УДК 81/342.2
ББК 81.2– 1 Сиб.
Ш 18

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

Ш 18 **Шалданова А. А.** Вокализм диалекта алтай-кижи в сопоставительном аспекте.— Новосибирск: ИД «Сова», 2007. – 280 с.

ISBN 978-5-87550-167-8

Работа является первым специальным исследованием фонетики опорного диалекта алтайского литературного языка — диалекта алтай-кижи. На базе объективных инструментальных данных выполнено систематическое фонологическое описание гласных онгудайского говора диалекта алтай-кижи. Выявлен состав фонем, определены конститутивно-дифференциальные признаки, структурирующие систему. Результаты сопоставительно-типологического анализа систем гласных в южносибирских тюркских языках свидетельствют как об общности принципов организации вокальных систем — все они структурируются оппозициями единиц по ряду, подъёму, огублению, длительности (кроме тувинского, тофского и туба-кижи), — так и о существенных субстантных различиях, обусловленных спецификой артикуляционно-акустических баз этносов.

Монография предназначена для тюркологов, специалистов по общей и экспериментальной фонетике, а также для этнографов и сибиреведов.

Утверждено к печати
Ученым советом Института филологии Сибирского отделения РАН

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

Рецензенты:
д. филол. наук Н. Н. Широбокова, к. филол. наук Н. С. Уртегешев,
к. филол. наук С. Б. Сарбашева

Книга издается в авторской редакции

ISBN 978-5-87550-167-8

© А. А. Шалданова, 2007
© Институт филологии СО РАН, 2007

ВВЕДЕНИЕ

Современный алтайский литературный язык является основным языком коренного населения Республики Алтай. По классификации Н.А. Баскакова алтайский язык вместе с киргизским составляют киргизо-кыпчакскую группу восточнохуннской ветви тюркских языков [Баскаков 1958: 5]. Алтайский язык представлен шестью диалектами, которые делятся на две группы – южную и северную. К южной группе относятся диалекты алтай-кижи, теленгитский, телеутский, к северной – тубинский, кумандинский, чалканский[1] [Баскаков 1958: 67; 1988 а: 3–20; 1988 б: 171–173].

В древнетюркскую эпоху предки современных алтайцев входили отчасти в состав древних киргизов (южные алтайцы), а отчасти – в состав уйгуро-огузских племён (северные алтайцы). Древнетюркский этнический компонент имеет генетические связи прежде всего с древними уйгурскими племенами и родами, смешавшимися позднее с огузами и кыпчаками [Баскаков 1988 а: 3]. Язык южных алтайцев, представленный рядом диалектов, приобрёл кыпчакские черты, поскольку предки алтайцев длительное время контактировали с кыпчаками, однако язык сохранил и свою древнюю киргизскую подоснову. Таким образом, южные и северные алтайцы этнически соотносятся с разными источниками, хотя и родственны-

[1] Диалекты кумандинский, чалканский, туба-кижи, а также телеутский получили статус самостоятельных языков [Красная книга … 1994: 6]. В данной работе для их обозначения используются оба термина – *язык* и *диалект*.

жду собой; их история проявляется в особенностях
ктов, на которых говорят родоплеменные подразде-
современных алтайцев, этническая консолидация
ых еще не достигла высокой степени.
тайский язык имеет сравнительно длительную ис-
фиксации и изучения его диалектов. Записи от-
ых алтайских слов начались с момента проникно-
русских в Сибирь. В современных информацион-
словиях и под влиянием школы происходит ниве-
ание диалектных различий, отступающих перед
ми литературного языка. С другой стороны, алтай-
зык испытывает значительное влияние со стороны
ого языка, которым владеют большинство алтайцев.
публике Алтай 52980 человек (или 89,6% от 59130
цев, проживающих в Республике Алтай) назвали
кий язык родным (по данным на 1994 г.), боль-
во алтайцев двуязычно [Нерознак 2002: 50–55].
тайский диалект (собственно алтайский, алтай-
– центральный базовый диалект алтайского лите-
ого языка. Южные диалекты, ставшие основой ли-
рного языка, образуя единство и противостояние
е северных диалектов, имеют отличия внутри себя,
о они пополняют литературный язык, опираясь на
диалекта алтай-кижи [Нерознак 2002: 57].
нетика алтайского языка и его диалектов активно
довалась экспериментальным путем с конца шести-
ых годов. В частности, М.Ч. Чумакаева, изучив объ-
ные экспериментально-фонетические материалы,
ла систему согласных алтайского литературного
Результаты ее работы изложены в монографии
и в целом ряде статей [1970; 1972]. В последние
жизни М.Ч. Чумакаева приступила к инструмен-
му исследованию вокализма алтайского литера-

турного языка. По результатам рентгенографического анализа ею были описаны артикуляторные настройки реализаций гласных фонем [1984 а; 1984 б; 1988 а; 1988 б; 1996]. К сожалению, работа М.Ч. Чумакаевой не была завершена.

Кроме алтайского литературного языка, объективными экспериментальными методами исследуются различные аспекты звукового строя исчезающих северных диалектов – тубинского [Петькин, Чумакаева 1989; Сарбашева 2000; 2002 а; 2004], кумандинского [Селютина 1983; 1998]; чалканского [Кокорин 1981; 1984; Мандрова 1984; Кирсанова 2003], а также южных диалектов – теленгитского [Машталир 1984; Герцог 1986]; бачатско-телеутского [Меркурьев 1970; Фисакова 1984; 1986; Гаврилин 1984; 1988].

Что касается диалекта алтай-кижи и его говоров, то их фонетика совершенно не изучена – ни на слуховом, ни на инструментальном уровне, диалект алтай-кижи остается абсолютно недоступным для научной общественности, что входит в острое противоречие с потребностями практического использования и теоретического изучения алтайского литературного языка.

Язык стремительно развивается как в соответствии со своими внутренними, имманентными закономерностями, так и под давлением экстралингвистических причин. Поэтому актуальной задачей, стоящей перед фонетистами, является задача фиксации и исследования артикуляционно-базовых характеристик алтайцев-онгудайцев. Важность изучения говоров Алтая подчеркивал еще В.В. Радлов, который отмечал, что на Алтае каждая деревня представляет самостоятельный говор, и обращал особое внимание на значимость алтайских говоров и диалектов для восстановления общетюркского идиома. Поэтому

ется чрезвычайно важным начать исследова-
ики опорного говора алтайского литературного
лучить объективными методами точные сведе-
тикуляторно-акустических особенностях онгу-
произношения для совершенствования орфо-
и орфографических литературных норм.
лингвистами стоит неотложная задача плано-
последовательной фиксации всех языковых
тей диалектов и говоров Алтая. Живые диалек-
ся ценным источником истории языка и этно-
в них могут сохраниться архаические черты,
ствующие о древнейших этнических и лин-
ких контактах. Диалектизмы – фонетические,
еские, лексические – помогут выяснить изме-
изошедшие на том или ином уровне языка в
ные периоды его развития; особенно ценным
лингвистическим источником являются пери-
говоры языка, не оставившие древних памят-
ьменности [Тыбыкова 1993].
ву исследования положена комплексная лин-
кая методика, включающая дистрибутивный
использованием правил выделения фонем
ецкого, метод минимальных пар, метод морфо-
го анализа, а также экспериментально-фонети-
тоды компьютерной обработки звуков речи и
кие методы статического рентгено-, денто-,
ирования огубленных и неогубленных артику-
ценка объективных данных, полученных в ре-
эксперимента, сочеталась с методом непосред-
наблюдения, т.е. учитывались результаты слу-
сприятия, зрительного наблюдения, мускуль-
дений, а также принимались во внимание мне-
ров. При анализе особенностей артикуляцион-

но-акустической базы (ААБ) алтайцев-онгудайцев и специфики фонологической системы онгудайских гласных в ряду алтайских говоров и диалектов, а также на фоне других южносибирских тюркских языков применялись процедуры сравнительно-сопоставительного анализа.

Материал исследования – онгудайские тексты и отдельные словоформы, выписанные из Ойротско-русского словаря [1947] и записанные во время экспедиций в произнесении информантов-онгудайцев – представителей различных возрастных и социальных групп; затем эти магнитофонные и рукописные фиксации обрабатывались, расписывались на карточки и систематизировались. Всего проанализировано 2700 карточек-словоформ, послуживших лингвистической базой для выявления инвентаря фонем и для составления программ экспериментально-фонетических исследований.

Для определения квалитативных характеристик реализаций гласных фонем объективными методами получено 42 рентгенограммы от четырех дикторов-онгудайцев, 33 дентопалатограммы от одного диктора, 19 фотограмм от двух дикторов. Материал для проведения электроакустических исследований получен с помощью компьютерной программы CoolEdit, фиксирующей звуковые сигналы, непосредственно через микрофон (от восьми дикторов) и с магнитофона (от двух дикторов); создано около 800 звуковых файлов, конвертированных с помощью программы AudioCon и проанализированных в программе WinCecil. Результаты метрической обработки экспериментального материала, полученные в абсолютном выражении, переведены в относительные данные, сведены в таблицы и описаны. При обработке и фиксации материала использовалась транскрипционная система Л.В. Щербы [1939: 274 и сл.], уточненная В.М. Наделяевым [1960]

ненная в Лаборатории экспериментально-фонети-
исследований Института филологии Сибирского
ия Российской Академии наук [Селютина
9–40; Уртегешев 2002].
отборе информантов и дикторов предъявлялись
щие требования: постоянное проживание в местах
транения онгудайского говора диалекта алтай-
тайского языка, хорошее владение родным язы-
ткая дикция. Дикторы для фиксации эксперимен-
о материала отбирались из представителей раз-
возрастных групп. Инструментальные записи по-
от десяти дикторов; в работе обобщены данные
дикторам.
ая монография является первым систематическим
ванием вокализма онгудайского говора диалекта
ижи алтайского языка. Кроме того, впервые при
и онгудайской фонетики используются объек-
экспериментально-фонетические методы, в том
современные высокоточные компьютерные ме-
позволяющие исключить фактор субъективно-
езультате исследования выявлен инвентарь глас-
онем, определены квалитативно-квантитативные
ры реализаций фонем и верифицированы на фо-
ческую релевантность, выявлены конститутивно-
енциальные признаки, структурирующие систему
определены закономерности позиционно-комби-
го функционирования реализаций гласных фо-
тановлена типологическая общность и выявлены
я в структурной организации вокальных систем в
ах Алтая и южносибирских тюркских языках, оп-
а специфика онгудайского вокализма на общеал-
и южносибирском фоне.

Глава I

ИСТОРИЯ ВОПРОСА И ПОНЯТИЙНО-ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АППАРАТ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. АЛТАЙСКИЙ ЯЗЫК И ЕГО МЕСТО В СИСТЕМЕ ТЮРКСКИХ ЯЗЫКОВ

Алтайский язык неоднороден по своему диалектному составу. Как уже отмечалось выше, он характеризуется наличием двух обособленных групп – северной и южной; по южным диалектам, лежащим в основе современного литературного языка, он относится к киргизо-кыпчакской группе, по северным – к хакасской подгруппе уйгуро-огузской группы восточной ветви тюркских языков [Баскаков 1969].

М. Рясянен, как и Г. Рамстедт, подразделяют тюркские языки на шесть основных групп. К северо-восточной (по Рамстедту – к северной) группе языков М. Рясянен относит все языки, распространенные на Алтае и в прилегающих к нему местностях и различающиеся в соответствии с чередованием исконного d: ***d-языки*** (кроме древних языковых памятников) – сойотский, или урянхайский в северо-западной Монголии (теперь тувинский) и карагасский по северному склону Саянского хребта; ***z-языки*** – языки абаканской и юзских степей (современный хакасский): качинский, сагайский, койбальский, кызыльский, шорский, кюэрикский, чулымский, бельтирский, камасинский; язык желтых уйгуров в Китае; ***j-языки*** – язык барабинской степи, языки Северного Ал-

андинский, лебединский: ***тау;*** туба или диалект ых татар": ***тау***), языки собственно Алтая ("алтай-лмыков" – алтайцы, телеуты, телесы: ***тау > тӯ***) я 1955: 28–29].

нцинг, не выделяя отдельно диалекты, относит ий (ойротский) язык к урало-(алтае-)саянским Северной группы тюркских языков. К.Г. Менгес лекты алтайского языка без подразделения их на е и южные относит к группе южно-сибирских венно сибирских") тюркских языков [Menges].

сторической классификации тюркских языков лова ойротский (горно-алтайский) язык отнесен шим тюркским языкам, в отличие от кумандин-нового языка [Малов 1951: 5–7].

Щербак включает южные диалекты алтайского кыпчакскую группу тюркских языков, в отличие ро-алтайских диалектов, отнесенных им вместе ким, шорским, чулымским и сарыг-югурским анной группе, в которую включены тюркские представляющие трудности для классификации 9–40].

ассификации Л. Йохансона, в основу которой по-традиционные фонетические и фономорфологи-критерии наряду с территориальными, алтайский кий) язык вместе с алтайскими диалектами пред-т южную подгруппу северо-восточной ветви тюр-языков (сибирские тюркские языки) [Johanson 2–83].

Цёниг в классификации тюркских языков, постро-ло ареальному принципу с учетом фонетических и тических критериев, помещает алтайский язык (не деляя его на диалекты) в подгруппу кыпчакизиро-

ванных южно-сибирских тюркских языков, входящих в северо-восточную группу языков ***ган-ного*** типа [Schönig 1999: 95].

Как отмечает Н.А. Баскаков, разница между огузскими языками, с одной стороны, и алтайским и киргизским, с другой, заключается в том, что последние, развиваясь на востоке в составе восточных тюркских, а также монгольских языков, приобрели ещё и систему соответствующих вторичных долгих гласных, происхождение и характер которых является безусловно общим для алтайского и киргизского (а отчасти хакасского, тувинского и якутского) языков [Баскаков 1958: 31].

К числу основных особенностей, характеризующих южную и северную группы диалектов алтайского языка, Н.А. Баскаков относит следующие соответствия: 1) соответствия кратких гласных (узкий в южных диалектах, широкий – в северных): **ул ~ ол** 'он', **мӱре ~ бӧрӱ** 'волк', **уйда ~ ойто** 'обратно', **сибис ~ семис** 'жирный'; 2) соответствия долгих гласных (узкий в южных диалектах, широкий – в северных): **уул ~ оол** 'парень', **буур ~ паар** 'печень', **куук ~ коок** 'мочевой пузырь'; 3) сохранение заднемягконёбного проточного и заднетвёрдонёбного взрывного в конце слов в северных диалектах и замена их долгими гласными **уу // ӱӱ** в южных диалектах: **таг ~ туу** 'гора', **койыг ~ койу(у)** 'густой', **кырлыг ~ кырлу(у)** 'гористый' [Баскаков 1972: 69–70].

Алтайский письменный язык XIX века, который только условно может быть квалифицирован как «литературный алтайский язык», базировался на одном из южных диалектов алтайского языка – телеутском, имеющем целый ряд существенных отличий от собственно алтайского диалекта, на котором говорит население центральных районов Алтая. В фонетическом отношении телеутский

отличается от алтайского диалекта и алтайского урного языка следующими особенностями: е выражение губной гармонии в отношении уз- сных: *телеут.* **курыт** ‘сыр’ – *алт.* **курут;** 2) пере- **ы** в конечных слогах двуслоговых слов: *телеут.* ‘взявший’ – *алт.* **алган;** 3) переход сочетаний **й, -айы** в долгий **-ии:** *телеут.* **андии** ‘такой’ – дый; *телеут.* **аниип** ‘так’ – *алт.* **анайып** [Баска- 8: 49–50].

