинскому комплексу **-лң-**, свидетельствует о прогрессивной ассимиляции согласных по активному артикулирующему органу. Кроме того, соответствие нижне-тёйских сочетаний **-йч-, -мч-** (со щелевым вторым компонентом **-ҷ**) сагайским и качинским консонантным комплексам **-йч-, -мч-** (со вторым смычно-щелевым компонентом **-ч**) указывает на развитие нижне-тёйского консонантизма по пути спирантизации.

Таким образом, анализ дистрибуции и комбинаторики нижне-тёйских согласных в составе медиально-биконсонантных сочетаний в сопоставлении с аналогичными комплексами в опорных диалектах хакасского литературного языка – в сагайском и качинском – указывает на бóльшую продуктивность ассимилятивных процессов в исследуемом говоре и на стремление к упрощению артикуляторных усилий – к спирантизации постпозитивных компонентов биконсонантных комплексов внутри словоформы, что может свидетельствовать об ослаблении мускульной напряженности артикулирующих органов как артикуляционно-базовом признаке нижне-тёйского говора.

17. Анализ важных с точки зрения фонетической типологии особенностей использования согласных на стыке слов показал, что позиции внешнего анлаутного и ауслаутного сандхи являются своеобразным маркером степени аналитизма данного словосочетания: если оно осознается как свободное словосочетание, то в анлауте 2-го слова или в ауслауте 1-го функционируют фонемы типа $[p]_2$, $[t]_2$, $[s]_2$, $[t\underline{ʃ}]$, $[χ]_2$ (как правило, более сильные, долгие и глухие); если же словосочетание стянулось в сложное слово, лексикализовалось, представляет собой аналитическую форму глагола, то в анлауте 2-го его компонента или в ауслауте 1-го реализуются фонемы типа $[p]_1$, $[t]_1$, $[s]_1$, $[ʒ́]$, $[χ]_1$ в своих звонких или озвонченных аллофонах.

Данная закономерность указывает на то, что позиции начала и конца слова в исследуемом говоре маркируются более сильными и долгими фонемами типа $[p]_2$, $[t]_2$, $[s]_2$, $[t\underline{ʃ}]$, $[χ]_2$; если же позиция начинает осознаваться как позиция внутреннего сандхи – например, в случае лексикализации сочетания, – происходит чередование указанных фонем с фонемами типа $[p]_1$, $[t]_1$, $[s]_1$, $[ʒ́]$, $[χ]_1$.

18. Системно-структурная организация нижне-тёйского консонантизма по квантитативным признакам, свидетельствующая о наличии угро-самодийского субстрата, позволяет отнести говор к *саяно-алтайской ветви* ***циркумбайкальского языкового союза,*** а наличие фонемы $[o\underline{\underline{ŋ}}]$ выделяет внутри названной группы языки *саяно-североалтайского* ареала.

Вместе с тем, состав малошумных фонем и отсутствие в системе фонемы [л] сближает нижне-тёйский говор с тюркскими языками, входящими в уйгуро-урянхайскую группу *байкало-саянской ветви* союза. Бедность локальных классов среднеязычных и гуттуральных согласных обусловливает более передний характер консонантизма, определяя специфику говора в южносибирском регионе и сближая, наряду с процессами «перелома» гласных и фонологизации позиционной длительности, с *западными тюркскими языками.*

Неоднородность фонетического ландшафта нижне-тёйского говора хакасского языка является отражением разновременных и разнохарактерных взаимодействий этносов и их языков.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Аббревиатуры

ААБ – артикуляционно-акустическая база
АД – абсолютная длительность (звука или компонента звука)
АДЗ – абсолютная длительность звука
АДК – абсолютная длительность компонента звука
КДП – конститутивно-дифференциальный признак
БСЭ – Большая советская энциклопедия
ЛФШ (СПФШ) – Ленинградская (Санкт-Петербургская) фонологическая школа
ЛЭС – Лингвистический энциклопедический словарь. М., 1990
мс – миллисекунда
МФА – Международный фонетический алфавит
МФШ – Московская фонологическая школа
ОД – относительная длительность (звука или компонента звука)
ОДК – относительная длительность компонента звука
ОДЗ – относительная длительность звука
СДЗ – средняя длительность звука
ХакНИИЯЛИ – Хакасский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории

Условные обозначения

V – гласный
C – согласный
C_1 – шумный глухой согласный
C_2 – шумный звонкий согласный
C_3 – малошумный (сонорный) согласный
$C_{\dot{}}$ – глухой согласный
$C_{,}$ – имплозивный согласный
$C^{\cdot}$ – слабопалатализованный согласный
$C^{\prime}$ – умереннопалатализованный согласный
$C^{\prime\prime}$ – сильнопалатализованный согласный
[C] – исследуемый в данной позиции согласный
[ ] – в квадратных скобках – фонемы
« » – в угловых скобках – оттенки фонем

Сокращения

вин. п. – винительный падеж
дат. п. – дательный падеж
г. р. – год рождения
д. – диктор
мс – миллисекунда
мн. ч. – множественное число
напр. п. – направительный падеж
погирование – пневмоосциллографирование
пограмма – пневмоосциллограмма

Языки и диалекты

алт. – алтайский язык
тув. – тувинский литературный язык
хак. лит. яз. – хакасский литературный язык
шор. диал. – шорский диалект хакасского языка
шор. – шорский язык

СПИСОК ИНФОРМАНТОВ И ДИКТОРОВ

Информанты

1. **Бытотов** Макар Макарович, 1952 г. р., образование среднее специальное, носитель сагайского диалекта, с. Нижняя Тея.
2. **Бытотов** Михаил Макарович, 1976 г. р., образование среднее специальное, носитель сагайского диалекта, с. Нижняя Тея.
3. **Капсаргина** Татьяна Гавриловна, 1977 г. р., образование высшее, носительница сагайского диалекта, с. Нижняя Тея.
4. **Кичеев** Михаил Васильевич, 1924 г. р., образование среднее специальное, носитель сагайского диалекта, с. Нижняя Тея.
5. **Кокошникова** Ольга Юрьевна, 1974 г. р., образование высшее, носительница сагайского диалекта, с. Нижняя Тея, в настоящее время проживает в г. Новосибирске.
6. **Кызласова** Тарина Владимировна, 1982 г. р., образование среднее, носительница сагайского диалекта, с. Нижняя Тёя.
7. **Субраков** Василий Субботович, 1952 г. р., образование высшее, носитель сагайского диалекта, с. Нижняя Тея.
8. **Субракова** Зинаида Михайловна, 1953 г. р., образование высшее, носительница сагайского диалекта, с. Нижняя Тея.
9. **Субракова** Вия Васильевна, 1977 г. р., образование высшее, носительница сагайского диалекта, с. Нижняя Тея.
10. **Субракова** Алла Васильевна, 1985 г. р., высшее незаконченное, студентка ХГУ, носительница сагайского диалекта, с. Нижняя Тёя.