ЛТАЙСКИЙ ВОКАЛИЗМ В ТРУДАХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

йский язык находит отражение в трудах исследо- , начиная с XIX века. Важные научные сведения и алы по алтайскому языку содержатся в работах щегося исследователя тюркских языков В.В. Рад- адлов 1866; Radloff 1882] и членов Алтайской ду- миссии [Вербицкий 1884; 1893]. В предисловии зцам народной литературы тюркских племен” цлов описывает звуки татарского наречия, подна- которого он считает алтайский язык. В этом язы- онстатирует 10 гласных и 30 согласных звуков, вляя их с соответствующими звуками русского, ого, французского и английского языков [1866]. ия по алтайскому языку приводятся В.В. Радло- в его монографии “Phonetik der nördlichen achen” [1882], где он отмечает, что широкие лаби- звуки **о** и **ӧ** встречаются во всех слогах и после **о** следовать только **о,** а после **ӧ** – только **ӧ.** Долгие **ā, ӓ, ī** произносятся почти как **аа, ӓӓ, ii,** долгий звук ствует. Работы В.В. Радлова сохраняют своё на- начение до настоящего времени.

ающаяся в научном отношении “Грамматика ал- о языка”, написанная членами Алтайской духов- ной миссии, базируется на “телеутском” и “калмыцком” наречиях [Грамматика ... , 1869: 1–19]. Эта “Грамматка...”, изданная под редакцией проф. Н.И. Ильминского, послужила в дальнейшем образцом при создании грамматик других тюркских языков. В ней дается описание звукового состава алтайского языка, отраженного в транскрипции русскими буквами. Авторы грамматики выявили в языке 8 гласных и 19 согласных звуков. Анализируя особенности вокализма в алтайском (и вообще в тюркских наречиях), составители “Грамматики...” отмечают, что особенностью гласных является их “двойственность или парность, так что каждая из четырёх пар гласных представляет, можно сказать, один и тот же звук, только произносимый толсто или тонко: **а, о, у, ы** суть толстые гласные; **е, ӧ, ӱ, і** – соответствующие им тонкие. Алтайские гласные **а, е, о, ӧ** произносятся определённо и довольно протяжно; напротив, **у, ӱ, ы, і** произносятся беглo” [1869: 1–2]. Подобное деление гласных было принято последующими тюркологами и получило отражение во всех современных грамматиках тюркских языков. Разница только в терминах: вместо термина “толстые гласные” **(а, о, у, ы)** теперь принято употреблять определение “гласные заднего ряда” или “гласные твердого ряда”, а “тонкие гласные” **(е, ӧ, ӱ, і)** принято называть “гласными переднего ряда” или “гласными мягкого ряда”. В современных классификациях гласных учитываются ещё два типа оппозиций: широкие и узкие гласные (это противопоставление, на наш взгляд, уже отражено в рассматриваемой “Грамматике...” при характеристике звуков протяжного и беглого произношения) и губные / негубные гласные (точнее: огубленные и неогубленные гласные – *А.А. Шалданова*). Нашло отражение и такое специфическое фонетическое явление, как гармония

гласных: “парность или двойственность гласных звуков, т.е. толстых и тонких, соответствует закону созвучия, состоящему в том, что в каждом слове гласные должны быть или все толстые или все тонкие”. Характеристика гласных и согласных дается в сопоставлении со звуками киргизского (по современному делению – казахского), казанско-татарского и русского языков.

На основе “Грамматики алтайского языка” созданы практические школьные грамматики, учебные пособия и словари. Первыми по времени составителями таких работ были М.С. Канаев [1929], Н.А. Каланаков, И.А. Каспинский [Kalanakov la Kaspinskij 1934], Т.М. Тощакова [1938].

М.С. Канаев в “Грамматике ойротского (алтайского) языка” делит гласные звуки на твёрдые (**а, о, у, ы**) и мягкие (**е, ö, ӱ, і**). Описывая долгие гласные, М.С. Канаев отмечает, что “ ... гласные звуки в некоторых словах удваиваются, это – долгие гласные; ... особым знаком они не отмечаются, пишутся так, как выговариваются, т.е. удвоенно. ... В некоторых словах гласные звуки произносятся бегло и при выговоре как бы выпадают, это – беглые гласные”. Выделяет он и гармонию гласных, говоря, что гласные бывают однородны – все твёрдые или мягкие [Канаев 1929: 8–10].

Н.А. Каланаков, И.А. Каспинский впервые констатируют в алтайском языке 9 кратких гласных звуков – **а, е, о, ö, и, у, ӱ, ы, і** (Kalanakov la Kaspinskij 1934: 5–11). Кроме восьми звуков, выделяемых их предшественниками, авторы отмечают узкий гласный **і**, по-видимому, сходный с хакасским гласным, обозначаемым этой литерой. Наши исследования по онгудайскому говору подтверждают правомерность выделения **і** на фоническом уровне.

Заметный вклад в раз
языка и, в частности, его з
щакова. В своей “Грамма
5–60] она отмечает, что в
лятся на краткие и долгие,
ся так же, как русские в
разницей, что гласные пер
четливо, те же гласные в
очень слабо; долгие гла
долго: **ырыс** ‘счастье’, **ы**
констатирует также, что в
отличать долгие гласные о
на основе этого различия
ётся по значению. Т.М. То
преподавателей родного
школ, переводчиков и изу
ставлена “Орфография ойр

Большой вклад в изуч
Н.П. Дыренкова и Н.А. Ба
каков 1947; 1958; 1972; 19
работ по алтайскому языку
кового строя и классифика

Н.П. Дыренкова в “Гра
деляет в языке одиннад
только восемь из них уп
ских словах: **а-е, о-ö, ы-**
кова делит гласные в каче
(“гортанные”, твёрдые) **а,**
мягкие) **э ~ е, ö, и, ӱ;** шир
и, ӱ; негубные (точнее: н
данова) **а, ы, э ~ е, и** и губ
– *А.А. Шалданова*) **о, ö, у,**
характеристику гласных ф

работку вопросов алтайского
укового строя внесла Т.М. То-
ике ойротского языка” [1938:
ойротском языке гласные де-
при этом краткие произносят-
ударных слогах, с той лишь
ого слога выговариваются от-
епервых слогах произносятся
ные произносятся протяжно,
аак ‘далеко’. Т.М. Тощакова
ойротском языке очень важно
кратких гласных потому, что
ольшая группа слов распозна-
даковой издано “Пособие для
языка, учителей начальных
дающих ойротский язык”, со-
ртского литературного языка”.
ние алтайского языка внесли
каков [Дыренкова 1940; Бас-
8 а]. В фонетической части их
даются краткое описание зву-
ия звуков.
матике ойротского языка” вы-
ать гласных фонем, причём
требляются в исконно алтай-
, **у-ӱ** [1940: 13]. Н.П. Дырен-
твенном отношении на задние
о, ы, у и передние (“нёбные”,
кие **а, о, э ~ е, ö** и узкие **ы, у,**
лабиализованные – *А.А. Шал-*
ные (точнее: лабиализованные
. Далее автор даёт подробную
онем: 1) знаком **а** передаётся

широкий (открытый) нелабиализованный гласный заднего ряда, напр.: **ат** ‘конь’, **мал** ‘скот’. Неударный **а** по своей артикуляции близок к **ы**, напр.: **ара** // **ары**; 2) знаком **е ~ э** передаётся закрытый (по определению Н.П. Дыренковой, с. 14) нелабиализованный гласный переднего ряда (более открытый, чем русское **е**, и более или менее точно соответствующий русскому э). Эта фонема в начале слова передаётся через знак **э**, в середине и на конце слова – через **е**, напр.: **кел** ‘приходи’, **тер** ‘пот’, **эт** ‘мясо’; 3) знаком **о** передаётся среднеоткрытый (краткий – среднеоткрытый, долгий – более открытый) гласный заднего ряда лабиализованный, напр.: **от** ‘огонь’, **очок** ‘очаг’; 4) знаком **ӧ** передаётся среднеоткрытый (средний, полузакрытый) лабиализованный гласный переднего ряда, передний эквивалент заднего гласного **о**, напр.: **кӧл** ‘озеро’, **ӧркӧ** ‘суслик’; 5) знаком **у** передаётся закрытый (узкий) лабиализованный гласный заднего ряда, напр.: **ус** ‘мастер’, **узун** ‘длинный’; 6) знаком **ӱ** передаётся закрытый (узкий) лабиализованный гласный переднего ряда, более передний эквивалент заднего гласного **у**, напр.: **ӱӱр** ‘стадо’, **сӱт** ‘молоко’; 7) знаком **ы** передаётся закрытый (узкий) нелабиализованный гласный заднего ряда; от русского **ы** отличается несколько более передней артикуляцией, напр.: **ыш** ‘дым’, **чымалы** ‘муравей’. Звук **ы**, находясь рядом с **й** или **j**, палатализуется под влиянием этих звуков и слышится как **и**, но пишется **ы**, напр.: **айыл ~ айил** ‘дом’. Точно так же палатализуется **ы** под влиянием предшествующих **ш** и **ч**, напр.: **апшый ~ апший** ‘старик’; 8) знаком **и** передаётся узкий нелабиализованный гласный переднего ряда, факультативно более задний, чем русский **и**, напр.: **ис** ‘след’, **мин** ‘садиться верхом’.

Н.П. Дыренкова отмечает также некоторые особенности функционирования гласных звуков в потоке речи, в частности, констатирует, что широкие гласные в ойротском языке произносятся обычно отчётливо и довольно протяжно, узкие гласные произносятся менее отчётливо и более кратко. Особенно кратко и бегло произносятся узкие гласные в безударных слогах (иногда они совершенно выпадают), напр.: **балазынаӷ ~ балазнаӷ** ‘от ребёнка’ [Дыренкова 1940: 17]. Гласный **ы** может чередоваться с **у** и с **ӱ**; особенно это относится к неударным слогам: **тогус ~ тогыс** ‘девять’, **суркура ~ суркыра** ‘сверкать’, **ӧлтӱр ~ ӧлтир** ‘убивать’. Звуки **а** и **ы, е** и **и** являются гласными неполного образования в тех случаях, когда они находятся не под ударением и не в первом слоге, напр.: **капшагай** ‘быстро’. Передние гласные **э (е), и, ӱ, ӧ,** по мнению Н.П. Дыренковой, не палатализуют предыдущих согласных, как это происходит в русском языке, напр.: **кел** ‘приходи’, **тил** ‘язык’, **тиш** ‘зуб’ [Дыренкова 1940: 14–16]. В данном случае автор, видимо, опирается на орфографию, а не на произношение: как показали наши аудио-визуальные наблюдения, в словах **тил** и **тиш** после переднеязычного согласного **т** произносится более отодвинутый назад вариант фонемы **и**, действительно почти не вызывающий смягчения препозитивного согласного; выше отмечалось, что этот звук был ранее констатирован в алтайском вокализме Н.А. Баскаковым и И.А. Каспинским.

Рассматривая проблему долгих гласных, Н.П. Дыренкова отмечает, что “долгота и удвоение гласного в ойротском языке имеют во многих случаях принципиальное значение, так как от долготы гласного зависит значимость слова”, напр.: **эр** ‘мужчина’ – **ээр** ‘седло’

[1940: 23]. Долгие гласные в алтайском – различного происхождения.

1. Долгота и удвоение гласного во многих словах являются результатом выпадения тех или иных звуков неударных слогов, особенно часто – заднеязычного **г** (**ɣ** // **g**). В этом случае происходит удлинение гласного стяжённого слога, напр.: **сүүн** ~ **сүгүн** ‘радоваться’, **ээр** (**эзер** ~ **эйер**) ‘седло’.

2. Долгота гласного наблюдается в стяжённых формах в результате выпадения согласного неударного аффикса: в именах существительных – **балага** ~ **балаа** ‘ребёнку’, в местоимениях – **маа** ~ **мее** (**мага** ~ **меге**) ‘мне’; в аффиксах принадлежности: **баладаа** (вм. **баладагы**) ‘находящийся у ребёнка’.

3. В стяжённых формах глагола долгота гласного отмечается (факультативно) при присоединении к основе, оканчивающейся на гласный, аффиксов, начинающихся с гласного, напр.: **иште + ер** ~ **иштеер** ‘работать’ (будущее время глагола). Долгота гласного встречается, главным образом, при основах, оканчивающихся на широкие гласные **а, о, е, ӧ**. Долгота гласного появляется в деепричастной форме основ, оканчивающихся на губной глухой **п: таап** от **тап-** ‘находить’, **тееп** от **теп-** ‘пинать’.

4. Долгота гласных **у** и **ӱ** фиксируется: 1) в именах существительных типа: **туу** ‘гора’, **суу** ‘вода, река’, **буу** ‘верёвка’, в которых долгие **у** и **ӱ** соответствуют **ыг** ~ **иг** северных говоров; 2) факультативно долгие **у** и **ӱ** наблюдаются в именах прилагательных типа: **улуу** ‘большой’, **тируу** ‘живой’ (в северных говорах: **улуг, тириг**); 3) факультативно долгие **у** и **ӱ** отмечаются в отглагольных именах действия, напр.: **божоду** // **божодуу** ‘увольнение’; 4) факультативно долгота гласного появляется в аффиксах обладания **туу** ~ **дуу** ~ **луу** // **түү** ~ **дүү** ~ **лүү**

(в северных говорах: **тыг, дыг** и **лыг** и их варианты), напр.: **мӱстӱӱ** // **мӱстӱ** ‘рогатый’, **татту** // **таттуу** ‘сладкий’ [1940: 24–25].

Анализируя особенности сочетаемости гласных в словоформе, Н.П. Дыренкова выделяет два типа вокальной гармонии: закон нёбного притяжения, регламентирующий сочетаемость гласных по ряду, и закон губного притяжения, в соответствии с которым губной (точнее, лабиализованный) гласный влияет на вокализм последующих слогов. Лабиальная гармония реализуется непоследовательно, факультативно [1940: 17–19].

Н.А. Баскаков в монографии “Алтайский язык” утверждает, что из тюркских языков только алтайский, киргизский, а также огузские языки сохранили древнюю систему вокализма, состоящую из восьми парных гласных: **а – е, о – ӧ, ы – и, у – ӱ** [1958: 31].

Гласные звуки он классифицирует по количественным показателям на краткие и долгие; в качественном отношении – на широкие и узкие, задние и передние, неогубленные и огубленные [1958: 228]. Н.А. Баскаков считает, что долгие гласные отличаются от кратких гласных только количественной стороной, т.е. являются более длительными. Характеристика их артикуляции та же, что и у кратких гласных [1972: 17].

Алтайский язык и его фонетика были также объектами исследования таких зарубежных учёных, как В.Л. Котвич [Котвич 1962], О. Прицак [Pritsak 1964], Г.Ф. Рахмати [Rachmati 1982].

Все эти описания звуковой системы алтайского языка, являющиеся разделами в работах по языку, как было сказано выше, базируются исключительно на слуховых наблюдениях. Известно, что слуховой метод, обусловивший в своё время ценные в научном отношении описания

звуковых систем различных языков, в том числе алтайского, в силу своего субъективного характера не может в настоящее время при возросших требованиях к точности обеспечить адекватное отражение звуковых систем языков и их диалектов, но он остаётся необходимым для предварительного описания звуковых систем и для параллельной проверки результатов, полученных экспериментальными методами.

После того, как в конце шестидесятых годов прошлого столетия в Институте истории, филологии и философии СО АН СССР выдающимся исследователем языков народов Сибири В.М. Наделяевым была открыта Лаборатория экспериментально-фонетических исследований (ЛЭФИ), началось планомерное изучение объективными инструментальными методами всех аспектов звукового строя – в том числе и вокализма – алтайских диалектов.

М.Ч. Чумакаева выявила инвентарь гласных фонем алтайского литературного языка, включающий 16 единиц [1976: 66]; по результатам рентгенографического анализа она описала артикуляторные настройки реализаций гласных фонем [1984 а: 22–27; 1988: 29–35]. Анализ экспериментального материала показал, что твердорядные гласные, орфографически изображаемые буквами **а, ы, о, у,** являются центральнозаднерядными; по степени подъема языка твердорядные гласные различаются открытостью и закрытостью: закрытые гласные локализуются в зоне второй ступени подъема, открытые – в зонах четвертой и пятой ступеней. Мягкорядные гласные **ее, ии, öö, ӱӱ** являются в основном переднерядными – основными, слабоотодвинутыми, сильноотодвинутыми. Исключение составляет огубленный гласный **öö,** который может артикулироваться как в переднерядном, так и в центральнорядном вариантах. По ширине раствора мягкорядные определяются как узкие (вторая ступень отстояния) и широкие (четвертая ступень). Звуки одинаковой ступени (как твердорядные, так и мягкорядные) различаются на слух по признаку огубленность-неогубленность; огубленные гласные имеют слабое огубление; все эти гласные являются ртовыми.

В результате морфологического, дистрибутивного и квазиомонимического анализа специально подобранных словоформ с вокальной осью, состоящей из кратких и долгих гласных, был определен инвентарь гласных фонем теленгитского диалекта алтайского языка, включающий 14 единиц: [ɑ], [ɛ], [o], [ø], [ʊ], [ʏ], [ъ], [i], [ɑ:], [ɛ:], [o:], [ø:], [ʊ:], [ʏ:]; долгих гласных фонем [ъ:], [i:] в диалекте не зафиксировано [Машталир 1984: 74–78]. По данным соматических исследований были описаны артикуляторные настройки реализаций фонем, выявлены конститутивно-дифференциальные признаки, структурирующие теленгитский вокализм [Машталир 1983: 121–127].

Аудио-визуальные исследования, а также морфологический, квазиомонимический и дистрибутивный анализ бачатско-телеутского вокализма позволили выделить восемь кратких гласных фонем [Фисакова 1984; 1986]. В языке бачатских телеутов долгота гласных имеет фонематическое значение, долгие гласные противопоставляются кратким, различая смысл слов. В результате сравнения словоформ по линии долгота-краткость были выделены семь длительных фонем: [a:]-[a], [o:]-[o], [ʊ:]-[ʊ], [e:]-[e], [ö:]-[ö], [ӱ:]-[ӱ], [ɪ:]-[ɪ]; долгая фонема [ъ:] не обнаружена в языке бачатских телеутов. Долгие гласные отличаются от кратких только количественной стороной, т.е. являются более длительными; артикуляторная характеристика их та же, что и у кратких гласных. По мнению Г.Г. Фисаковой, долгие гласные языка бачатских теле-

утов в звуковом отношении идентичны таким же гласным в алтайском и его диалектах, киргизском, хакасском и его диалектах, шорском, тувинском, якутском и некоторых других тюркских языках.

Как свидетельствуют слуховые и инструментальные данные, полученные и обработанные Н.В. Гаврилиным, бачатско-телеутский вокализм имеет 15 гласных фонем. Все "мягкорядные" фонемы имеют основные переднерядные настройки аллофонов; "твёрдорядные" фонемы реализуются в общем в центральнозаднерядных настройках аллофонов, различающихся по сдвинутости; все фонемы неназализованные; важной особенностью артикуляторных вариантов фонемы [ʌ́] является очень узкая настройка – четвёртая-пятая ступень отстояния. Отмеченная слабая неогубленность этой гласной является важным фактом, который может быть использован для определения изменений фонологических систем гласных в языках Сибири и сопредельных регионов [Гаврилин 1987: 12; 1988: 53–62].

В.Н. Кокорин в результате аудио-визуальных, а также соматических и электроакустических исследований гласных чалканского диалекта алтайского языка установил 15 гласных фонем, долгой фонемы [i:] не обнаружено [Кокорин 1982: 14]. Соматические исследования показали, что все звуки, мягкорядные с точки зрения сингармонической рядности, субстанционально являются переднерядными, в основном слабо- и умеренноотодвинутыми; сингармонически твердорядные гласные фонемы – центральнозаднерядные с различной степенью выдвинутости. Так называемые закрытые (узкие) гласные – первой и второй ступеней подъема; открытые (широкие) – третьей и четвертой ступеней подъема [Кокорин 1981: 146–151; 1984: 27–28].

Исследование квантитативных характеристик гласных диалекта туба-кижи позволило установить, что в диалекте выделяется 16 гласных фонем, чётко объединяющихся в две группы – группы кратких и долгих фонем. Долгие гласные длительнее соответствующих кратких гласных в 1,5–2,5 раза [Петькин, Чумакаева 1989: 26–45].

По мнению С.Б. Сарбашевой, в туба-диалекте функционируют 19 гласных фонем – 16 монофтонгов и 3 дифтонга [Сарбашева 2002 а: 7–8].

Основными *конститутивно-дифференциальными признаками* (КДП), определяющими систему гласных туба-диалекта алтайского языка, являются монофтонгоидность / дифтонгоидность; для монофтонгов – ряд, подъем, огубление, долгота / краткость, фарингализованность / нефарингализованность; для компонентов дифтонгов – ряд, подъем, огубление.

В туба-диалекте фонологически релевантными являются *четыре ряда* вокальных настроек: комбинированный передне-/центральнозадний сверхсильновыдвинутый, центральнозадний сверхсильновыдвинутый, центральнозадний и комбинированный центральнозаднее-/задний. Гласные, *твердорядные* с точки зрения сингармонизма, реализуются как *центральнозаднерядные* с различной (слабой, сильной, сверхсильной) степенью *выдвинутости* (фонемы **у** [ʊ̟], **уу** [ʊ̟̟], **а** [ʌ̟], **аа** [ʌ̟˘:], **ы** [ɯ̟], **ыы** [ɯ̟˘:]) и *комбинированные центральнозаднерядно-/заднерядные* (фонемы **о** [o̟/o], **оо** [o̟̟:/o˘:]); гласные, *мягкорядные* с точки зрения сингармонизма, реализуются как *центральнозаднерядные сверхсильновыдвинутые* (фонемы **э** [ɤ̟], **ээ** [ɤ̟˘:], **ö** [ɵ̟], **öö** [ɵ̟˘:], **ÿ** [ʊ̟], **ÿÿ** [ʊ̟̟:]) и *комбинированные переднерядно-/центральнозаднерядные* (фонемы **и** [ɪ/ъ̟], **ии** [ɪ̟/ъ̟˘:]).

степени отстояния языка от нёбного свода, то есть
ине вектора, направленного из точки максимально-
евышения (МП) контура спинки языка к нёбному
у (НЛ), гласные туба-диалекта делятся на *широкие*
-6-й ступеней отстояния, или *полуширокие* – 3-й–5-й
ней (фонемы **а** [ʌ̟ˠ], **аа** [ʌ̟ˠˇ:], **э** [ɤ̞ˠ], **ээ** [ɤ̞ˠˇ:]), *средние*
-й ступеней (фонемы **о** [o̟/o], **оо** [o̟ˇ:/oˇ:], **ö** [ö̞ˠ], **öö**
:]) и *узкие* 1-й–2-й ступеней (фонемы **ы** [ɯ̟ˠ], **ыы**
у [u̟], **уу** [u̟ˇ], **и** [ɪ/ъˠ], **ии** [ɪˇ/ъˠˇ:], **ӳ** [ʊ̟ˠ], **ӳӳ** [ʊ̟ˠˇ:]).
олее продуктивны для языка тубинцев *узкие* во-
ные настройки; широкие гласные реализации 6-й
ени зафиксированы в потоке речи лишь для гласных
м **а** [ʌ̟ˠ] и **аа** [ʌ̟ˠˇ:] [Сарбашева 2002 б: 198–199].
кумандинском диалекте алтайского языка вокализм
деляется как система, компоненты которой четко
ивопоставлены по краткости и долготе. Релевант-
этой оппозиции подтверждается функционирова-
в языке большого числа лексем-квазиомонимов ти-
ан ‘нога’ – **саан** ‘дойная корова’, **эр** ‘мужчина’ – **ээр**
о’, **ас** ‘мало’ – **аас** ‘рот’ и т.д. Наряду с не завер-
шимся еще процессом образования стяженной долго-
определенных фонетических условиях происходит
логизация позиционной долготы гласных. Для ку-
инского вокализма релевантно выделение трех *ар-
ляторных рядов:* переднего, центрального и цен-
ьнозаднего; четырех *ступеней раствора* рта: 2-й,
4-й и 6-й; оппозиции по наличию / отсутствию уме-
о или слабо выраженной плоскощелевой *лабиализа-*
Селютина 1998].
так, обзор алтаеведческих работ свидетельствует
льшом внимании тюркологов к вопросам фонетики,
ловленном пониманием актуальности своевремен-

ной фиксации и изучения всех аспектов звукового строя алтайского литературного языка и алтайских диалектов.

1.3. Проблемы изучения вокализма в тюркских языках

Изучение тюркской фонетики и, в частности, одной из её составляющих – вокализма – имеет длительную историю, породившую целый ряд проблем, с необходимостью решения которых сталкивается каждый исследователь. В круг дискуссионных вопросов включаются как проблемы трактовки гласных по квалитативным параметрам, так и по квантитативным характеристикам. Ниже рассматривается история развития идей, связанных с изучением качества и длительности гласных в тюркских языках; все эти проблемы актуальны и для современного алтайского языка.

1.3.1. Первичная и вторичная долгота гласных

Долгие гласные в тюркских языках подразделяют на первичные и вторичные. Существование первичной или, иначе, этимологической, пратюркской, общетюркской долготы, генезис которой остается неясным, отвергается многими тюркологами. Вторичная долгота гласных трактуется как развившаяся вследствие выпадения согласных и последующего стяжения гласных.

В истории тюркологии существовало много различных гипотез и теорий о происхождении как дифтонгов, так и долгих гласных [Nemeth 1914; Ligeti 1938; Menges 1938; Биишев 1963; Щербак 1967; Татаринцев 1986]. Наиболее распространенной является теория, изложенная сначала В.В. Радловым [Radloff 1882] и затем развитая П. Пельйо [Pelliot 1925] и Л. Лигети [Ligeti 1938]. Сущность этой теории заключается в том, что как вторичные,

так и первичные долгие гласные в тюркских языках образовались из стечения комплексов типа ГСГ, т.е. двух гласных с интервокальным согласным [Баскаков 1988 б].

Первичные долгие гласные в современных языках – туркменском, якутском и проч., а также дифтонги типа **уа, иа, uo, üö** в якутском представляют собой не что иное, как следы сохранившихся ступеней фонологического развития тюркского вокализма, т.е. результаты стяжения комплексов согласных и гласных типа С[СГ], С[ГС-Г]С, [СГ]С – процессы, по существу, общие с образованием современных вторичных долгих гласных, с той только разницей, что образование первичных долгих гласных относилось к более древнему периоду, причем как в простых морфемах типа С[ГС > Г:] (*др.-тюрк.* sa:- < [s(aɣ-)] ‘считать’), [СГ]С (напр.: *як.* a:x- [< (sa)ɣ-] ‘считать’), так и в сложных морфемах, представляющих собой более позднее соединение и фузию двух и более простых морфем, из которых первая сохраняла реальное лексическое значение, а последующие грамматикализовались в аффиксальные морфемы, например, типа С[ГС-Г:]: ta:m [< t(aɣ >)a:m] ‘стена’, qa:r [< q(aɣ-a:)r] ‘снег’, *хак.* a:s ~ *кирг.* o:z ~ *алт.* u:s (< *чув.* s’av-ar ~ *туркм.* aɣ-yz) ‘рот’; *шор.* a:r ~ *кирг.* ~ o:r, *алт.* ~ u:r (< *чув.* jyv-ar ~ *ног.* aw-yr) ‘тяжелый’ [Баскаков 1988 б: 93].

Для более позднего состояния имело место превращение долгих гласных либо в краткие, что характерно для большинства тюркских языков, не имеющих так называемых “первичных долгих гласных”, либо в комплексы С[ГСГ]С > СГСГ ~ (С)ГСГ, что характерно для некоторых тюркских основ, напр.: *н.-уйг.* teri- < *туркм.* ti:r- ‘собирать урожай’; *алт.* arɣ- < *туркм.* a:r-, *як.* y:r- ‘уставать’; *тув.* oru < *туркм.* o:r ~ в *др. яз.* o:r- ‘плести’; *кирг.* uju < *туркм.* u:j ‘следовать за кем-либо’.

Процессы образования долгих гласных в тюркских языках имеют свою периодизацию в отношении способов их образования от наиболее древнего периода, когда долгие гласные образовались от сочетания первичных узких редуцированных гласных **ұ, і, ӷ, ӱ** в стяжении с соответствующими согласными, к среднему периоду образования из сочетаний как узких редуцированных, так и соответствующих широких гласных **а, е, о, ö** (образование так называемых современных “первичных долгих гласных”) и, наконец, к третьему периоду образования современных вторичных долгих [Баскаков 1988 б: 93–94].

1.3.2. Эволюция взглядов на происхождение и характер долготы гласных в тюркских языках

Крупнейший исследователь тюркских языков Сибири В.В. Радлов отрицал древность происхождения долгих гласных, не признавая существования первичной долготы. На наличие долгих гласных в тюркских языках впервые обратил внимание О. Бётлингк, открывший параллельные факты в длительности гласных у якутов и нижегородских татар. Он заметил, что в якутском языке долгие гласные появляются в начале, середине, конце слова, в открытых и закрытых слогах и что все известные ему односложные имена существительные и прилагательные с гласным в конце удлиняют этот гласный [Böhtlingk 1851: 38]. О. Бётлингк не делал попыток объяснить причину возникновения обнаруженных им долгих гласных. Он допускал лишь предположение о том, что иногда долгота могла служить для разграничения двух сходных по происхождению, но расходящихся по значению слов. В подтверждение этого он привел слова **ыт-** ‘стрелять’ и **ыыт-** ‘кинуть’ ~ общетюрк. **ат-** в том и другом значении;

баай ‘богатый’ и **бай-** ‘богатеть’ и т.п. [Böhtlingk 1851: 40].

Вслед за О. Бётлингком указали на существование долгих гласных М. Кастрен – в койбальском и карагасском языках [Castren 1857] и Буденц – в узбекском [Budenz 1865: 316].