Дикторы

1. **Субракова** Вия Васильевна
2. **Бытотов** Макар Макарович
3. **Субракова** Алла Васильевна
4. **Кызласова** Тарина Владимировна
5. **Кокошникова** Ольга Юрьевна

ПРОГРАММЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ФОНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Программа рентгенографирования

Диктор 1

1. нейтральный снимок
2. ат «at» ‘конь’
3. ат «at» ‘имя’
4. ады «adъ» ‘имя=его’
5. тиин «tʹi:n» ‘белка’
6. ті «tʹъ» ‘говори’
7. сап «sap» ‘ручка’
8. сап «sap» ‘сукровица’
9. ас «as» ‘пшеница’
10. ачы «atʃ(~ ʃ)ъ» ‘кисни’
11. ах «aχ» ‘белый’
12. таҕ «taǫ» ‘гора’
13. көк «kʹükʹ» ‘синий’
14. аал «a:l» ‘деревня’
15. сан «san» ‘число’
16. ай «aj» ‘луна, месяц’
17. аар «a:r» ‘пчела’
18. аҷа «aʒ́a» ‘брат’

Диктор 2

1. нейтральный снимок
2. ат «at» ‘конь’
3. ат «at» ‘имя’
4. ады «adъ» ‘имя=его’
5. тиин «tʹi:n» ‘белка’
6. ті «tʹъ» ‘говори’
7. ас «as» ‘пшеница’
8. ачы «atʃ(~ ʃ)ъ» ‘кисни’
9. ах «aχ» ‘белый’
10. таҕ «taǫ» ‘гора’
11. сан «sa͡n» ‘число’
12. ай «aj» ‘луна, месяц’
13. аар «a:r» ‘пчела’

Программа дентопалатографирования

1. ат «at» ‘конь’
2. ады «adъ» ‘конь=его’
3. ат «at» ‘имя’
4. ады «adъ» ‘имя=его’
5. ит «itʹ» ‘мясо’
6. ті «tʹъ» ‘говори’
7. китег «kʹitʹe͡ɣ̄» ‘подсматривание’
8. орта «urtə» ‘правильно’
9. тилті «tʹilʹtʹъ» ‘прорубь’
10. тинті «tʹinʹtʹъ» ‘жестяная банка’
11. алты «altъ» ‘шесть’
12. ирте «irtɜ» ‘рано’
13. іс «ъsʹ» ‘след’
14. ис «isʹ» ‘слушай’
15. орсах «ursəχ» ‘беззубый’
16. арса «arsə» ‘или’
17. хырса «χъrsə» ‘или’
18. суҕ «suǫ» ‘вода’
19. таҕ «taǫ̈» ‘гора’
20. уҕаа «uǫ̈a:» ‘сильно’
21. көк «kʹükʹ» ‘синий’
22. көө «kʹü:» ‘мелодия=его’
23. көг «kʹüɣ̄» ‘веселье, мелодия’
24. өкпе «ükʹpʹɜ» ‘легкие’
25. төге «tügɜ» ‘бревно’
26. ӱгре «ügʹrʹɜ» ‘суп’
27. таха «taχə» ‘каблук’
28. хар «χar» ‘снег’
29. тох «tuχ» ‘сытый’
30. орха «urχə» ‘позвонок’
31. марха «marχə» ‘пуговица’
32. парха «parχə» ‘дети’
33. хайха «χajχə» ‘удивляйся’
34. өкіс «ükʹъsʹ» ‘сирота’
35. иркен «irʹkʹɜn» ‘порог’
36. өрке «ürʹkʹɜ» ‘суслик’
37. кӱркӱ «kʹürʹkʹü» ‘тетерев’
38. килкім «kʹilʹkʹъm» ‘огромный’
39. төлкі «tʹülʹkʹъ» ‘ворожба’
40. кил «kʹilʹ» ‘иди’
41. аал «a:l» ‘деревня’
42. ол «ul» ‘он’
43. аар «a:r» ‘пчела’
44. ир «irʹ» ‘мужчина’
45. сан «san» ‘число’
46. ин «inʹ» ‘спускайся’
47. ай «aj» ‘луна’
48. көй «kʹüj» ‘гори’
49. аң «aŋ» ‘зверь’
50. иң «iŋʲ» ‘самый’
51. аҷа «aʒ́a» ‘брат’
52. іҷе «ъʒ́ɜ» ‘мать’
53. киҷее «kiʒ́ɜ:» ‘вчера’

Звуковые файлы

1. апар «apar» ‘уноси’
2. апарды «apardъ» ‘унес’
3. абыс «abъs» ‘священник’
4. обаа «uba:» ‘курган’
5. арба «arbə» ‘ячмень’
6. терпек «tʹerʹpʹɜkʹ» ‘колесо’
7. тиберге «tʹibʹɜrʹgɜ» ‘пинать’
8. чарба «ʃ (tʃ)arbə» ‘крупа’
9. ады «adъ» ‘имя=его’
10. китег «kʹitʹɜ̈ɣ̈» ‘подсматривание’
11. тӱдет «tʹüdʹɜ̈tʹ» ‘кукушка (самец)’
12. хаты «χatъ» ‘женщина=его’
13. хады «χadъ» ‘ягода=его’
14. көйдір «kʹüjdʹɪr» ‘заставь гореть’
15. көйтір «kʹüjtʹɪr» ‘горел’
16. көрдек «kʹürdʹɜk» ‘посмотри-ка’
17. өртек «ürʹtʹɜkʹ» ‘утка’
18. орта «urtə» ‘правильно’
19. иртен «irʹtʹɜn» ‘утром’
20. хорты «χurtъ» ‘налим’
21. холтых «χultъχ» ‘подмышка’
22. холда «χuldə» ‘на руке ’
23. алты «altъ» ‘шесть’
24. танда «tandɜ» ‘на ветру’
25. тинті «tʹinʹtʹɪr» ‘жестянная банка’
26. кіндік «kɪrndɪk» ‘пуповина’
27. айдас «ajdəs» ‘сильный, выносливый’
28. сазы «sazъ» ‘волос=его’
29. хызы «χъzъ» ‘дочь=его’
30. хозан «χuzən» ‘заяц’
31. арса «arsə» ‘или’
32. парсах «parsəχ» ‘ласковый’
33. хырса «χъrsə» ‘икай’
34. хырзар «χъrzar» ‘на гору’
35. хорсах «χursəχ» ‘беззубый’
36. ачы «atʃ(~ ʃˇ)ъ» ‘кисни’
37. аҷа «aʒˇa» ‘брат’