В. Грёнбек связывал с первичными долгими гласными озвончение в турецком языке глухих согласных перед последующими аффиксами, начинающимися с гласного звука: *тур.* **ат** ‘имя’ (но **ады**), *як.* **аат; ***тур.* **ач** ‘голодный’ (**ажы**), *як.* **аас; ***тур.* **от** ‘огонь’ (**оды**), *як.* **уот; ***тур.* **бут** ‘бедро’ (**буду**), *як.* **буут; ***тур.* **гуч** ‘сила’ (**гужу**), *як.* **куус.** Для объяснения данного явления В. Грёнбек сравнивал указанные слова с турецкими двуслоговыми словами, в которых конечные глухие согласные перед аффиксом, начинающимся с гласного, также озвончаются, напр.: *тур.* **булут** ‘облако’ – **булуду; топрак** ‘земля’ – **топра’ы** и т.п. Тем самым В. Грёнбек хотел сказать, что и в словах однослоговых озвончение конечного согласного указывает на их первоначальную двуслоговость и что превратились они в однослоговые в результате стяжения [Gronbech 1902: 230–233]. О том, что первичные долгие гласные существовали и в других юго-западных языках, свидетельствуют чередования звуков **k ~ ɣ, k` ~ g`, t ~ d, p ~ b, c̆ ~ ǯ** на стыке первого и второго слогов после исконных долгих гласных [Рясянен 1955: 59]. Некоторые следы древнего чередования долготы до сих пор ещё встречаются в чувашском языке. Но особенно ясно проявляется исконная долгота в туркменском и в однослоговых словах в якутском языке (в туркменском многие гласные или дифтонгизируются, или полифтонгизируются). В якутском **ā, ӯ, ū, ǖ, ī** сохраняются, ***ō** и ***ǒ** дифтонгизируются: **uo, üö, ... iä.** В орхонских памятниках древ-

ней письменности наблюдается различие в долготе, например, при обозначении **а:** при **а** в слове **ат** ‘лошадь’ долгота не обозначена, в **āт** ‘имя’ – отмечена [Рясянен 1955: 61].

Г. Педерсен считал вполне возможным, чтобы один долгий слог выполнял такое же действие, что и два кратких слога, т.е., по его мнению, озвончение конечного глухого согласного в односложных словах с долгим гласным могло произойти с таким же успехом, как и в двусложных словах с краткими гласными [Pedersen 1903: 557–558].

К. Фой, основываясь на довольно убедительных фактах, доказывал, что в какую-то более древнюю эпоху, вероятно, до древнетюркского периода, существовало количественное различие между гласными. Он обратил внимание, что слова **ат** ‘имя’ и **ач** ‘голодный’ в памятниках из Кошо-Цайдама пишутся иногда со знаком ⟩ (**а-**) вначале, тогда как слова **ат** ‘лошадь’, **аш-** ‘перевалить’ и **аш** ‘пища’ регулярно пишутся без него. На основании этого он высказал мысль о том, что знак **а-** писался в тех словах, которые, в отличие от других, имели долгий гласный [Foy 1900: 192–193].

З. Гомбоц на основе сопоставления венгерских **бе́р** ‘давать’ и **ке́р** ‘оболочка’ с якутскими **биäр-** ‘давать’ и **киäп** ‘форма’ высказал предположение о том, что в пратюркском языке существовало различие между долгим и кратким гласным и что это первоначальное различие во времена венгерско-древнечувашского соприкосновения еще сохранялось в булгарском языке [Gombocz 1912: 154].

О долгих гласных в тюркских заимствованиях венгерского языка М. Рясянен написал специальную работу, где привел целый список слов, показывающих соответствие

по долготе гласных между якутским и туркменским языками, с одной стороны, и венгерским – с другой [Räsänen 1937: 251]. М. Рясянен делит гласные на следующие группы: 1) задние (**a, o, u, y**) и передние (**ä, e, ö, ü, i**); 2) палатальные (**a, y, ä, e, i**) и губные (**o, u, ö, ü**); 3) открытые (**a, o, ä, e, ö**) и закрытые (**u, y, ü, i**). Он считал, что исконная долгота могла быть только в однослоговых словах. Что касается долгих гласных, представленных далее первого слога, то, по мнению М. Рясянена, они наблюдаются в основном в заимствованных словах или вызваны эмфатическим удлинением, интонационными условиями и стяжением. Он утверждает также, что в современных тюркских языках долгие гласные вообще не встречаются, за исключением: 1) заимствованных слов, где они имеют, однако, тенденцию к сокращению; 2) случаев эмфазы; 3) случаев стяжения, наблюдаемого обычно после выпадения **ɣ, g, b, v, j, ŋ** и т.д. – эти долго́ты во многих языках сокращаются; наконец, за исключением 4) случаев удлинения гласного начального открытого слога, вместо редукции гласного последующего слога, особенно в языках Поволжья (включая чувашский) [Рясянен 1955: 58].

Некоторые тюркологи долготу гласных связывали с ударением. Так В. Грёнбек причиной стяжения двуслоговых слов в однослоговые считал сильное ударение [Gronbech 1902: 234].

Ю. Немет долготу гласных объяснял музыкальным ударением, которое, как он полагал, существовало в тюркских языках. Он говорил, что в однослоговых словах, гласные которых первоначально были долгими, музыкальное ударение вызвало различные изменения. Например, в турецком языке глухой смычный согласный, стоящий после долгого гласного, переходил в звонкий.

В якутском языке в подобных словах возникли слоги с двумя вершинами, где главную вершину составляла вторая. Когда слово благодаря прибавлению аффикса становилось двуслоговым, ударение переходило на второй слог, первый слог терял ударение и сокращался. Образование дифтонгов из долгих гласных в якутском языке Ю. Немет считал несомненным следствием музыкального ударения [Nemeth 1914: 163–164].

А.М. Щербак считает, что общетюркская количественная оппозиция гласных восходит к слоговым акцентам, т.е. к выделению слогового компонента в вокальновершинном и консонантновершинном слогах. В словах с вершиной на вокалической части развились долгие гласные, причем долгота гласных непременно сочеталась с краткостью последующих согласных [Щербак 1970: 136]. Однако не совсем ясно, какие именно слоги были вокальновершинными, а какие консонантновершинными, и от чего зависели эти свойства.

Тюркологи с самого начала обратили внимание на то, что долгота гласных по языкам не всегда совпадает: одно и то же слово в одном языке имеет долготу, а в другом – нет. Они также заметили, что при присоединении аффикса к основам долгие гласные, которые в них представлены, в якутском языке исчезают, а в туркменском – нет. Подобный разнобой в появлении долготы гласных почти все тюркологи объясняли последующим их сокращением. По мнению Л. Лигети, сокращение долгих – процесс, идущий с древности [Ligeti 1942: 90]. Различия между первым слогом многосложного слова и односложным словом в плане вокализма сводятся главным образом к особенностям реализации некоторых фонематических рядов и носят преимущественно количественный характер. В якутском языке количество многосложных слов

с долгими гласными в первом слоге невелико и не все эти слова могут рассматриваться как собственно тюркские. В якутском языке, в отличие от туркменского, при изменении односложного слова в многосложное долгота гласного первого слога может колебаться и исчезать. Исходя из того, что туркменский язык не сокращает долготу при присоединении аффикса, М. Рясянен считал, что туркменский язык сохранил более древнюю ступень, чем якутский [Räsänen 1937: 250].

До сих пор тюркологи продолжают дискуссию о составе гласных в древнетюркском языке. Некоторые исследователи разделяют гипотезу о наличии в тюркском языке восьми гласных фонем, которые могли быть краткими и долгими.

Другие исследователи не могут согласиться с тем, что древнейшим и исходным составом гласных в тюркских языках были все восемь фонем: **a, e, o, ö, y, ÿ, ы, i.** Восьмеричная система тюркского вокализма была результатом длительного развития, и если узкие гласные **y, i, ụ, ụ̈** имели общее развитие и общее происхождение, то гласные **a, e, o, ö** в одной группе языков и **(a), i, u, ü** – в другой претерпели более сложные процессы своего развития [Баскаков 1988 б: 84].

А. Габен предполагает наличие долгих соответствий для древнетюркских (древнеуйгурских) **o** и **ō: oon** ‘десять’, **oot** ‘огонь’, **toon** ‘одежда’, **tooz** ‘пыль’, **ööc** ‘месть’, судя по двойному написанию в уйгурских (манихейских) памятниках, а частично также в руническом письме [Gabain 1974: 46]. Подобное же указание имеется относительно долгих гласных **u:** и **ü:: buu** ‘этот’, **küü** ‘слава’, **süü** ‘войско’. Автор допускает также возможность долгих **a:** и **i:.**

К формированию позднепратюркской системы долгот, включающей восемь вокальных единиц, по-видимому, привел ряд факторов: 1) утрата фарингальных и ларингальных; 2) изменение слоговой структуры корней, что сопровождалось перестройкой акцентной структуры (в том числе развитием сингармонизма), синтагматическими изменениями, перешедшими и в парадигматику согласных и гласных [Сравнительно-историческая грамматика ... , 1984: 48].

В этой же “Сравнительно-исторической грамматике...” тюркских языков под редакцией Э.Р. Тенишева показаны пути развития пратюркских долгих гласных в современных языках.

***a:** в большинстве тюркских языков совпал с кратким. В туркменском, якутском долгий **a:** сохранился, спорадически он встречается и в огузских и огузированных диалектах различных тюркских языков; в чувашском языке **a:**, по-видимому, дал **ia**, что отразилось в изменениях анлаутных согласных: šur (< *siar ‘болото’), čul (< *tial ‘камень’).

***a:** (фонетически **e**) в большинстве тюркских языков совпал с **a;** в якутском развился в дифтонг **ie**, в туркменском **e: > i:**, в огузированных диалектах – в **e:;** в чувашском **a:** совпал с **a** и развился в **a.**

***y:** в большинстве тюркских языков совпал с **y;** в якутском – **y:**, туркменском – **yj**, в огузских и огузированных диалектах **y: / yj**, в чувашском **yj > ӗ** (хӗг ‘девушка’ ~ qyjz).

***i:** в большинстве тюркских языков совпал с кратким **i**, сохранился в якутском, туркменском и спорадически в огузированных и огузских диалектах, в чувашском представлен как **ӗ.**

***o:** в большинстве тюркских языков совпал с **o,** в туркменском и спорадически в огузированных и огузских диалектах сохранился, в якутском развился в дифтонг **uo** (uon ‘десять’), в чувашском через ступень дифтонга ^{u}**o > ^{u}a** в абсолютном анлауте возник “протетический” **v** (vun(ə) < van(ə) < ^{u}on ‘десять’).

***o:** в большинстве тюркских языков совпал с **o,** сохранился в туркменском, спорадически в огузированных и огузских диалектах и говорах; в якутском развился в дифтонг **uo,** в чувашском через ступень дифтонга **uo > ua** в абсолютном анлауте возник “протетический” **v** (vat < *^{v}at < ^{u}ot ‘желчь’).

***u:** в большинстве тюркских языков совпал с **u;** в туркменском, огузированных и огузских языках и диалектах дал **uw / u:^{w},** в якутском сохранился.

***u:** в большинстве тюркских языков совпал с **u;** сохранился в туркменском (u: > uj), якутском, огузских и огузированных диалектах и говорах [Сравнительно-историческая грамматика ... , 1984: 70–71].

Дискуссию о причинах возникновения, особенностях функционирования и о фонематическом статусе долгих гласных продолжают и современные исследователи – как тюркских языков, так и языков других групп.

По мнению Е.И. Убрятовой, в якутском языке нередко долгота гласных обнаруживается там, где ее не отмечали в записях, произведенных в говорах центральных районов, легших в основу литературного языка, и исчезает там, где она в этих говорах обычна. Это, по-видимому, свидетельствует о разновременности образования долготы гласных в разных частях якутского слова, различных причинах ее образования и неодинаковой степени ее устойчивости. Это также говорит о том, что процесс формирования долготы гласных еще продолжается [Убрятова 1984]. Таким образом, Е.И. Убрятова как бы объединяет различные существующие в литературе точки зрения на происхождение долготы гласных, допуская правомерность каждой из них.

1.3.3. Фонематический статус долготы гласных

Вопрос о лингвистическом статусе квантитативных параметров гласных обсуждается не только в тюркологии, но и в целом в урало-алтаистике. Если в тюркских и монгольских языках релевантность противопоставления гласных по длительности не вызывает сомнения, то среди тунгусо-маньчжуроведов нет единой трактовки количественных характеристик гласных.

Ранее при анализе работ по вокализму мы показали, что во всех территориальных диалектах алтайского языка, как и других сибирских тюркских языков, оппозиция по краткости / долготе фонематична. Это же свойственно и среднеазиатским тюркским языкам. Например, С. Куренов отмечает, что в туркменском языке, как и в якутском, и в ряде других тюркских языков, употребляется целый ряд парных лексических единиц с аффиксами и без аффиксов, различных по значению, но совпадающих по звучанию; единственным смыслоразличительным фактором является краткое и долгое произношение гласного звука. Таким образом, дифференциация по квантитету носит в современном туркменском языке фонематический характер [Куренов 1984].

В вокализме монгольского и калмыцкого языков традиционно выделяют гласные с двумя ступенями длительности. При этом гласные, различающиеся по данному параметру, считаются самостоятельными фонемами. С функциональной точки зрения звуки составляют две

группы фонем – долгие и краткие [Павлов, Есенова 1986].

Иная ситуация складывается в тунгусо-маньчжуристике. Т.И. Петрова, например, считает, что в нанайском языке все гласные могут быть долгими. Они отличаются от нормальных большей длительностью и чаще всего встречаются в первом слоге слова. В.А. Аврорин замечает, что различие в количественной стороне гласных не имеет постоянного, строго определенного характера. Долгота гласных наиболее отчетливо проявляется в первых слогах, особенно у глагольных основ, количественная сторона у которых сказывается на их спряжении. В остальных же слогах, особенно у тех слов, которые не относятся к глаголам, различие между краткими и долгими звуками менее значительное и на слух часто вовсе не воспринимается. Иной точки зрения придерживается О.П. Суник. По его мнению, долгота гласных не имеет фонематического значения. Употребление долгих гласных находится в зависимости от фонетических условий. Гласные при необходимости могут быть произнесены как длительно, так и кратко, все долгие гласные при нечетком небрежном произношении могут звучать как гласные нормальные. С.Н. Оненко выделяет в нанайском языке долгие и краткие фонемы. Он приводит большой список квазиомонимов, где противопоставление по длительности гласных одного качества, одной артикуляции способно поддерживать смысловое различие между словами. Автор считает, что есть внутриморфемная постоянная долгота, пограничная ситуативная долгота и интонационная долгота с изменчивым количественным признаком. Исследование длительности нанайских гласных в потоке речи показало, что долгота и краткость гласных выступают на первый план лишь при совершенно идентичных

условиях и могут значительно варьировать в речи в зависимости от окружения, положения в слове и синтагме, ударения и темпа самой речи [Радченко 1986].

Экспериментально-фонетическое изучение квантитативных параметров томмотского говора эвенкийского языка [Андреева 1986] показало, что противопоставление по длительности, т.е. долготе / краткости, является релевантным признаком для гласных этого говора. Тем не менее, длительность кратких и долгих гласных – величина, лишь относительно постоянная, зависящая от ряда фонетических факторов: качества гласных, качества последующего согласного, фонетической позиции, характера слога, количества слогов в слове, в дисиллабах и трисиллабах – от ударения.

Таким образом, если в тюркских и монгольских языках долгота гласных выполняет смыслоразличительную функцию, то в типологически близких им тунгусо-маньчжурских языках это не столь очевидно.

1.3.4. Позиционная длительность гласных

В ходе дискуссии по проблеме происхождения первичной (этимологической) и вторичной (стяженной) долготы гласных был поставлен вопрос о функционировании и статусе позиционной длительности гласных, активно обсуждаемой в последние годы, в том числе и на материале сибирских тюркских языков.

Как показало изучение материалов по чулымско-тюркскому языку [Бирюкович 1973], в языке выделяется несколько групп слов с первичными долгими гласными. В чистом виде они сохранились в группе двусложных слов, имеющих параллели с долгими гласными в якутском и туркменском языках; в единичных примерах дол-

двусложных словах подтверждается параллелями
ими гласными в других тюркских языках.
нализируемом языке отмечается характерная зако-
ность, заключающаяся в удлинении гласного пред-
ующего слога перед аффиксами принадлежности,
ат ‘имя’ – **аадым** ‘мое имя’ (**аадын** ‘твое имя’, **аа**-
о имя’). Подобное явление характерно и для шор-
алтайского (кумандинский диалект), хакасского
(по материалам полевых записей А.П. Дульзона).
обенность в чулымско-тюркском языке действует
всех словах. По избирательности данного явления
ются две группы слов: 1) **ер** ‘муж’ (**еерем** ‘мой
от ‘огонь’ (**оодум** ‘мой огонь’), **кар** ‘снег’ (**каа**-
мой снег’), 2) **тун** ‘ночь’ (**тунум** ‘моя ночь’), **кыш**
(**кыжым** ‘моя зима‘).
ичественное противопоставление гласных по кате-
ьной форме принадлежности, а именно: наличие
ы в одной группе слов и отсутствие ее в другой,
т, по мнению Р.М. Бирюкович, о том, что мы име-
о с рефлексом былой оппозиции в языке по крат-
длительности.
внение первой группы слов с их параллелями
их тюркских языках наводит мысль исследователя
что слова чулымско-тюркского языка, получающие
у в категориальной форме принадлежности, отно-
к словам с пратюркскими долгими гласными [Би-
ич 1973: 108].
сте с тем, удлинение широких гласных перед уз-
– закономерность, характерная для ряда тюркских
. Н.П. Дыренкова, говоря о локализации шорского
ия на последнем слоге и трактуя его как дол-
, отмечает, в то же время, ряд исключений, когда
ие падает на 1-й слог и вообще на слог с широким

гласным: **парба́дым**, **келбе́ссин** и т.д. [Дыренкова 1941: 22–23]. Н.К. Дмитриев указал на удлинение конечного гласного именных основ перед аффиксами личной принадлежности 1-го и 2-го лица [Дмитриев 1955]. Как отмечалось выше, Р.М. Бирюкович констатирует аналогичное удлинение гласных и перед аффиксами 3-го лица.

Но во всех этих работах отмечаются лишь частные моменты общей закономерности. Наиболее адекватно эта универсальная для ряда тюркских языков особенность отражена М.И. Боргояковым, зафиксировавшим для хакасского вокализма удлинение широких гласных нормальной долготы до длительности стяженных, т.е. долгих, перед слогом с узкими **ы** и **і** [Боргояков 1966; Кыштымова 1988; 2001]. При такой трактовке удлинение конечных гласных именных основ перед аффиксами личной принадлежности, отмеченное Н.К. Дмитриевым для туркменского и Р.М. Бирюкович для чулымско-тюркского, а также отсутствующие в туркменском и якутском чулымско-тюркские долгие гласные в двусложных словах типа **se:mis** ‘жирный’, **te:mir** ‘железо’ [Бирюкович 1975: 64] можно рассматривать как частные моменты общей закономерности. Во всех этих случаях, по мнению И.Я. Селютиной [Селютина 1998: 48–49], следует говорить не о восстановлении так называемой первичной долготы гласных, а о позиционном удлинении широких гласных перед узкими.

1.3.5. Редукция и элизия гласных

Наряду с явлением позиционного удлинения гласных, в тюркологии существует проблема их ослабления и выпадения.

Как отмечает Э.В. Севортян, редукция и выпадение гласных связаны с сильным ослаблением ударения на

них и происходит при благоприятном фонетическом окружении гласного. Узкие гласные, как менее устойчивые, подвергаются редукции гораздо легче, чем широкие. Узкие неогубленные менее устойчивы, чем узкие огубленные. Как правило, редукция указанных гласных протекает легче перед сонорными или проточными, либо между ними [Севортян 1955: 289–292].

Беглыми гласными принято называть те узкие и полузкие редуцированные гласные в слове, которые в одной форме одного и того же слова явно наличествуют, а в другой какой-либо форме исчезают [Исхаков, Пальмбах 1955: 208–216]. Беглые гласные в зависимости от их позиции в слове и фонетических условий могут находиться в том или ином слове на разной ступени редукции: высшей ступенью её является полное исчезновение, т.е. выпадение этого гласного.

В алтайском языке наличие беглых гласных отмечал уже М.С. Канаев [1929: 8–10].

По мнению Т.М. Тощаковой, краткие гласные произносятся так же, как русские в неударных слогах, с той лишь разницей, что гласные первого слога выговариваются отчётливо, те же гласные в непервых слогах произносятся очень слабо (почти неслышно), краткие **у** и **ы** (**удура, кызыл**) в речи опускаются, произносятся бегло: **удра, кзыл** [Тощакова 1938: 7].

Н.П. Дыренкова отмечает, что в алтайском языке некоторые краткие гласные могут произноситься кратко, иногда почти совсем выпадают; на письме эти беглые гласные всё же обозначаются, напр.: **азра ~ азыра** ‘кормить’, **удра ~ удура** ‘навстречу’, **плаа ~ пыла** ‘отнять’ [Дыренкова 1940: 25].

В алтайском языке имеется большое количество слов, где узкие гласные настолько сильно редуцировались, что

произносятся едва заметно или вовсе не произносятся (**ӧткӱре – ӧткре** ‘сильно, мимо’): а) когда к словам, оканчивающимся на закрытый слог с узкими **ы, и,** в котором начальными согласными являются **й, л,** а конечным – **н,** прибавляется аффикс принадлежности, указанные гласные выпадают: **мойын – мойны** ‘шея’, **келин – келди** ‘невестка’, **эрин – эрди** ‘губа’; б) в таких аффиксах, как **гыла / гиле,** которые употребляются для образования многократного вида глагола, в алтайском языке в разговорной речи гласные выпадают, но в письме обозначаются; если для сравнения взять хакасский язык, то в нем эти беглые гласные утратились и превратились в однослоговые аффиксы со стечением двух согласных в начале: *хак.* **алгла** ‘берите’, *алт.* **алгыла,** в речи – **алгла** ‘берите’; ср.: *хак.* **пасхла** ‘идите’, *алт.* **баскыла,** в речи – **баскла.**

1.4. Проблемы изучения онгудайского вокализма и определения его места в системе алтайских говоров и диалектов

Из учета состояния изученности звуковой системы алтайского литературного языка и его диалектов, из обзора проблем, стоящих перед исследователями тюркского вокализма со всей очевидностью вытекает задача всестороннего исследования звуковой системы алтайского языка (прежде всего онгудайского – базового говора литературного языка) с использованием современных экспериментально-фонетических методов [Чумакаева 1978: 12].

В данном исследовании ставится более частная задача аудио-визуального и инструментального обследования подсистемы гласных фонем онгудайского говора диалекта алтай-кижи.

Цель данного исследования – определить состав и систему гласных фонем онгудайского говора, проверить современными объективными методами качественные и количественные характеристики онгудайских гласных, фонологический статус так называемых "первичных" долгих гласных, условия и особенности реализации позиционной длительности гласных в онгудайском говоре, выявить общие черты в вокалических системах диалектов Алтая и специфику системно-структурной организации онгудайского вокализма.

Как отмечалось выше, в тюркских языках и, в частности, в диалектах Алтая выделяется различное количество гласных фонем, что ставит перед данным исследованием задачу определения числа единиц инвентаря фонем в онгудайском говоре; особо остро эта проблема стоит в подгруппе узких гласных фонем.

Не менее важной является задача выявления системы оппозиций, структурирующих систему онгудайского вокализма (ряд, подъем, огубленность, длительность; потенциально – фарингализация долгих гласных, степень напряженности, наличие дифтонгов и т.д.).

При этом необходимо выявить, функционирует ли в алтайском-онгудайском отмеченная в близкородственных южно-сибирских тюркских языках закономерность позиционного удлинения гласных, каковы особенности ее реализации (слоговая структура словоформы, длина словоформы, степень удаленности слога от начала слова, качество вокальной оси, качество последующего согласного), происходит ли фонологизация позиционной длительности гласного; если позиционное удлинение не систематично, то не влияет ли на особенности произношения образовательный и возрастной ценз.

Все эти задачи требуют безотлагательного решения, поскольку дальнейшее развитие алтайского литературного языка и его совершенствование связано с установлением его грамматических, лексических, орфографических и орфоэпических норм. Это обусловливает приоритетность изучения онгудайского – базового говора литературного языка [Тыбыкова 1984; 1993].

Следует отметить, что выработка орфоэпических норм для устной формы литературного языка алтайцев требует особого внимания, т.к. установление норм правильного произношения имеет не только общее, но и практическое значение – при обучении детей в школе, для радиовещания и т.д.

Современная орфография алтайского языка имеет определённые недостатки: непоследовательное отражение на письме закономерностей губного сингармонизма, отсутствие твёрдой традиции правописания таких слов, как **бозы ~ бозу** 'телёнок' (исторически правильно **бозуу**), **уккыр ~ уккур** 'послушный', **солы ~ солу** 'сменить'; **коры ~ кору** 'охранять'; неразработанность и неупорядоченность вопроса о правописании долгих гласных. Тенденция превращения исторически образовавшихся вторичных долгих гласных в соответствующие краткие гласные в некоторых словах и сохранение долгот в других аналогичных случаях создают условия, при которых один и тот же фонетический факт передаётся в орфографии различными способами, например, **ӱрен** 'учиться' (вместо **ӱӱрен**) и **ӱӱр** 'собирать в стаю' [Баскаков 1958: 65–66].

Алтайский литературный язык – это литературный язык алтайцев – южных и северных, в основу которого положен один из южных диалектов. Естественно, обогащение алтайского литературного языка должно идти за

счёт взаимодействия всех диалектов, хотя северные и южные диалекты довольно сильно различаются фонетически, грамматически и лексически. Процесс взаимовлияния алтайских диалектов не изучался.

Алтайский язык формировался в результате взаимодействия разных тюркских племён, имевших свою сложную длительную историю, вступавших в контакты с различными народами, испытавших влияние монгольских, самодийских, угорских языков. Поэтому процессы языкового нормирования алтайского литературного языка приобретают особенное значение.

Кроме практической значимости, изучение онгудайского вокализма имеет несомненную теоретическую ценность. Результаты экспериментально-фонетических исследований могут использоваться как важный историко-лингвистический источник, тем более, что языки малочисленных народностей, мало изменявшиеся до прихода русских в Сибирь, в условиях географической изоляции и замкнутого ведения хозяйства сохранили в своих звуковых системах древнейшие черты [Наделяев 1980, 1986 а: 3–15].

Объективный экспериментально-фонетический анализ, выявляющий артикуляционно-акустические особенности языка, недоступные изучению аудио-визуальными методами, позволяет решить многие спорные вопросы языковой ретроспективы, современного состояния языка и прогнозировать пути его дальнейшего развития [Селютина 1993: 54].

1.5. Понятийно-терминологический аппарат исследования

В данной работе, посвященной изучению системы гласных фонем в онгудайском говоре диалекта алтайкижи алтайского языка, термин *говор* употребляется для обозначения территориальной разновидности языка, используемой в качестве средства общения жителями одного или нескольких соседних, обычно сельских, населённых пунктов, не имеющих территориально выраженных языковых различий [ЛЭС 1990: 110]. *Диалект* – более крупное языковое образование, включающее систему говоров.

Язык – это знаковая система, используемая определенным социумом как средство создания, хранения и передачи информации [ЛЭС 1990: 604]. Язык представляет собой сложную иерархическую систему, включающую диалекты, говоры, подговоры.

В данной работе термин “язык” используется в значении “язык как средство общения” без указания на его иерархический статус (язык–диалект–говор) [Николина и др., 2003: 3].

Работа выполнена в русле теоретических концепций и методологических установок, разработанных коллективом сибирских фонетистов под руководством В.М. Наделяева. В свою очередь, сибирская фонетическая школа в исследованиях проблем фоники и фонологии языков народов Сибири и сопредельных регионов продолжает традиции Ленинградской фонологической школы, у истоков которой стоял академик Л.В. Щерба [1912; 1936; 1939; 1974 а; 1974 б].

Мы разделяем точку зрения В.М. Наделяева, в соответствии с которой *фонетика* как раздел языкознания, изучающий звуковую сторону языка, его фонетическую систему, включает в себя *фонику* (учение о звуках речи) и *фонологию* (учение о звуках языка – фонах) [Цит. по: Селютина 1998: 3; 2000: 17].

Понятие *фонемы* в данной работе трактуется с теоре-

Гласные и *согласные* – две основные категории звуков речи с точки зрения способа образования. Гласные образуются при относительно свободном проходе в полости рта для выдыхаемой воздушной струи (иначе: при отсутствии в полости рта сколько-нибудь значительных преград для выдыхаемой воздушной струи), согласные – при наличии в полости рта отчетливо выраженной преграды [Бернштейн 1996: 46].

При этом *гласные* – чисто тональные, голосовые звуки (т.е. звуки, состоящие главным образом из голосового тона), образуемые настолько свободным проходом воздуха, что возможный при их произнесении слабый шум не воспринимается слухом как характерный их признак [Ахманова 1966: 107].

Термин *вокализм* используется для обозначения *системы* (а не состава, совокупности [Ахманова 1966: 82]) гласных фонем языка. *Система фонем* – это упорядоченная совокупность фонем и отношений между ними.

С точки зрения артикуляторной рядности различаются гласные переднего, центрального, центральнозаднего, заднего и смешанного рядов: *переднерядные* гласные образуются средней частью спинки языка, направленной на середину передней части твердого нёба; *центральнорядные* гласные образуются средней частью спинки языка, направленной на границу твердого и мягкого нёба; *центральнозаднерядные* гласные продуцируются межуточной частью спинки языка, направленной на переднюю часть мягкого нёба–заднюю часть твердого нёба; *заднерядные* гласные артикулируются задней частью спинки языка, направленной на середину мягкого нёба; *смешаннорядные* гласные образуются всем контуром спинки языка, направленной ко всему нёбному своду [Наделяев 1980: 28–32].

При изучении квантитативных характеристик используются термины *краткие* и *долгие* гласные для обозначения категория звуков речи, противопоставленных при прочих более или менее равных условиях по принципу большей или меньшей длительности артикуляции. Использование противопоставления звуков по долготе и краткости различно в языках. Различие между долгими и краткими гласными фонематизовано в немецком, английском и французском языках и только синтактизовано в русском. В немецком и французском языках все гласные, кроме (**е**), в немецком – дифтонгов и во французском – носовых гласных, являются парными по признаку долготы и краткости. При этом, в немецком все долгие и соответствующие краткие гласные, кроме (**а**), несколько различаются по способу образования (точнее, по раствору рта – *А.А. Шалданова*) – в том смысле, что долгие гласные являются более узкими, чем соответствующие краткие. В английском языке различие долгих и кратких гласных носит менее регулярный характер: только два гласных – (**и**) и (**у**) – могут быть признаны парными по признаку долготы и краткости; все остальные гласные являются либо всегда долгими, либо всегда краткими. В русском языке наблюдается вариация гласных по длительности: на слух иностранцев, привыкших различать краткие и долгие гласные в родном языке, русские гласные в открытом ударном слоге полудолгие, в закрытом ударном слоге – краткие, в безударных слогах – сверхкраткие [Бернштейн 1996: 56–57].

При инструментальном исследовании звуков речи в данной работе сопоставляются показатели не *абсолютной длительности* звуков, определяемые темпом речи, а *относительные* величи́ны, поскольку только они имеют лингвистическую значимость, в фонологии сущест-

венны не абсолютные физические характеристики звука, а относительные [Зиндер 1960: 191; Принципы описания языков мира, 1976: 297]. В основу определения относительной длительности звуков взят метод, предложенный В. Хайнитцем [Heinitz 1966: 153; Essen 1966: 165–168] с принятым в ЛЭФИ ИФ СО РАН процентным перечислением по отношению к средней длительности звука в словоформе (СДЗ).