38. ачыг «atʃ(~ ʃˇ)ъoɣ» ‘горький’
39. чірче «tʃ(~ ʃˇ)ɪrtʃ(~ ʃˇ)ɜ» ‘стакан’
40. хайча «χajtʃ(~ ʃˇ)i» ‘обращает внимание’
41. харчых «χartʃ(~ ʃˇ)ъχ» ‘клещ’
42. халча «χaltʃ(~ ʃˇ)i» ‘остается’
43. тохчах «tuχtʃ(~ ʃˇ)əχ» ‘толстый’
44. хайҷы «χajʒˇъ» ‘хайджи’
45. холҷа «χulʒˇə» ‘по руке’
46. харҷа «χarʒˇə» ‘по снегу’
47. хуҷах «χuʒˇəχ» ‘охапка’
48. хылҷых «χъltʃˊ(~ ʃˇ)ъχ» ‘щекотка’
49. имҷі «imʹʒˇɪ» ‘врач, доктор’
50. паҷа «paʒˇə» ‘свояк’
51. ікі «ɪkɪ» ‘два’
52. өкіс «ükʹɪs» ‘сирота’
53. иркен «irʹkʹɜnʹ» ‘порог’
54. өрке «ürʹkʹɜ» ‘суслик’
55. төлкі «tʹülʹkʹɪ» ‘ворожба’
56. килкім «kʹilʹkʹɪm» ‘огромный’
57. килгем «kʹilʹgʹɜm» ‘пришел=я’
58. көрген «kʹürʹgʹɜn” ‘видел’
59. төлге «tʹülʹgʹɜ» ‘народу’
60. сөөгі «sʹü:gʹɪ» ‘кость=его’
61. ӱгер «ügʹɜr» ‘будет окучивать’
62. эгі «ɛgʹɪ» ‘подбородок=его’
63. таха «taχə» ‘каблук’
64. орха «urχə» ‘позвонок’
65. марха «marχə» ‘пуговица’
66. хайха «χajχə» ‘удивляйся’
67. орған «urɑɜn» ‘кровать’
68. маргыс «marɑъs» ‘спор’
69. тағаа «taɑa: ‘горé (дат. п.)’
70. туйғах «tujɑəχ» ‘копыто’
71. харағым «χaraɑъm» ‘глаз=мой’
72. хулағым «χulaɑъm» ‘ухо=мое’
73. хабырға «χaвъrɑə» ‘ребро’
74. ам «am» ‘сейчас’
75. им «imʹ» ‘лекарство’

76. сан «san» ‘число’
77. ин «in˙» ‘спускайся’
78. аал «a:l» ‘деревня’
79. көл «k´ül´» ‘озеро’
80. аар «a:r» ‘пчела’
81. ир «ir˙» ‘мужчина’
82. ай «aj» ‘луна’
83. көй «k´üj” ‘гори’
84. аң «aŋ» ‘зверь’
85. иң «iŋ˙» ‘самый’
86. көг «k´üɣ» ‘веселье’
87. ӳг «üɣ» ‘окучивай’
88. суғ «ŝuoɣ» ‘вода’

БИБЛИОГРАФИЯ

1. *Аванесов Р.И.* Фонетика современного русского литературного языка. – М., 1956.
2. *Анжиганова О.П.* Койбальский говор хакасского языка // Хакасская диалектология. – Абакан, 1992. – С. 51–63.
3. *Артемов В.А.* Экспериментальная фонетика. – М., 1956.
4. *Ахманова О.С.* Словарь лингвистических терминов. – М., 1966.
5. *Ахматов Т.К.* Звуковой строй современного киргизского литературного языка. – Фрунзе, 1970.
6. *Бабушкин Г.Ф., Донидзе Г.И.* Шорский язык // Языки народов СССР. Т. II. – М., 1966.
7. *Баскаков Н.А.* Тюркские языки. – М., 1960.
8. *Баскаков Н.А.* Тюркские языки (Общие сведения и типологическая характеристика) // Языки народов СССР. Т. II. Тюркские языки. – М., 1966. – С. 7–42.
9. *Баскаков Н.А.* Введение в изучение тюркских языков / Учебник для государственных университетов. – М., 1969.
10. *Баскаков Н.А.* Историко-типологическая фонология тюркских языков. – М., 1988.
11. *Баскаков Н.А., Инкижекова-Грекул А.И.* Фонетические особенности хакасского языка и его диалектов // Труды Института языкознания. Выпуск IV. – М., 1954. – С. 325–377.
12. *Бельтюкова Н.П.* Дистрибуция согласных четвертой артикуляции в долганском языке // Языки народов Сибири. – Кемерово, 1977. – С. 59–61.
13. *Бельтюкова Н.П.* Консонантизм долганского языка (экспериментальное исследование). Автореф. дис. … канд. филол. наук. – Алма-Ата, 1979.
14. *Бельтюкова Н.П.* О соотношении глухости-звонкости в долганском языке // Сибирский фонетический сборник. – Новосибирск, 1983. – С. 55–58.
15. *Бельтюкова Н.П.* Консонантизм долганского языка (экспериментальное исследование). – Томск, 2004.
16. *Бернштейн С.И.* Фонема // Большая советская энциклопедия. Т. 58. – М., 1936.

17. *Бернштейн С.И.* Вопросы обучения произношению. – М., 1937.

18. *Бернштейн С.И.* Основные понятия фонологии // Вопросы языкознания. 1962. № 5.

19. *Бернштейн С.И.* Словарь фонетических терминов. – М., 1996.

20. *Биткеев П.Ц.* Согласные фонемы калмыцкого языка. – Улан-Удэ, 1965.

21. *Бичелдей К.А.* Фарингализация в тувинском языке. – Москва, 2001.

22. *Бичелдей К.Н.* Ритмомелодика хакасских вопросительных предложений с частицей *ма* // Тюркская фонетика-90. – Алма-Ата, 1990. – С. 128–129.

23. *Бичелдей К.Н.* Вопросительные частицы хакасского языка. – Кызыл, 1993.

24. *Бичелдей К.Н.* Ритмомелодика простых нераспространенных предложений хакасского языка. – М., 2000.

25. *Бичелдей К.Н.* Лексико-грамматические и ритмомелодические средства выражения вопросительности в хакасском языке. – М., 2001 а.

26. *Бичелдей К.Н.* Функционально-семантическая категория вопросительности в хакасском языке. Автореф. дис. … д-ра филол. наук. – М., 2001 б.

27. *Богородицкий В.А.* О корневом вокализме и его изменениях в казанско-татарском диалекте // Вестник научного общества татароведения. – Казань, 1928. № 8.

28. *Богородицкий В.А.* Фонетика русского языка в свете экспериментальных данных. – Казань, 1930.

29. *Бодуэн де Куртенэ И.А.* Фонетика русского языка в свете экспериментальных данных. – Казань, 1930.

30. *Бодуэн де Куртенэ И.А.* Опыт теории фонетических альтернаций // Избранные труды по общему языкознанию. Т. 1. – М., 1963.

31. *Бондарко Л.В.* Осциллографический анализ речи. – Л., 1965.

32. *Бондарко Л.В.* Звуковой строй современного русского языка. – М., 1977.

33. *Бондарко Л.В.* Фонетическое описание языка и фонологическое описание речи. – Л., 1981.

34. *Бондарко Л.В.* Ленинградская фонологическая школа // Лингвистический энциклопедический словарь. – М., 1990. – С. 264.

35. *Боргояков М.И.* Бельтирский говор сагайского диалекта // Хакас тілінің диалектері. – Абакан, 1973. – С. 80–93.

36. *Боргояков М.И., Карпов В.Г., Патачакова Д.Ф., Чанков Д.И.* Развитие хакасского языка и письменности за 50 лет // Исследования по современному хакасскому языку. – Абакан, 1980. – С. 3–9.

37. *Боргоякова М.А.* О состоянии изучения диалектов хакасского языка // Ежегодник Института Саяно-Алтайской тюркологии. – Абакан, 1998. – С. 20–25.

38. *Бурнакова К.Н.* Изучение звуковой системы хакасского языка (обзор и задачи) // Исследование звуковых систем сибирских языков. – Новосибирск, 1979. – С. 3–13.