Вторичная долгота гласных трактуется в данной работе как развившаяся вследствие выпадения согласных и последующего стяжения гласных. *Первичная* или, иначе, этимологическая, пратюркская долгота, – это долгота, генезис которой остается до сих пор неясным.

В следующих главах монографии излагаются результаты слухового и инструментального исследования и функционального анализа гласных звуков онгудайского говора диалекта алтай-кижи алтайского языка, проводится сопоставление полученных данных с имеющимися в научной литературе материалами по другим алтайским говорам и диалектам, а также по контактным тюркским языкам.

Глава II

СОСТАВ ГЛАСНЫХ ФОНЕМ

2.1. Инвентарь гласных фонем онгудайского говора диалекта алтай-кижи

Цель данного раздела – определить инвентарь гласных фонем онгудайского говора диалекта алтай-кижи алтайского языка, используя методы дистрибутивного и морфологического анализа, а также метод минимальных пар (метод квазиомонимов).

Анализ языкового материала, выполненный предварительно слуховыми методами, свидетельствует о том, что в онгудайском говоре представлено большое количество квазиомонимов, смысловая дифференциация которых базируется на противопоставлении гласных, входящих в состав словоформ:

баш [ɒ̟aʃ] ‘голова’ – **бош** [ɒ̟ɔʃ] ‘свободный’ – **беш** [ɒ̟ɛʃ] ‘пять’ – **быш** [ɒ̟ъʃ] ‘готовиться (о еде)’; **таш** [taʃ] ‘камень’ – **тиш** [tiʃ] ‘зуб’ – **тыш** [tъʃ] ‘внешность’ – **тош** [tɔʃ] ‘лед’ – **тӱш** [tʏʃ] ‘сон’ – **төш** [tøʃ] ‘грудь’; **ал** [al] ‘брать’ – **ол** [ɔl] ‘он’ – **өл** [øl] ‘умирать’ – **ил** [il] ‘вешать’ – **эл** [ɛl] ‘народ’; **сас** [sas] ‘болото’ – **сӧс** [søs] ‘слово’ – **сӱс** [sʏs] ‘бодать’ – **сус** [sʊs] ‘черпать’ – **сес** [sɛs] ‘чувствовать’.

Поскольку гласные, обусловливающие изменение семантики словоформ в представленных цепочках, функционируют в сходных позиционно-комбинаторных условиях, то на основании 2-го правила выделения фонем, сформулированного Н.С. Трубецким [1960: 55], в онгудайском вокализме можно выделить восемь самостоя-

тельных фонем, которые в данной главе до выявления соматическими методами точных артикуляторных характеристик их настроек обозначаются следующими условными символами: [a], [ɛ], [ɔ], [ø], [ъ], [i], [ʊ], [ʏ].

Ниже приведены пары слов-квазиомонимов, различение семантики которых базируется на противопоставлении гласных одного и того же качества по квантитативному признаку:

а / а: — **ай** [aj] ‘луна’ – **а:й** [a:j] ‘толк, порядок’; **јан** [ħan] ‘бок, сторона’ – **ја:н** [ħa:n] ‘большой’;

е / е: — **ме** [mɛ] ‘на!’ – **м:е** [m:ɛ] ‘мозг’;

о / о: — **сок** [sɔqᵡ] ‘бей’ – **со:к** [sɔ:qᵡ] ‘холодно’; **ок** [ɔqᵡ] ‘пуля’ – **о:к** [ɔ:qᵡ] ‘мелочь’;

ӧ / ӧ: — **сӧк** [søk] ‘распарывать’ – **сӧ:к** [sø:k] ‘род’;

и / и: — **чий** [ħçij] ‘писать’ – **чи:й** [ħçi:j] ‘сырой’;

у / у: — **кур** [qᵡʊr] ‘пояс, ремень’ – **ку:р** [qᵡʊ:r] ‘жарить’; **ур** [ʊr] ‘лить’ – **у:р** [ʊ:r] ‘трудный’; **јук** [ħʊq] ‘прилипать, приставать’ – **ју:к** [ħʊ:q] ‘близкий’;

ӱ / ӱ: — **кӱн** [kʏn] ‘день, солнце’ – **кӱ:н** [kʏ:n] ‘желание’; **ӱр** [ʏr] ‘лаять’ – **ӱ:р** [ʏ:r] ‘стадо’.

Таким образом, на основании 2-го правила Н.С. Трубецкого следует выделить долгие гласные фонемы [a:], [ɛ:], [ɔ:], [ø:], [i:], [ʊ:], [ʏ:] как находящиеся в отношениях контрастирующей дистрибуции с краткими гласными того же качества.

Для узкого твердорядного неогубленного гласного **ы** долгого коррелята в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи алтайского языка не обнаружено. Удалось зафиксировать лишь одну словоформу с долгим **ы:**, это **ыыра** [ъ:ra] ‘плохое предчувствие’. Наличие этой словоформы указывает на тенденцию к становлению долгой фонемы [ъ:], по-видимому, пока не реализовавшуюся. Следует

отметить также чрезвычайно слабую продуктивность долгой узкой фонемы **и** [i:].

Наряду с дистрибутивным и квазиомонимическим методами, в работе для выявления состава вокальных фонем в онгудайском говоре использовался морфологический метод анализа, в ходе которого были выявлены монофонные словообразовательные и словоизменительные аффиксы, репрезентируемые одним гласным.

Деепричастная форма глагола образуется морфемой, состоящей только из широкого краткого гласного **а,** если основа глагола твердорядная:

јада [ħada] ‘лёжа’	← основа **јат** [ħat] ‘лежать’
кача [qᵡaħça] ‘убегая’	← основа **кач** [qᵡaħç] ‘убегать’
база [ẖaza] ‘уходя’	← основа **бас** [ẖas] ‘идти’.

Широкий краткий гласный **а** функционирует также в качестве морфемы дательного падежа первого и второго лица единственного числа в твердорядных личнопритяжательных словоформах:

јагыма [ħaoʁъma] ‘к щеке=моей’	**јагым** [ħaoʁъm] ‘щека=моя’
кайыма [qᵡajъma] ‘к (горловой) песне=моей’	**кайым** [qᵡajъm] ‘(горловая) песня=моя)’
таңыма [taŋъma] ‘к рассвету=моему’	**таңым** [taŋъm] ‘рассвет=мой’

В рассмотренных случаях словоизменения гласный **а** материально оформляет собой две различные морфемы с различным грамматическим значением. Такое использование гласного позволяет определить звуки типа **а** как реализации самостоятельной фонемы [a].

В аналогичных мягкорядных деепричастных формах выделяется фонема [ɛ]:

е [sɛzɛ] ‘чувствуя’ основа **сес** [sɛs] ‘чувствовать’

е [kɛzɛ] дееприч. от ‘резать’ основа **кес** [kɛs] ‘резать’

е [ħɛdɛ] ‘догоняя’ основа **јет** [ħɛt] ‘догонять’.

Морфема дательного падежа в лично-притяжательных формах первого и второго лица единственного числа с мягкорядным оформлением именной основы материально выражается одним гласным **е:**

кимеме [kiʒimɛ] ‘к человеку=моему’ ← **кижим** [kiʒim] ‘человек=мой’

имеме [iɧçimɛ] ‘к животу=моему’ ← **ичим** [iɧçim] ‘живот=мой’

ийимиме [kijimimɛ] ‘к одежде=моей’ ← **кийимим** [kijimim] ‘одежда=моя’.

Приведенные примеры словоизменительных аффиксов позволяют выделить гласную фонему [ɛ].

В тех случаях, когда деепричастие образуется от твердорядной глагольной основы, имеющей широкий огубленный гласный в корне и оканчивающейся на согласный звук, в качестве формообразовательной монофонной морфемы используется широкий огубленный гласный **о:**

ого [ħɔrtɔ] ‘ездя (на коне)’ ← **јорт** [ħɔrt] ‘ездить’

коо [qᵡɔʒɔ] ‘прибавляя’ ← **кош** [qᵡɔʃ] ‘прибавлять’

оо [sɔlɔ] ‘убывая’ ← **сол** [sɔl] ‘убывать’.

Если же основа глагола мягкорядная, то морфема, которая служит для образования деепричастной формы, материально выражается широким огубленным звуком **ö:**

ӧ [kørø] ‘смотря’ ← **кӧр** [kør] ‘смотреть’

ӧдӧ [ødø] ‘пройдя’ ← **ӧт** [øt] ‘проходить’.

Приведенные примеры использования гласных **о** и **ӧ** с семантикой деепричастных формообразовательных морфем позволяют трактовать данные гласные как аллофоны фонем [ɔ] и [ø].

В лично-притяжательных определительных конструкциях категория принадлежности 3-го лица единственного и множественного числа выражается монофонной морфемой **ы,** если именная основа словоформы – твердорядная:

оозы [ɔ:zъ] ‘рот=его’ ← **оос** [ɔ:s] ‘рот’

јолы [ħɔlъ] ‘дорога=его’ ← **јол** [ħɔl] ‘дорога’

кызы [qᵡъzъ] ‘девушка=его’ ← **кыс** [qᵡъs] ‘девушка’

кыжы [qᵡъʒъ] ‘зима=его’ ← **кыш** [qᵡъʃ] ‘зима’,

что позволяет трактовать этот звук как реализацию фонемы [ъ].

В мягкорядных словоформах функционирует монофонная морфема **и:**

кӧзи [køzi] ‘глаз=его’ ← **кӧс** [køs] ‘глаз’

мӱни [mʏni] ‘бульон=его’ ← **мӱн** [mʏn] ‘бульон’,

на основании чего гласный **и** квалифицируется как реализация фонемы [i].

В онгудайском говоре алтайского языка имена существительные могут образовываться от глаголов с помощью монофонной морфемы **-у,** если глагольная основа твердорядная:

ажу [aʒʊ] ‘перевал’ ← **аш** [aʃ] ‘перевалить’,

вое восприятие в языке теленгитов можно выделить лишь 14 гласных фонем: краткие – [ɑ], [ɛ], [o], [ø], [ʊ], [ʏ], [ъ], [i], и долгие – [ɑ:], [ɛ:], [o:], [ø:], [ʊ:], [ʏ:]. Не удалось подобрать квазиомонимов, семантика которых различалась бы только благодаря дифференциации по долготе и краткости узких неогубленных фонем; долгих гласных фонем [i:], [ъ:] в диалекте нет [Машталир 1984: 74–78].

По мнению исследователей [Фисакова 1984; 1986; Гаврилин 1984: 67–73; 1988: 53–62], бачатско-телеутский вокализм представлен восемью краткими и семью долгими гласными фонемами: [ʌ], [ɛ], [ɔ], [œ], [ɤ̆], [ɪ], [ʊ̇], [ʏ], [ʌ:], [ɛ:], [ɔ:], [œ:], [ɪ:], [ʊ̇:], [ʏ:]; долгая фонема **ыы** [ɤ̆:] не выявлена [Гаврилин 1987: 17].

Использование комплекса лингвистических методов исследования позволило В.Н. Кокорину сделать вывод о функционировании в чалканском диалекте алтайского языка пятнадцати гласных фонем – восьми кратких: [ɑ̇], [ɔ̇], [e], [œ], [ʊ̇], [ъ̇], [ʏ], [i] и семи долгих: [ɑ̇:], [ɔ̇:], [e:], [œ:], [ʊ̇:], [ъ̇:], [ʏ:]; краткая фонема [i] долгого коррелята не имеет [1981 б: 35–42; 1982: 14].

В *турочакском* говоре тубинского диалекта реализуются 19 гласных фонем – 16 монофтонгов – а [ʌ̈], аа [ʌ̈̆:], э [ɤ̈], ээ [ɤ̈̆:], ы [ɯ̈], ыы [ɯ̈̆:], и [ɪ/ъ̈], ии [ɪ̆:/ъ̈̆:], о [o̤/o], оо [ŏ̤:/ŏ̤:], ö [ȯ̈], öö [ȯ̈̆:], у [ʊ̤], уу [ʊ̤̆], ÿ [ʊ̈̇], ÿÿ [ʊ̈̇̆:] и 3 дифтонга – ао [ɑ̇o̤], ау [ɑ̇ʊ̤], оу [o̤ʊ̤]. Наличие гласных фонем-дифтонгов определяет специфику тубинского вокализма на фоне других южносибирских тюркских языков, сближая его с одним из северосибирских тюркских языков – якутским [Сарбашева 2002 а: 7–8]. В *чойском* же говоре этого диалекта Г.А. Петькин и М.Ч. Чумакаева выделяют 16 вокальных единиц инвентаря фонем: [а], [ы], [е], [i], [о], [ø], [u], [у], [а:], [ы:], [е:],

[i:], [о:], [ø:], [u:], [у:], но ни одного примера с долгим гласным [ы:] в статье не приводится [1989: 26–45].

В кумандинском диалекте представлено значительное количество квазиомонимов, смысловое различение которых базируется лишь на противопоставлении кратких и долгих гласных фонем [а] – [а:], [ɛ] – [ɛ:], [ɔ] – [ɔ:], [ø] – [ø:], [ʊ] – [ʊ:], [ʏ] – [ʏ:], например: tar ‘порох’ – ta:r ‘мешок’; ɛr ‘мужчина’ – ɛ:r ‘седло’; qɔl ‘рука’ – qɔ:l ‘дыра’; køẖç ‘кочуй’ – kø:ẖç ‘крынка’; ẖçʊn ‘вытирай’ – ẖçʊ:n ‘собрание’; tʏr ‘наматывай’ – tʏ:r ‘бубен’. Сопоставление квазиомонимов типа qas ‘гусь’ – qъs ‘девушка’ и qъr ‘гора’ – kɪr ‘входи’ позволяет также выделить краткие фонемы [ъ] и [ɪ]. Употребление же долгих фонем [ъ:] и [ɪ:] нерегулярно: в быстрой разговорной речи слова типа kɪ:s ‘кошма’, sъ:n ‘марал’ могут быть произнесены отдельными дикторами с долгими [ɪ:] и [ъ:], но при медленном повторении этих же слов восстанавливаются сочетания из трех звуков: kɪjɪs, sъɋъn.

Таким образом, с полной уверенностью можно выделить в языке кумандинцев лишь 14 гласных фонем, т.е. классическую для тюркских языков восьмерку кратких [а, ъ, ɛ, ɪ, ɔ, ø, ʊ, ʏ] и шесть долгих [а:, ɛ:, ɔ:, ø:, ʊ:, ʏ:]. Долгие фонемы [ъ:] и [ɪ:] находятся, видимо, в стадии становления [Селютина 1998: 4].

Проведенный сопоставительный анализ инвентарей гласных фонем в диалектах Алтая свидетельствует о значительном их сходстве. Все рассматриваемые системы характеризуются тенденцией к заполнению идеальной тюркской симметричной модели вокализма, включающей 8 кратких и 8 долгих фонологических единиц.

Тем не менее, полностью заполнены все клетки системы только в алтайском литературном языке (по данным

М.Ч. Чумакаевой), а также в одном из северных диалектов – тубинском.