39. *Бурнакова К.Н.* Мелодемы простых двусоставных побудительных предложений в качинском диалекте хакасского языка // Фонетические исследования по сибирским языкам. – Новосибирск, 1980 а. – С. 159–163.

40. *Бурнакова К.Н.* Мелодемы простых односоставных повествовательных предложений качинского диалекта хакасского языка // Звуковой строй сибирских языков. – Новосибирск, 1980 б. – С. 76–93.

41. *Бурнакова К.Н.* Ритмомелодика вопросительных предложений качинского диалекта хакасского языка // Экспериментально-фонетические исследования сибирских языков. – Новосибирск, 1981. – С. 149–168.

42. *Бурнакова К.Н.* Мелодемы простых односоставных побудительных предложений в качинском диалекте хакасского языка // Экспериментальная фонетика сибирских языков. – Новосибирск, 1982 а. – С. 173–180.

43. *Бурнакова К.Н.* Ритмомелодемы хакасских простых нераспространенных предложений. Автореф. дис. … канд. филол. наук. – Алма-Ата, 1982 б.

44. *Бурнакова К.Н.* Особенности и итоги исследования ритмомелодики хакасского языка // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 128–131.

45. *Бурнакова К.Н.* Хакасская вопросительная частица **ме** и ее соответствия в других тюркских языках // Фонетические структуры в сибирских языках. – Новосибирск, 1991. – С. 117–122.

46. *Бутанаев В.Я.* Хакасы. Этнографический очерк. – М., 1995.

47. *Венцов А.В., Касевич В.Б.* Проблемы восприятия речи. – СПб., 1994.

48. *Верте Л.А.* Консонантизм хантыйского языка (экспериментальное исследование). – Новосибирск, 2003.

49. *Виноградов В.А.* Минимальные пары // Проблемы фонетики. II. – М., 1995. – С. 21–28.

50. *Глухий Я.А.* Конститутивно-дифференциальные признаки согласных фонем в энецком языке (диалект бай) // Языки и топонимия Сибири. Вып. 4. – Томск, 1977. – 15–20.

51. *Гордина М.В.* Фонетика французского языка. – Л., 1973.

52. *Государственные и титульные языки России.* Энциклопедический словарь-справочник / под ред. В.П. Нерознака. – Москва, 2002.

53. *Грамматика* хакасского языка / Кол. авт. под ред. Н.А. Баскакова. Редкол.: М.И. Боргояков, А.И. Грекул, Г.И. Донидзе, Д.Ф. Патачакова. – М., 1975.

54. *Джунисбеков А.* Сингармонизм в казахском языке. – Алма-Ата, 1980.

55. *Дмитриев Н.К.* Грамматика башкирского языка. – М.; Л., 1948.

56. *Дмитриев Н.К., Исхаков Ф.Г.* Вопросы изучения хакасского языка и его диалектов. – Абакан, 1954.

57. *Донидзе Г.И.* Хакасский язык //Языки мира. Тюркские языки. – Москва, 1997. – С. 459–470.

58. *Дьячковский Н.Д.* Звуковой строй якутского языка. Часть II. Консонантизм. – Якутск, 1977.

59. *Дыренкова Н.П.* Грамматика шорского языка. – М.–Л., 1941.

60. *Дыренкова Н.П.* Грамматика хакасского языка. Фонетика и морфология. – Абакан, 1948.

61. *Зиндер Л.Р.* Общая фонетика. – Л., 1960.

62. *Зиндер Л.Р.* Общая фонетика. 2-е изд. – М., 1979.

63. *Зиндер Л.Р., Касевич В.Б.* Фонема и её место в системе языка и речевой деятельности // Вопросы языкознания. 1989. № 6.

64. *Златоустова Л.В.* Общая и прикладная фонетика. – М., 1986.

65. *Златоусова Л.В., Потапова Р.К., Потапов В.В. и др.* Общая и прикладная фонетика. – М., 1997.

66. *Инкижекова А.И.* К истории развития хакасской письменности // Записки ХакНИИЯЛИ. – Абакан, 1951. Вып. II.

67. *Исабеков М.М., Кабанов А.В.* Мощность хакасских гласных // Исследования по современному хакасскому языку. – Абакан, 1980. – С. 120–131.

68. *Исхаков Ф.Г.* Хакасский язык. Краткий очерк по фонетике. – Абакан, 1956.

69. *Исхаков Ф.Г., Пальмбах А.А.* Грамматика тувинского языка. Фонетика и морфология. – М., 1961.

70. *Итоги Всесоюзной переписи* населения 1979 года. Т. IV. Книга 1. – М., 1989.

71. *Кабанов А.В.* Вариативность интенсивности ударных гласных (опыт статистического анализа) // Сибирский фонетический сборник. – Новосибирск, 1983. – С. 132–152.

72. *Кабанов А.В.* К вопросу о месте словесного ударения в современном хакасском языке // Исследования звуковых систем языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 125–132.

73. *Кабанов А.В.* Интонация хакасской фразы и ударение // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986 а. – С. 114–116.

74. *Кабанов А.В.* Анализ ударения по данным аудирования (на материале хакасского языка) // Фонетические структуры в сибирских языках. – Новосибирск, 1986 б. – С. 102–111.

75. *Кабанов А.В.* Ударение и сингармонизм // Тюркская фонетика-90. I Всесоюзная конференция 26–28 ноября. – Алма-Ата, 1990 а. – С. 58–59.

76. *Кабанов А.В.* Хакасская словесная просодия и ее модификация в предложении // Тюркская фонетика-90. I Всесоюзная конференция 26–28 ноября. – Алма-Ата, 1990 б. – С. 57–58.

77. *Карпов В.Г.* Хакасский язык // Языки народов СССР. Т. II. Тюркские языки. – М., 1966. – С. 428–445.

78. *Карпов В.Г.* Сопоставительная фонетика хакасского и русского языков / Учебное пособие для студентов факультета национальных школ и учителей хакасского и русского языков. – Абакан, 1995.

79. *Карпов В.Г., Насилов Д.М.* Хакасский язык // Государственные и титульные языки России. – Москва, 2002. – 400–412.

80. *Касаткин Л.Л.* Краткий справочник по современному русскому языку. – М., 1995.

81. *Касаткин Л.Л.* Современная русская диалектная и литературная фонетика как источник для истории русского языка. – М., 1999.

82. *Касевич В.Б.* Очерки по общему языкознанию. – М., 1977.

83. *Касевич В.Б.* Фонологические проблемы общего и восточного языкознания. – М., 1983.

84. *Касевич В.Б.* Фонологическая типология и язык-эталон // Проблемы фонетики. III. – М., 1999.

85. *Катанов Н.Ф.* Опыт исследования урянхайского языка с указанием главнейших родственных отношений его к другим языкам тюркского корня. – Казань, 1903.

86. *Катанов Н.Ф.* Наречия урянхайцев (сойотов), абаканских татар и карагасов в IX томе образцов серии В. Радлова. – СПб., 1907.

87. *Катанов Н.Ф.* О звуках сагайского диалекта // Хакас тілінің диалектері. – Абакан, 1973. – С. 67–79.

88. *Катанов Н.Ф.* Грамматика сагайского наречия татарского языка. – Красноярск, 1884 (рукопись) / (приводится по: *Бурнакова К.Н.* Изучение звуковой системы хакасского языка (обзор и задачи) // Исследование звуковых систем сибирских языков. – Новосибирск, 1979. – С. 14).

89. *Кечил-оол С.В.* Типологическая специфика консонантизма сут-хольского говора в системе говоров и диалектов тувинского языка. Автореф. дис. … канд. филол. наук. – Новосибирск, 2004 а.

90. *Кечил-оол С.В.* Типологическая специфика консонантизма сут-хольского говора в системе говоров и диалектов тувинского языка. Дис. … канд. филол. наук. – Новосибирск, 2004 б.

91. *Кирсанова Н.А.* Консонантизм в языке чалканцев. – Новосибирск, 2003.

92. *Кодзасов С.В., Кривнова О.Ф.* Общая фонетика. – М., 2001.

93. *Кормушин И.В.* Древние тюркские языки. Учебное пособие. – Абакан, 2004.

94. *Кузнецов П.С.* Об основных положениях фонологии // Вопросы языкознания. 1959. № 2.

95. *Кузьмина А.И.* Грамматика селькупского языка. – Новосибирск, 1974.

96. *Кундузакова С.А.* О составе согласных фонем в хакасском языке // Ученые записки Хакасского научно-исследовательского института языка, литературы и истории. – Абакан, 1973. – Вып. XVIII. Серия филологическая, № 2. – С. 169–173.

97. *Кундузакова С.А.* Сопоставительная фонетика русского и хакасского языков. Автореф. дис. … канд. филол. наук. – Алма-Ата, 1980.

98. *Курпешко Н.Н, Широбокова Н.Н.* Бивербальные конструкции с глаголами бытия в шорском языке. – Кемерово, 1991.

99. *Кыштымова Г.В.* Относительная частотность гласных хакасского литературного языка // Языки Сибири и Монголии. – Новосибирск, 1987. – С. 109–118.

100. *Кыштымова Г.В.* Ингерентная длительность гласных качинского диалекта хакасского языка // Грамматические исследования по тюркским языкам. – Новосибирск, 1988 а. – С. 25–33.

101. *Кыштымова Г.В.* Корреляция длительности хакасских гласных с качеством вокальной оси // Фонетика и грамматика языков Сибири. – Новосибирск, 1988 б. – С. 64–84.

102. *Кыштымова Г.В.* Артикуляционные характеристики гласных сагайского диалекта хакасского языка // Звуковые системы сибирских языков. – Новосибирск, 1989 а. – С. 46–67.

103. *Кыштымова Г.В.* Квалитативные характеристики гласных качинского диалекта по данным рентгенографирования // Фонетические особенности тюркских диалектов Сибири. – Новосибирск, 1989 б. – С. 60–83.

104. *Кыштымова Г.В.* Состав и системы гласных фонем сагайского и качинского диалектов хакасского языка (экспериментально-фонетическое исследование). Автореф. дис. … канд. филол. наук. – Алма-Ата, 1990.

105. *Кыштымова Г.В.* Вокализм хакасских диалектов в фонетическом и фонологическом аспектах // Фонетические структуры в сибирских языках. – Новосибирск, 1991. – С. 27–48.

106. *Кыштымова Г.В.* Артикуляционно-акустическая база сагайцев и качинцев (в сопоставительном аспекте) // Аборигены Сибири: проблемы изучения исчезающих языков и культур. Тезисы Международной научной конференции. Новосибирск (Академгородок), 26–30 июня 1995 г. – Новосибирск, 1995. – С. 45–48.

107. *Кыштымова Г.В.* Состав и системы гласных фонем сагайского и качинского диалектов хакасского языка. Экспериментально-фонетическое исследование. – Новосибирск, 2001.

108. *Ладефогед П.* МФА и фонетико-фонологический интерфейс // Проблемы фонетики. III. – М., 1999. – С 25–37.

109. *Лингвистический* энциклопедический словарь. – М., 1990.

110. *Лингвистический* энциклопедический словарь. – М., 1998.

111. *Малов С.Е.* Памятники древнетюркской письменности. – М.–Л., 1951.

112. *Мандрова Н.А.* Переднеязычные согласные в языке чалканцев // Исследования звуковых систем сибирских языков. – Новосибирск, 1979. – С. 110–124.

113. *Мандрова Н.А.* Артикуляторные характеристики переднеязычных чалканских согласных по данным дентопалатографирования // Сибирский диалектологический сборник. – Новосибирск, 1980 а. – С. 115–127.

114. *Мандрова Н.А.* Фонемы [j], [ɦ] и [ɲ] в языке чалканцев (по данным рентгенографирования и дентопалатографирования) // Фонетические исследования по сибирским языкам. – Новосибирск, 1980 б. – С. 123–138.

115. *Мандрова Н.А.* Фонемы [p] и [β] в языке чалканцев (по данным пневмоосциллографирования) // Экспериментально-фонетические исследования сибирских языков. – Новосибирск, 1981 а. – С. 93–99.

116. *Мандрова Н.А.* Реестр согласных фонем в языке чалканцев (предварительные выводы) // Вопросы изучения алтайского языка. – Горно-Алтайск, 1981 б. – С. 43–53.

117. *Мандрова Н.А.* Фонемы [t] и [d] в языке чалканцев (по данным пневмоосциллографирования) // Экспериментальная фонетика сибирских языков. – Новосибирск, 1982 а. – С. 136–142.

118. *Мандрова Н.А.* Консонантизм в языке чалканцев (по экспериментальным данным). Автореф. дис. … канд. филол. наук. – Алма-Ата, 1982 б.

119. *Мандрова Н.А.* Консонантизм языка чалканцев (по экспериментальным данным) // Сибирский фонетический сборник. – Новосибирск, 1983. – С. 3–6.

120. *Мандрова Н.А.* Согласные четвертой-шестой артикуляций в языке чалканцев (по данным рентгенографирования) // Исследования звуковых систем языков Сибири. – Новосибирск, 1984 а. – С. 99–106.

121. *Мандрова Н.А.* Характеристики чалканских согласных фонем (по материалам пневмоосциллографирования) // Фонетика языков Сибири. – Новосибирск, 1984 б. – С. 99–105.

122. *Мандрова Н.А.* Консонантизм языка чалканцев (по экспериментальным данным) // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 72–74.

123. *Матусевич М.И.* Введение в общую фонетику. – Л., 1948.

124. *Матусевич М.И.* Введение в общую фонетику. 3-е изд. – М., 1959.

125. *Матусевич М.И.* Фонетика // Современный русский язык. – М., 1976. – С. 121–161.

126. *Межекова Н.Н.* Шорский диалект // Хакас тілінің диалектері. – Абакан, 1973. – С. 49–57.

127. *Межекова Н.Н.* Консонантизм в шорском диалекте хакасского языка // Звуковые системы сибирских языков. – Новосибирск, 1989. – С. 74–78.

128. *Меркурьев К.В.* Инвентарь согласных фонем и их дистрибуция в языке бачатских телеутов // Вопросы языка и литературы народов Сибири. – Новосибирск, 1974. – С. 49–64.