В остальных диалектах отмечается "недоукомплектованность" подсистем долгого узкого неогубленного вокализма: если в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи не удается выделить в качестве самостоятельной функциональной единицы долгую твердорядную фонему [ъ:], а мягкорядная фонема [i:] отмечается лишь на периферии системы, то в теленгитском диалекте отсутствуют в качестве самостоятельных обе долгие узкие неогубленные фонемы [ъ:] и [i:]; в языке бачатских телеутов – как по данным Г.Г. Фисаковой, так и по материалам Н.В. Гаврилина нет твердорядной фонемы [ъ:], в чалканском диалекте отсутствует мягкорядная [i:], в кумандинском фонемы [ъ:] и [ı:] находятся, видимо, в стадии формирования.

Незаполненность подсистемы узких неогубленных долгих гласных фонем, зафиксированная фонетистами-экспериментаторами как в южных диалектах алтайского языка – теленгитском, бачатско-телеутском, алтай-кижи (онгудайский говор), так и в северных – в чалканском и кумандинском, может свидетельствовать о более позднем становлении подсистемы узких долгих гласных относительно субсистемы широких долгих гласных, либо о более стремительном распаде подсистемы долгих узких неогубленных фонем, обусловленном меньшей их устойчивостью по сравнению с огубленными – этот вопрос может быть решён только методами исторической фонетики. Имеющийся материал свидетельствует, скорее, в пользу гипотезы, согласно которой процесс формирования долготы начал распадаться, так и не завершившись.

Относительная законченность формирования системы гласных фонем алтайского литературного языка объясняется причинами нормированности, большей упорядоченности орфоэпических норм по сравнению с диалектами и говорами.

Особое место в системе алтайских диалектов занимает диалект туба-кижи. Кроме того, что в нем, как и в литературном языке, функционируют 16 гласных фонем-монофтонгов, в диалекте выделяются ещё и 3 самостоятельные фонемы сложного образования – дифтонги ao̯, ay̯, oy̯, отличающиеся от фонем-монофтонгов по своим артикуляторно-акустическим характеристикам и выполняющие, наряду с фонемами-монофтонгами, функцию смыслоразличения. Как отмечает С.Б. Сарбашева, тубинские дифтонги развиваются в результате свойственного кыпчакско-тюркским языкам процесса перехода слабо артикулируемого язычкового звука «ǫ» в финальной и в медиальной позициях в губно-губной круглощелевой консонант «w» с последующим выпадением согласного и стяжением вокального комплекса или слиянием в дифтонг по огубленному варианту; в диалекте зафиксированы различные стадии этого процесса: «ȧȯ» – ағры [ȧǫrɣ̀]/овру [ȯwrȕ]/аору [ȧɔ̀rȕ] 'болезнь, боль'; «ȧȕ» – тағ [tɑǫ]/тав [tȧw]/тов [tȯw]/тоу [tɔ̀ȕ]/тау [tɑȕ] 'гора'; «ȯȕ» – позов [pȯzɔ̀w]/позоғ [pȯzɔ̀ǫ]/позоу [pȯzɔ̀ȕ] 'теленок' [Сарбашева 2002 а: 8]. Учитывая незавершенность процесса формирования подсистемы дифтонгов в туба-диалекте, факультативность использования их наряду с трёхфонемными комплексами VCV- в анлауте или -VCV- в инлауте и бифонемными сочетаниями -VC в ауслауте, С.Б. Сарбашева относит их к периферии системы.

Специфика туба-диалекта по сравнению с другими диалектами Алтая, в том числе и алтай-кижи, может быть обусловлена причинами этногенетического характера.

Как показало исследование С.Б. Сарбашевой, тубинский диалект, с одной стороны, обнаруживает сходство в области фонетических процессов (фарингализация долгих гласных, высокая частотность назализованных артикуляций гласных и щелевых согласных) [Сарбашева 2002 б: 209] с тюркскими языками уйгуро-урянхайской группы – тувинским [Бичелдей 1980; 1984; 1987; 1989; 2001], тофским [Рассадин 1971], уйгуро-урянхайским [Болд 1975: 142–143], с другой стороны, тубинская фонетика подверглась сильному кыпчакско-тюркскому воздействию.

Наличие в генезисе языка тубинцев уйгуро-огузских компонентов предполагает изначальную стройность вокалической системы, исконное функциональное предназначение которой, в частности, – обслуживание гармонии гласных. И хотя субстанционально тубинские гласные претерпели существенные изменения, приспосабливаясь к произносительным нормам языка-субстрата, тем не менее, все единицы тюркской вокалической системы сохранились, хотя и с иными качественно-количественными характеристиками. Сильное влияние кыпчакских тюркских языков проявляется в туба-диалекте в развитии подсистемы дифтонгов, в фонологизации позиционной долготы гласных и т.д.

Таким образом, результаты сопоставительного анализа гласных в диалектах Алтая свидетельствуют о принципиальном сходстве инвентарей вокальных фонем, тяготеющих к классической тюркской "восьмерке гласных". Существенные расхождения, обусловленные особенностями артикуляционно-акустических баз этнических групп – носителей рассматриваемых диалектов, а также различной их историей, следует ожидать в субстанциональных

характеристиках реализаций единиц диалектных вокалических систем.

В следующих главах рассматриваются квалитативно-квантитативные параметры манифестаций онгудайских гласных фонем и проводится сопоставительный анализ на фоне вокалических систем остальных алтайских диалектов, а также близкородственных южносибирских тюркских языков – хакасского и тувинского.

Глава III

АРТИКУЛЯТОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЛАСНЫХ

В данной главе анализируются по результатам соматических исследований квалитативные параметры гласных онгудайского говора диалекта алтай-кижи алтайского языка и сопоставляются с имеющимися в литературе описаниями настроек соответствующих гласных в алтайском литературном языке [Чумакаева 1984 а; 1984 б; 1988 а], в теленгитском [Машталир 1983], бачатско-телеутском [Гаврилин 1985], чалканском [Кокорин 1979; 1984], кумандинском [Селютина 1989], тубинском [Сарбашева 2002 б] диалектах, а также в сагайском и качинском диалектах хакасского языка [Кыштымова 2001] и в каа-хемском говоре тувинского [Дамбыра 2003]. Все работы выполнены по единой методике, что обеспечивает сопоставимость результатов.

3.1. Артикуляторные характеристики гласных онгудайского говора диалекта алтай-кижи

Для определения доминантных характеристик артикуляционно-акустической базы алтайцев-онгудайцев в области вокализма с последующим выявлением общего и специфического в ААБ носителей говоров и диалектов алтайского языка необходимо провести тщательное исследование тончайших нюансов произношения по параметрам артикуляторной рядности, степени подъема (отстояния), наличия / отсутствия лабиализации, назализации, фарингализации и др. Ниже излагаются основные

принципы соматических методик, используемых в работе.

3.1.1. Методики анализа соматических данных

При определении квалитативных характеристик гласных онгудайского говора диалекта алтай-кижи алтайского языка применялись традиционные методики статического рентгенографирования и дентопалатографирования, принятые в Лаборатории экспериментально-фонетических исследований ИФЛ СО РАН [Наделяев 1980; 1984]. В монографии используется также методика обработки и интерпретации результатов фотографирования работы губ при артикулировании гласных, основные принципы которой сформулированы В.М. Наделяевым [1980:33–35] и разработаны для практического использования Н.С. Уртегешевым; кроме того, в работе впервые применены алгоритмы квалифицирования губных артикуляций по данным фотографирования, предложенные И.Я. Селютиной.

Рентгенограммы (42 снимка) получены от четырех дикторов (дд. 1–4); на дентопалатограммах (33 снимка) зафиксированы настройки гласных по д. 5; фотограммы (19 снимков) сняты с дд. 1 и 2.

При расшифровке рентгенограмм и дентопалатограмм для обозначения активных артикулирующих органов используется следующая буквенная символика: *a* – кончик языка, *b* – передняя часть спинки языка, *c* – средняя часть спинки языка, *d* – межуточная часть спинки языка (квалифицируется как артикулируемая последней третью традиционно выделяемой в общей и экспериментальной фонетике средней части спинки языка и первой третью традиционно выделяемой задней части спинки языка), *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 локуса на контуре небного свода используется система цифровой индексации, где арабские цифры имеют следующие значения: *4* – передний (дентальный) склон альвеол; *5* – гребень альвеол; *6* – задний (лингвальный) склон альвеол; *7* – первая половина твердого нёба; *8* – вторая половина твердого нёба; *9* – первая половина условного мягкого нёба; *0* – вторая половина условного мягкого нёба. Точки, отграничивающие друг от друга соседние участки нёбного свода, обозначаются индексами этих участков, соединенными знаком «лига», например: 7̲8̲, 8̲9̲. При глобальном контуре активности (КА) КА-3 линейная локализация нёбного локуса (НЛ) выражается цифровыми символами крайних участков нёбного контура, например: 49.

Для более точного обозначения нёбного локуса используются простые дроби, проставляемые до или после индекса соседнего участка, например: индекс $^{1}/_{2}$ 8̲9̲ означает, что нёбный локус приходится на вторую половину задней части твердого нёба, прилегающую к границе твердого и мягкого нёба 8̲9̲. Индекс, заключенный в скобки, означает участок нёбного свода, не являющийся нёбным локусом, а лишь прилегающий к нему и используемый как точка отсчета для обозначения НЛ, например: индекс $^{1}/_{2}$ ($^{1}/_{2}$ 8̲9̲) означает, что НЛ приходится на первую половину задней части твердого нёба; вторая половина задней части твердого нёба ($^{1}/_{2}$ 8̲9̲) используется здесь лишь как точка отсчета.

Дентопалатографирование. Используемая в ЛЭФИ методика палатографирования отличается от традиционной тем, что на дентопалатограммах дается проекция зубов верхней челюсти, чтобы можно было, во-первых, получить оттиск языка на передних зубах и, во-вторых, фиксировать визуальным наблюдением положение кончика языка. В связи с добавлением к оттискам языка на твердом нёбе его оттисков на передних зубах, данный метод был назван дентопалатографическим. Для объективного сопоставления дентопалатограмм одного диктора с дентопалатограммами других дикторов использовалась система маркировки искусственного нёба стабильной сеткой из семи точек, предложенная В.М. Наделяевым [1984]. Точка *1* – по сагиттальной линии на гребне передних альвеол; точка *2* – тоже 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 перепендикулярами, 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.

При проведении экспериментально-фонетического **рентгенографирования** определенные требования предъявляются к программе эксперимента. Словоформы, включаемые в программу, подбираются таким образом, чтобы исследуемый долгий гласный находился в финальной позиции. По условиям эксперимента произношение кратких гласных в конце словоформ искусственно затягивается. Поскольку по субъективным аудиовизуальным наблюдениям экспериментатора алтайские гласные

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 локуса на контуре небного свода используется система цифровой индексации, где арабские цифры имеют следующие значения: *4* – передний (дентальный) склон альвеол; *5* – гребень альвеол; *6* – задний (лингвальный) склон альвеол; *7* – первая половина твердого нёба; *8* – вторая половина твердого нёба; *9* – первая половина условного мягкого нёба; *0* – вторая половина условного мягкого нёба. Точки, отграничивающие друг от друга соседние участки нёбного свода, обозначаются индексами этих участков, соединенными знаком «лига», например: 7̲8, 8̲9. При глобальном контуре активности (КА) КА-3 линейная локализация нёбного локуса (НЛ) выражается цифровыми символами крайних участков нёбного контура, например: 49.

Для более точного обозначения нёбного локуса используются простые дроби, проставляемые до или после индекса соседнего участка, например: индекс $^{1}/_{2}$ 8̲9 означает, что нёбный локус приходится на вторую половину задней части твердого нёба, прилегающую к границе твердого и мягкого нёба 8̲9. Индекс, заключенный в скобки, означает участок нёбного свода, не являющийся нёбным локусом, а лишь прилегающий к нему и используемый как точка отсчета для обозначения НЛ, например: индекс $^{1}/_{2}$ ($^{1}/_{2}$ 8̲9) означает, что НЛ приходится на первую половину задней части твердого нёба; вторая половина задней части твердого нёба ($^{1}/_{2}$ 8̲9) используется здесь лишь как точка отсчета.

Дентопалатографирование. Используемая в ЛЭФИ методика палатографирования отличается от традицион-

ной тем, что на дентопалатограммах дается проекция зубов верхней челюсти, чтобы можно было, во-первых, получить оттиск языка на передних зубах и, во-вторых, фиксировать визуальным наблюдением положение кончика языка. В связи с добавлением к оттискам языка на твердом нёбе его оттисков на передних зубах, данный метод был назван дентопалатографическим. Для объективного сопоставления дентопалатограмм одного диктора с дентопалатограммами других дикторов использовалась система маркировки искусственного нёба стабильной сеткой из семи точек, предложенная В.М. Наделяевым [1984]. Точка *1* – по сагиттальной линии на гребне передних альвеол; точка *2* – тоже 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 перепендикулярами, 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.

При проведении экспериментально-фонетического **рентгенографирования** определенные требования предъявляются к программе эксперимента. Словоформы, включаемые в программу, подбираются таким образом, чтобы исследуемый долгий гласный находился в финальной позиции. По условиям эксперимента произношение кратких гласных в конце словоформ искусственно затягивается. Поскольку по субъективным аудиовизуальным наблюдениям экспериментатора алтайские гласные

в коррелятивных парах, различающихся квантитетом, артикуляционно-акустически фактически идентичны, квалитативные характеристики долгих гласных экстраполировались на краткие гласные.

При обработке **фотограмм** учитывались следующие параметры: расстояние между углами рта – *L;* длина щели (анфас) – *l;* расстояние между верхней точкой верхней губы и нижней точкой нижней губы по медиали – *H;* высота щели по медиали или наибольшая высота щели – *h;* расстояние от уголка рта до прямой, соединяющей самые выпяченные точки губ (в профиль) – L_s; длина щели (в профиль) – l_s; соотношение длины и ширины губной щели – *l*:*h*.

При обработке рентгеносхем векторность настройки гласного определяется по ее основным компонентам: контуру активности (КА), наименьшей прямой (НП) и нёбному локусу (НЛ). Контуром активности (КА) является участок превышения на контуре спинки языка в виде выпячивания одной из его частей или перемещения всего контура спинки в сравнении с контуром спинки нейтрального положения. Здесь же на КА при КА-1 (локальный крутой) и КА-2 (локальный пологий) маркируется наивысшая точка – максимум превышения (МП). При глобальном контуре активности (КА-3), при котором весь корпус языка равномерно активно участвует в создании нижней стенки резонатора в полости рта, МП не отмечается. Наименьшая прямая проводится из точечного превышения на контуре спинки языка на контур нёбного свода. Точка пересечения на контуре нёбного свода обозначается как НЛ. Сопоставление локализаций выявленных компонентов – нёбного локуса и максимального превышения на контуре активности с векторными формулами пяти рядов классификации гласных позволяет по

наибольшему приближению к одной из формул [Наделяев 1980] определить *рядность настройки* гласного.

Вокальные ряды определяются передвижением спереди назад точечных нёбных локусов у первых четырех рядов и принципиально отличным линейным НЛ у последнего – смешанного ряда. По В.М. Наделяеву « ... локальный контур активности с точечным максимальным превышением в круто очерченной форме КА-1 и – чаще – в поло́го очерченной форме КА-2 локализуется в 1-м (*переднем*) и во 2-м (*центральном*) рядах гласных в пределах *средней* части спинки языка *c*, в 3-м (*центральнозаднем*) ряду – в пределах *межуточной* части языка *d*, в 4-м (*заднем*) ряду – в пределах *задней* части спинки языка *e;* глобальный контур КА-3 тождественен *всему контуру спинки* языка *ag* и характерен для 5-го (*смешанного*) ряда» [Наделяев 1980: 69–72].