129. *Меркурьев К.В.* Бачатско-телеутский консонантизм. Автореф. дис. … канд. филол. наук. – Новосибирск, 1975.

130. *Наделяев В.М.* Проект универсальной унифицированной фонетической транскрипции (УУФТ). – М.–Л., 1960.

131. *Наделяев В.М.* Выступление на координационном совещании "Методы изучения тюркских языков" // Вопросы методов изучения тюркских языков. – Ашхабад, 1961. – С. 193–196.

132. *Наделяев В.М.* Особенности звуковой системы языка тофов // Материалы конференции "Этногенез народов Северной Азии". – Новосибирск, 1969. – С. 235–236.

133. *Наделяев В.М.* Артикуляционная классификация гласных // Фонетические исследования по сибирским языкам. – Новосибирск, 1980. – С. 3– 91.

134. *Наделяев В.М.* Теоретическое и практическое значение фонетических исследований по языкам народов Севера // Письменность

народов Сибири. История и перспективы. Новосибирск, 1981. – С. 11–37.

135. *Наделяев В.М.* Палатографирование. Методические заметки // Фонетика языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 3–38.

136. *Наделяев В.М.* Состав фонем в звуковой системе современного монгольского языка // Фонетика сибирских языков. – Новосибирск, 1985. – С. 3–24.

137. *Наделяев В.М.* Циркумбайкальский языковой союз // Исследования по фонетике языков и диалектов Сибири. – Новосибирск, 1986 а. – С. 3–4.

138. *Наделяев В.М.* К типологии артикуляционно-акустических баз // Фонетические структуры в сибирских языках. – Новосибирск, 1986 б. – С. 3–15.

139. *Наделяев В.М.* У истоков тувинского языка // Исследования по тувинской филологии. – Кызыл, 1986 в. – С. 53–63.

140. *Наделяев В.М.* Некоторые заметки по фонетике тюркских языков Сибири // Звуковые системы сибирских языков. – Новосибирск, 1989. – С. 3–10.

141. *Общее* языкознание (Внутренняя структура языка). – М., 1972.

142. *Оглоблин И.А.* Артикуляционные и акустические характеристики хакасских гласных і и ı // Советская тюркология. 1970. № 6. – С. 39–47.

143. *Оглоблин И.А.* К проблеме сингармонизма (на материале гармонии гласных хакасского литературного языка). Автореф. дис. … канд. филол. наук. – Л., 1971.

144. *Панов М.В.* Русская фонетика. – М., 1967.

145. *Патачакова Д.Ф.* Качинский диалект // Хакас тілінің диалектері. – Абакан, 1973 а. – С. 7.

146. *Патачакова Д.Ф.* Сагайский диалект // Хакас тілінің диалектері. – Абакан, 1973 б. – С. 28.

147. *Патачакова Д.Ф.* О звуках Ч и Ш в кызыльском диалекте хакасского языка // Языки народов Сибири. – Кемерово, 1978. – С. 151–159.

148. *Патачакова Д.Ф.* Чередование и звуковые соответствия в консонантизме хакасского языка // Исследования звуковых систем языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 77–83.

149. *Патачакова Д.Ф.* О роли диалектов в формировании национальных особенностей хакасского языка // Хакасская диалектология. – Абакан, 1992 а. – С. 14–18.

150. *Патачакова Д.Ф.* Диалектные различия в хакасском языке, возникшие вследствие эволюции согласных ғ и г // Хакасская диалектология. – Абакан, 1992 б.

151. *Письменные языки мира.* Языки Российской Федерации // Социолингвистическая энциклопедия. – М., 2000.

152. *Покровская Л.П.* Грамматика гагаузского языка. Фонетика и морфология. – М., 1964.

153. *Попова Я.Н.* Фонетические особенности лесного наречия ненецкого языка. – М., 1978.

154. *Поспелова Н.Б.* Фонемы $[k]_1$ и $[k]_2$ в мрасском диалекте шорского языка // Экспериментальная фонетика сибирских языков. – Новосибирск, 1982. – С. 143–153.

155. *Поспелова Н.Б.* Фонемы $[t]_1$ и $[t]_2$ в мрасском диалекте шорского языка // Сибирский фонетический сборник. – Новосибирск, 1983. – С. 7–15.

156. *Потапов Л.П.* Краткие очерки истории и этнографии хакасов (17–19 вв.). – Абакан, 1952.

157. *Поцелуевский А.П.* Фонетика туркменского языка. – Ашхабад, 1936.

158. *Проблемы* и методы экспериментально-фонетического анализа речи. – Л., 1980.

159. *Радионова К.Ф.* Дистрибутивный анализ согласных шорского диалекта хакасского языка // Сибирский фонетический сборник. – Новосибирск, 1983. – С. 32–50.

160. *Радионова К.Ф.* Исследование консонантизма шорского диалекта хакасского языка // Исследования звуковых систем языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 83–85.

161. *Радлов В.В.* Этнографический обзор турецких племен Сибири и Монголии. – Иркутск, 1929.

162. *Радлов В.В.* Из Сибири. Страницы дневника. – М., 1989.

163. *Рассадин В.И.* Фонетика и лексика тофаларского языка. – Улан-Удэ, 1971.

164. *Реформатский А.А.* Введение в языкознание. – М., 1967.

165. *Русско-хакасский* словарь / Под ред. Д.И. Чанкова. – М., 1961.

166. *Рыжикова Т.Р.* Консонантизм языка барабинских татар: сопоставительно-типологический аспект. Автореф. дис. … канд. филол. наук. – Новосибирск, 2003 а.

167. *Рыжикова Т.Р.* Консонантизм языка барабинских татар: сопоставительно-типологический аспект. Дис. … канд. филол. наук. – Новосибирск, 2003 б.

168. *Рыжикова Т.Р.* Консонантизм языка барабинских татар: сопоставительно-типологический аспект. – Новосибирск, 2005.

169. *Савинов Д.Г.* Народы Южной Сибири в древнетюркскую эпоху. – Л., 1984.

170. *Сарбашева С.Б.* Вокализм и консонантизм туба-диалекта алтайского языка. Автореф. дис. … канд. филол. наук. – Новосибирск, 2002 а.

171. *Сарбашева С.Б.* Вокализм и консонантизм туба-диалекта алтайского языка. Дис. … канд. филол. наук. – Новосибирск, 2002 б.

172. *Сарбашева С.Б.* Фонологическая система туба-диалекта алтайского языка (в сопоставительном аспекте). – Новосибирск, 2004.

173. *Сат Ш.Ч.* Тувинский язык // Языки народов СССР. – М., 1966. – С. 388–389.

174. *Сегленмей С.Ф.* Тувинские переднерядные в твердорядных словоформах (по данным рентгенограмм и дентопалатограмм) // Фонетика сибирских языков. – Новосибирск, 1979. – С. 35–44.

175. *Сегленмей С.Ф.* Передне-среднеязычные фонемы в тувинском языке // Исследования звуковых систем языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 91–99.

176. *Селютина И.Я.* Кумандинский консонантизм (экспериментально-фонетическое исследование). Автореф. дис. … канд. филол. наук. – Алма-Ата, 1980.

177. *Селютина И.Я.* Кумандинский консонантизм. Экспериментально-фонетическое исследование. – Новосибирск, 1983.

178. *Селютина И.Я.* Угро-самодийские субстратные черты в консонантизме северных алтайцев // Материалы шестого международного конгресса финно-угроведов. Т. II. – М., 1990. – С. 168–170.

179. *Селютина И.Я.* Фонетика языка кумандинцев как историко-лингвистический источник (экспериментально-фонетическое исследование). Автореф. дис. ... д-ра филол. наук. – Якутск, 2000.

180. *Селютина И.Я.* Экспериментально-фонетические исследования языков народов Сибири // Сибирский филологический журнал. – Барнаул–Кемерово–Новосибирск–Томск. 2002, № 1. – С. 83–104.

181. *Селютина И.Я.* Фонологические системы языков народов Сибири / Учебное пособие. – Новосибирск, 2004.

182. *Светозарова Н.Д.* Интонационная система русского языка. – Л., 1982.

183. *Скалозуб Л.Г.* Палатограммы и рентгенограммы согласных фонем русского литературного языка. – Киев, 1963.

184. *Сравнительно-историческая грамматика* тюркских языков. Региональные реконструкции. – М., 2002.

185. *Стеблин-Каменский М.И.* Очерки по диахронической фонологии скандинавских языков. – Л., 1966.

186. *Столярова А.К.* Консонантизм нганасанского языка (по экспериментальным данным). Автореф. дис. … канд. филол. наук. – Л., 1980.

187. *Тамбовцев Ю.А.* Гласные мансийского языка по данным рентгенографирования (на материале среднесосьвинского говора) // Исследования звуковых систем сибирских языков. – Новосибирск, 1980. – С. 78–89.

188. *Тенишев Э.Р.* О языке кыргызов уезда Фуюй (КНР) // Вопросы языкознания. 1966. № 1. – С. 88–96.

189. *Тенишев Э.Р.* Саларский язык // Языки мира. Тюркские языки. – М., 1996 а. – С. 335–345.

190. *Тенишев Э.Р.* Сарыг-югурский язык // Языки мира. Тюркские языки. – М., 1996 б. – С. 345–354.

191. *Торсуев Г.П.* Фонетика английского языка. – М., 1950.

192. *Трахтеров А.Л.* Английская фонетическая терминология. – М., 1962.

193. *Трубецкой Н.С.* Основы фонологии. – М., 1960.

194. *Убрятова Е.И.* 1960 Опыт сравнительного изучения фонетических особенностей языка населения некоторых районов Якутской АССР. – М., 1960 а.

195. *Убрятова Е.И.* Якутский язык в его отношении к другим тюркским языкам, а также к языкам монгольским и тунгусо-маньчжурским. – М., 1960 б.

196. *Уртегешев Н.С.* Шумный консонантизм шорского языка (на материале мрасского диалекта) – Новосибирск, 2002.

197. *Уртегешев Н.С.* Малошумный консонантизм шорского языка (на материале мрасского диалета). – Новосибирск, 2004.

198. *Фант Г.* Акустическая теория речеобразования. – М., 1964.

199. *Хакасско-русский* словарь / Сост. Н.А. Баскаков и А.И. Инкижекова-Грекул / Под ред. Н.А. Баскакова. – М., 1953.

200. *Цинциус В.И.* Сравнительная фонетика тунгусо-маньчжурских языков. – Л., 1948.

201. *Чанков Д.И.* Согласные хакасского языка. Автореф. дис. … канд. филол. наук. – Л., 1956.

202. *Чанков Д.И.* Согласные хакасского языка. – Абакан, 1957.

203. *Чанков Д.И.* Н.Ф. Катанов – исследователь хакасского языка // Ученые записки Хакасского научно-исследовательского института языка, литературы и истории. Вып. X. Серия филологическая. – Абакан, 1964.– С. 94–99.

204. *Чиспияков Э.Ф.* Графика и орфография шорского языка. – Кемерово, 1992.

205. *Чиспиякова Ф.Г.* Учебное пособие по диалектологии шорского языка. – Новокузнецк, 1991.

206. *Чиспиякова Ф.Г., Шавлова Н.В.* Учебное пособие по фонетике шорского языка. – Новокузнецк, 1991.

207. *Чумакаева М.Ч.* Шумные согласные в алтайском языке // Языки и литература народов Сибири. – Новосибирск, 1970. – С. 52–87.

208. *Чумакаева М.Ч.* Консонантизм алтайского языка. Автореф. дис. … канд. филол. наук. – Новосибирск, 1972.

209. *Чумакаева М.Ч.* Согласные алтайского языка (на основе экспериментально-фонетических исследований). – Горно-Алтайск, 1978.

210. *Широбокова Н.Н.* Отношение якутского языка к тюркским языкам Сибири. Автореф. дис. … канд. филол. наук. – Якутск, 2000.

211. *Широбокова Н.Н.* Историческое развитие якутского консонантизма. – Новосибирск, 2001.

212. *Широбокова Н.Н.* Отношение якутского языка к тюркским языкам Сибири. – Новосибирск, 2005.

213. *Щерба Л.В.* Русские гласные в качественном и количественном отношении. – СПб., 1912.

214. *Щерба Л.В.* Фонетика // БСЭ. Т. 58. – М., 1936.

215. *Щерба Л.В.* Фонетика французского языка. – Л., 1939.

216. *Щерба Л.В.* Фонетика французского языка. – М., 1955.

217. *Щерба Л.В.* Языковая система и речевая деятельность. – Л., 1974.

218. *Щербак А.М.* Сравнительная фонетика тюркских языков. – Л., 1970.

219. *Щербак А.М.* Введение в сравнительное изучение тюркских языков. – СПб., 1994.

220. *Электронная версия* бюллетеня "Население и общество", № 191–192, 21 февраля–7 марта 2005. – http://demoscope.ru

221. *Ярхо А.И.* Алтае-саянские тюрки. Антропологический очерк. – Абакан, 1947.

222. *Abercrombie D.* Elements of General Ponetics. – Edinbourgh, 1967.

223. *Akamatsu T.* Essentials of functional phonology. – Louvain-La-Neuve, 1992.

224. *Castren M.A.* Versuch einer koibalischen und karagassischen Sprachlehre. – SPb., 1857.

225. *Essen O. von.* Allgemeine und angewandte Phonetik. 3. Aufl. – Berlin, 1962.

226. *Essen O.* Allgemeine und angewandte Phonetik. 4. Veränd. Aufl. – Berlin, 1966.

227. *Fisher-Jørgensen E.* The commutation test and its application to phonemic analysis // For Roman Jakobson. – The Hague, 1956.

228. *Grammont M.* Traité de ponétiquer. – Paris, 1933.

229. *Heinitz W.* Die Bewertung der Dauer in phonetischen Aufnahmen. – Cit.: *Essen O.* Allgemeine und angewandte Phonetik. 4. Veränd. Aufl. – Berlin, 1966. S. 249.

230. *Jespersen O.* Lehrbuch der Fonetik. – Leipzig–Berlin, 1926.

231. *Jones D.* The Foneme: its Nature and Use. – Cambridge, 1962.

232. *Ladefoged P.* Linguistic Phonetics. – Los Angeles, 1967.

233. *Ladefoged P.* A course in phonetics. – N.Y., 1975.

234. *Ladefoged P., Maddieson I.* Sounds of the World's Languages. – Oxford, 1995.

235. *Lindner G.* Einführung in die experimentelle Phonetik. – Berlin, 1969.

236. *Maddieson I.* Patterns of Sound. – N.Y., 1984.

237. *Mulder J.W.F.* Sets and relations in phonology. – Oxford, 1968.

238. *Pike K.L.* Phonetics. – London, 1944.

239. *Pilch H.* Phonemtheorie. 1. – Teil, Basel, 1974.

240. *Radloff W.* Phonetik der Nördlichen Türksprachen. – Leipzig, 1882.

241. *Schönig Ç.* The internal division of modern Turkic and its historical implications // Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hung. V. 52 (1), 63–95, (1999). – P. 63–95.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ....3

Глава I. ИСТОРИЯ ВОПРОСА. ПОНЯТИЙНО-ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АППАРАТ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ....5

1.1. Хакасы и хакасский язык....5

1.2. Нижне-тёйский говор в системе диалектов и говоров хакасского языка....7

1.3. Изучение консонантизма диалектов хакасского языка....9

1.4. Актуальные проблемы изучения консонантизма....16

1.5. Понятийно-терминологический аппарат исследования....23

1.6. Методика исследования....33

Лингвистические методы....33

Соматические методы....37

Акустические методы....40

Глава II. СОСТАВ СОГЛАСНЫХ ФОНЕМ НИЖНЕ-ТЁЙСКОГО ГОВОРА САГАЙСКОГО ДИАЛЕКТА ХАКАССКОГО ЯЗЫКА....42

2.1. Дистрибуция и инвентарь согласных фонем....42

2.1.1. Дистрибуция и инвентарь шумных согласных фонем....42

2.1.1.1. Дистрибуция губно-губных согласных фонов....43

2.1.1.2. Дистрибуция переднеязычных согласных фонов....43

2.1.1.3. Дистрибуция заднеязычно-язычковых согласных фонов....45

2.1.1.4. Инвентарь шумных согласных фонем....46

2.1.2. Дистрибуция и инвентарь малошумных согласных фонем....54

2.2. Медиальные биконсонантные сочетания....62

2.2.1. Препозиция медиально-биконсонантных сочетаний -V[C]CV-....62

2.2.2. Постпозиция медиально-биконсонантных сочетаний -VC[C]V-....65

2.2.3. Биконсонантные сочетания в корневых морфемах....69

2.2.4. Биконсонантные сочетания на стыке корня и аффикса....71

2.2.5. Биконсонантные сочетания на стыке аффиксальных морфем....74

2.3. Выводы: динамика развития сагайского консонантизма....76

Глава III. СИСТЕМНО-СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КОНСОНАНТИЗМА САГАЙСКОГО ДИАЛЕКТА ХАКАССКОГО ЯЗЫКА (на материале нижнее-тёйского говора) 83
3.1. Квалитативно-квантитативные характеристики шумных согласных 83
3.1.1. Артикуляторные характеристики шумных согласных 83
3.1.1.1. Артикуляторные характеристики губно-губных согласных 84
Губно-губная фонема [p]$_1$ 84
Губно-губная фонема [p]$_2$ 85
3.1.1.2. Артикуляторные характеристики переднеязычных согласных 86
Переднеязычная смычная фонема [t]$_1$ 86
Переднеязычная смычная фонема [t]$_2$ 93
Переднеязычная щелевая фонема [s]$_1$ 94
Переднеязычная щелевая фонема [s]$_2$ 97
Переднеязычная щелевая фонема [ʒ́] 98
Переднеязычная смычно-щелевая фонема [t͡ʃ (~t͡ʃ́)] 101
3.1.1.3. Артикуляторные характеристики заднеязычно-язычковых согласных 103
Заднеязычно-язычковая фонема [χ]$_1$ 103
Заднеязычно-язычковая фонема [χ]$_2$ 106
3.1.1.4. Выводы: артикуляторные характеристики нижне-тёйских шумных согласных 116
3.1.2. Акустические характеристики шумных согласных 117
3.2. Квалитативно-квантитативные характеристики малошумных согласных 127
3.2.1. Артикуляторные характеристики малошумных согласных 127
3.2.1.1. Артикуляторные характеристики губно-губных согласных 127
Губно-губная носовая фонема [m] 128
3.2.1.2. Артикуляторные характеристики переднеязычных согласных 128
Переднеязычная ртовая фонема [l] 128
Переднеязычная ртовая фонема [r] 130
Переднеязычная носовая фонема [n] 132

3.2.1.3. Артикуляторные характеристики среднеязычных согласных 134
Среднеязычная ртовая фонема [j] 134
3.2.1.4. Артикуляторные характеристики заднеязычно-язычковых согласных 136
Заднеязычно-язычковая ртовая фонема [o̝] 136
Заднеязычно-язычковая носовая фонема [n̝] 138
3.2.1.5. Выводы: артикуляторные характеристики нижне-тёйских малошумных согласных 139
3.2.2. Акустические характеристики малошумных согласных 146
3.3. Выводы: система согласных нижне-тёйского говора сагайского диалекта хакасского языка 155
Глава IV. КОНСОНАНТНЫЕ СИСТЕМЫ В ТЮРКСКИХ ЯЗЫКАХ ЮЖНОЙ СИБИРИ В СОПОСТАВИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ 161
4.1. Инвентари согласных фонем в тюркских языках Южной Сибири 161
4.2. Артикуляторные и акустические характеристики согласных в тюркских языках Южной Сибири 163
4.2.1. Шумные согласные 163
4.2.1.1. Губно-губные фонемы 164
Фонемы [p] 164
4.2.1.2. Переднеязычные фонемы 166
Фонемы [t] ([d]) 166
Фонемы [s] 170
Фонемы [ʃ] 172
4.2.1.3. Передне-среднеязычные фонемы 174
Фонемы [t͡ʃ] ([ʧ], [ʧ]) 174
Фонемы [ʒ́] 176
4.2.1.4. Гуттуральные фонемы 177
Фонемы [χ] ([q], [k]) 177
4.2.2. Малошумные согласные 182
4.2.2.1. Губно-губные фонемы 182
Фонемы [m], [w] 182
4.2.2.2. Переднеязычные фонемы 184
Фонема [l] 184
Фонема [r] 186
Фонема [n] 188

4.2.2.3. Среднеязычные фонемы 190
Фонема [j] 190
Фонема [ɲ] 192
4.2.2.4. Гуттуральные фонемы 193
Фонема [ɣ] 193
Фонема [ŋ] 195
4.3. Выводы: общность и специфика консонантных систем в тюркских языках Южной Сибири 197
4.3.1. Инвентари согласных фонем 197
4.3.2. Системы согласных фонем 201

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 207

ПРИЛОЖЕНИЕ 215
Список сокращений и условных обозначений 217
Список информантов и дикторов 219
Программы экспериментально-фонетических исследований 220
Программа рентгенографирования 220
Программа дентопалатографирования 221
Звуковые файлы 222
Библиография 225