Значение длины вектора НП соответствует *степени снижения* (*отстояния*) КА в серии настроек гласных одного ряда, хотя установление степени снижения (традиционно – *степени подъема*) по данному компоненту не совсем удовлетворительно [Наделяев 1980: 70–72]; поэтому необходимо учитывать слуховые впечатления.

Локализация двух векторных компонентов – максимума превышения контура активности спинки языка и небного локуса – позволяет определить *рядность* гласного звука. Третий векторный компонент – модуль (длина) связанного вектора, начало которого находится в точечном или линейном небном локусе, от которого и следует определять длину вектора, т.е. величину наименьшей прямой от НЛ до МП на КА, – служит для определения *степеней* (или ступеней) *снижения* или *отстояния*.

Для определения рядной отнесенности в соответствии с основным принципом векторной классификации глас-

ных при анализе рентгеносхемы конкретной вокальной настройки необходимы и достаточны два показателя при КА-1 и КА-2 – точечные НЛ и МП – и только один показатель при КА-3 – линейный НЛ.

В. М. Наделяев выделяет в векторной классификации гласных пять артикуляционных рядов вокальных настроек [1980: 28–32].

Первый (передний) ряд: векторная направленность – *c* (средняя часть спинки языка); при НЛ-7, т.е. при фиксации небного локуса начала вектора на середине передней части контура твердого неба, – *основной,* шесть ступеней снижения; при НЛ-7̲8̲, т.е. при фиксации небного локуса начала вектора в зоне середины контура твердого неба, – *слабоотодвинутый,* шесть типовых ступеней снижения; при НЛ-8, т.е. при фиксации НЛ в зоне задней части твердого неба, – *сильноотодвинутый,* шесть ступеней снижения.

Обобщенные формулы основного и отодвинутых вариантов переднего ряда и специальные буквенные знаки вокальных настроек этого ряда по шести ступеням снижения представлены ниже:

Ступени	Основные		Слабоотодвинутые		Сильноотодвинутые	
	НЛ-7; МП-*c* (КА-1, 2), 6		НЛ-7̲8̲; МП-*c* (КА-1, 2), 6		НЛ-8; МП-*c* (КА-1, 2), 6	
1.	i_7	y_7	i_{78}	y_{78}	i_8	y_8
2.	$ɪ_7$	$ʏ_7$	$ɪ_{78}$	$ʏ_{78}$	$ɪ_8$	$ʏ_8$
3.	e_7	$ø_7$	e_{78}	$ø_{78}$	e_8	$ø_8$
4.	$ɛ_7$	$œ_7$	$ɛ_{78}$	$œ_{78}$	$ɛ_8$	$œ_8$
5.	$æ_7$	$ɐ_7$	$æ_{78}$	$ɐ_{78}$	$æ_8$	$ɐ_8$
6.	a_7	$ɑ_7$	a_{78}	$ɑ_{78}$	a_8	$ɑ_8$

Второй (центральный) ряд: векторная направленность – *c* (средняя часть спинки языка); НЛ-8̲9̲, т.е. небный локус начала вектора фиксируется на границе твердого и мягкого неба. Только *основной,* четыре типовых ступени снижения. Для обозначения центральнорядных настроек используются знаки заднерядных настроек соответствующих ступеней снижения с диакритическим знаком «умлаута»:

Ступени	Основные
	НЛ-8̲9̲; МП-*c* (КА-1, 2), 4
1.	$ɯ̈_{89}$	$ü_{89}$
2.	$ɤ̈_{89}$	$ö_{89}$
3.	$ɤ̈_{89}$	$ö_{89}$
4.	$ʌ̈_{89}$	$ɔ̈_{89}$

Третий (центральнозадний) ряд: векторная направленность – *d* (межуточная часть контура спинки языка); *основной* – НЛ-9 (небный локус начала вектора фиксируется на середине передней части мягкого неба), шесть ступеней снижения; *слабовыдвинутый* – НЛ-8̲9̲ (небный локус фиксирован в пограничной зоне мягкого и твердого неба), шесть типовых ступеней снижения; *сильновыдвинутый* – НЛ-8 (небный локус на задней части твердого неба), шесть типовых ступеней снижения. Для обозначения центральнозаднерядных настроек используются буквенные знаки соответствующих по ступеням снижения заднерядных настроек с диакритическим знаком «точка над буквой»:

Ступени	Основные		Слабовыдвинутые		Сильновыдвинутые	
	НЛ-9; МП-*d* (КА-1, 2), 6		НЛ-8̲9̲; МП-*d* (КА-1, 2), 6		НЛ-8; МП-*d* (КА-1, 2), 6	
1.	$ɯ̇_9$	$u̇_9$	$ɯ̇_{89}$	$u̇_{89}$	$ɯ̇_8$	$u̇_8$
2.	$ɤ̇_9$	$ȯ_9$	$ɤ̇_{89}$	$ȯ_{89}$	$ɤ̇_8$	$ȯ_8$
3.	$ʌ̇_9$	$ɔ̇_9$	$ʌ̇_{89}$	$ɔ̇_{89}$	$ʌ̇_8$	$ɔ̇_8$

4.	$\dot{\lambda}_9$	$\dot{\circ}_9$	$\dot{\lambda}_{89}$	$\dot{\circ}_{89}$	$\dot{\lambda}_8$	$\dot{\circ}_8$
5.	$\dot{\alpha}_9$	$\dot{\wedge}_9$	$\dot{\alpha}_{89}$	$\dot{\wedge}_{89}$	$\dot{\alpha}_8$	$\dot{\wedge}_8$
6.	$\dot{\alpha}_9$	$\dot{\text{D}}_9$	$\dot{\alpha}_{89}$	$\dot{\text{D}}_{89}$	$\dot{\alpha}_8$	$\dot{\text{D}}_8$

Четвертый (задний) ряд: векторная направленность – *е* (задняя часть спинки языка); *основной* – НЛ-90 (небный локус начала вектора фиксируется на середине мягкого неба), шесть типовых ступеней снижения; *слабовыдвинутый* – НЛ-9 (небный локус начала вектора фиксируется на середине передней части мягкого неба), шесть ступеней снижения; *сильновыдвинутый* – НЛ-89 (небный локус начала вектора фиксирован на границе мягкого и твердого неба), шесть типовых ступеней снижения. Специальные буквенные знаки неогубленных и огубленных вокальных настроек по шести типовым ступеням снижения этого ряда приведены ниже:

Ступени	Основные НЛ-90; МП-*е* (КА-1, 2), 6		Слабовыдвинутые НЛ-9; МП-*е* (КА-1, 2), 6		Сильновыдвинутые НЛ-89; МП-*е* (КА-1, 2), 6	
1.	ш_{90}	u_{90}	ш_{9}	u_{9}	ш_{89}	u_{89}
2.	ъ_{90}	U_{90}	ъ_{9}	U_{9}	ъ_{89}	U_{89}
3.	ɤ_{90}	o_{90}	ɤ_{9}	o_{9}	ɤ_{89}	o_{89}
4.	ʌ_{90}	ɔ_{90}	ʌ_{9}	ɔ_{9}	ʌ_{89}	ɔ_{89}
5.	ɑ_{90}	ɒ_{90}	ɑ_{9}	ɒ_{9}	ɑ_{89}	ɒ_{89}
6.	ɑ_{90}	D_{90}	ɑ_{9}	D_{9}	ɑ_{89}	D_{89}

Пятый (смешанный) ряд: общая направленность векторов на весь контур спинки языка *ag; основной* – линейный небный локус НЛ-59 (часть контура небного свода от гребня альвеол до половины передней части мягкого неба включительно), шесть типовых ступеней снижения; *выдвинутый* – линейный небный локус НЛ-(3)89 (часть контура небного свода от переднего склона альвеол до

задней части твердого неба включительно), шесть типовых ступеней снижения; *отодвинутый* – линейный небный локус НЛ-670 (часть контура небного свода от передней части твердого неба до половины задней части мягкого неба включительно), шесть типовых ступеней снижения. Для неогубленных вокальных настроек этого ряда используются специальные буквенные знаки; для огубленных настроек используются буквенные знаки соответствующих ступеней снижения огубленных настроек четвертого (заднего) ряда с диакритическим знаком «подчеркивание»:

Ступени	Основные НЛ-59; КА-3, 6		Выдвинутые НЛ-(3)89; КА-3, 6		Отодвинутые НЛ-670, КА-3, 6	
1.	ы_{59}	$\underline{\text{u}}_{59}$	$\text{ы}_{(3)89}$	$\underline{\text{u}}_{(3)89}$	ы_{670}	$\underline{\text{u}}_{670}$
2.	ъ_{59}	$\underline{\text{U}}_{59}$	$\text{ъ}_{(3)89}$	$\underline{\text{U}}_{(3)89}$	ъ_{670}	$\underline{\text{U}}_{670}$
3.	ɵ_{59}	$\underline{\text{o}}_{59}$	$\text{ɵ}_{(3)89}$	$\underline{\text{o}}_{(3)89}$	ɵ_{670}	$\underline{\text{o}}_{670}$
4.	ɜ_{59}	$\underline{\text{ɔ}}_{59}$	$\text{ɜ}_{(3)89}$	$\underline{\text{ɔ}}_{(3)89}$	ɜ_{670}	$\underline{\text{ɔ}}_{670}$
5.	ə_{59}	$\underline{\text{ɒ}}_{59}$	$\text{ə}_{(3)89}$	$\underline{\text{ɒ}}_{(3)89}$	ə_{670}	$\underline{\text{ɒ}}_{670}$
6.	ɐ_{59}	$\underline{\text{D}}_{59}$	$\text{ɐ}_{(3)89}$	$\underline{\text{D}}_{(3)89}$	ɐ_{670}	$\underline{\text{D}}_{670}$

Анализ рентгенограмм артикуляций онгудайских *центральнозаднерядных* гласных выявил необходимость выделения кроме *основных, слабовыдвинутых* и *сильновыдвинутых* настроек *сверхсильновыдвинутые* гласные, при артикулировании которых отграничивающее сужение в ртовом резонаторе образуется межуточной частью спинки языка, сближающейся с серединой твердого нёба или началом второй его половины.

При обозначении *выдвинутых* и *отодвинутых* настроек к соответствующему буквенному символу *основной* настройки справа нижним индексом добавляются следующие диакритические знаки: $_{\text{˖}}$ – слабовыдвинутый; $_{\text{ꜝ}}$ –

сильновыдвинутый; ₃ – сверхсильновыдвинутый; ₁ – слабоотодвинутый; ₂ – сильноотодвинутый. Кроме того, для обозначения приоткрытости настройки используется символ ₇.

Для классификационного определения гласных при анализе и метрической обработке рентгеносхем их артикуляторных настроек в качестве эталона используется рентгеносхема *нейтрального положения* произносительных органов: зубы ненапряженно сомкнуты, язык свободно выстилает почти всю полость рта, небная занавеска опущена, диктор свободно дышит через нос.

Результаты метрической обработки рентгеносхем приводятся в относительном выражении: на рентгеносхеме нейтрального положения определяется в абсолютном измерении постоянная величина, в отношении которой даются в процентах все остальные количественные характеристики. Для выявления этой постоянной величины, индивидуальной для каждого диктора, на линейную проекцию плоскости прикуса по верхним зубам на рентгеносхеме нейтрального уклада опускается перпендикуляр из конца небной 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 l_{const}.

Существенным фактором в артикуляторных настройках звуков является конфигурация и высота неба h_{max}. Для сопоставления настроек звуков целесообразно высоту неба представить в относительном выражении к постоянной прямой по формуле: $C_p = h_{max}/l_{const} \times 100\%$, где C_p – относительная высота неба, иначе небный коэффициент (coefficient palati) в процентах, h_{max} – максимальная высота неба в мм, l_{const} – постоянная прямая в мм.

Высота нёбных сводов в зависимости от величины нёбных коэффициентов имеет пять ступеней градации (в процентах), намеченной В.М. Наделяевым на большом массиве рентгенограмм (около 1000 настроек) звуков различных языков [1980: 65]:

47,76 – 50,00 – очень высокое нёбо (ОВ)
43,26 – 47,75 – высокое нёбо (В)
38,76 – 43,25 – среднее нёбо (С)
34,26 – 38,75 – низкое нёбо (Н)
32,00 – 34,25 – очень низкое нёбо (ОН);

кроме того, выделяются две экстремальные зоны: сверхвысокое нёбо – свыше 50%, и сверхнизкое – менее 32%.

Нейтральные снимки, д. 1–4

На рентгеносхеме нейтрального положения речевого аппарата д. 1 (рис. 1) при свободном дыхании через нос, сомкнутых зубах и губах определена постоянная прямая l_{const}, в отношении которой даются в процентах все количественные характеристики. Поскольку постоянная прямая l_{const} = 63,5 мм, максимальная высота нёба h_{max} составляет 23 мм, то нёбный показатель C_p данного диктора, определяемый по формуле: $C_p = h_{max} / l_{const} \times 100\%$ и равный 36,2% l_{const}, характеризует нёбо д. 1 как *низкое* (Н).

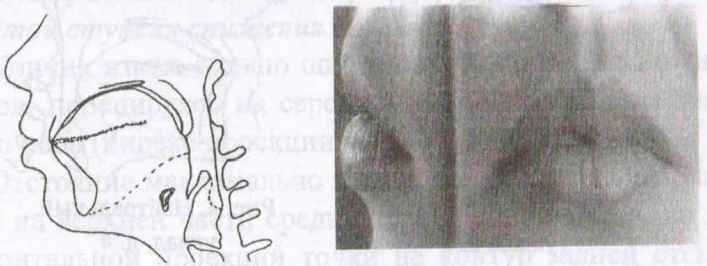


Рис. 1. Нейтральный уклад, д. 1

У диктора 2 постоянная прямая l_{const} = 68,5 мм, h_{max} составляет 28,9 мм. Нёбный коэффициент, высчитываемый по формуле $C_p=h_{max} / l_{const}\times100\%$, равен 42,2% l_{const}, что позволяет определить нёбо как *среднее* (рис. 2). У диктора 3 постоянная прямая l_{const} = 63,0 мм, максимальная высота нёба h_{max} составляет 22,5 мм, нёбный показатель C_p данного диктора, определяемый по формуле: $C_p= h_{max} / l_{const}\times100\%$, равен 35,7% l_{const}, что характеризует нёбо д. 3 как *низкое* (рис. 3); у диктора 4 l_{const} = 67,2 мм, h_{max} – 30 мм, $C_p= h_{max} / l_{const}\times100\%$ и составляет 44,6% l_{const} – нёбо *высокое* (рис. 4).

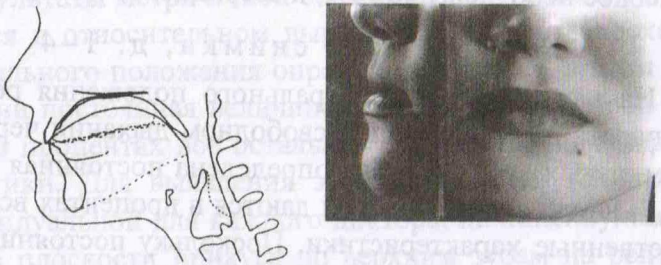


Рис. 2. Нейтральный уклад, д. 2

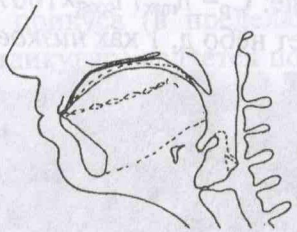


Рис. 3. Нейтральный уклад, д. 3

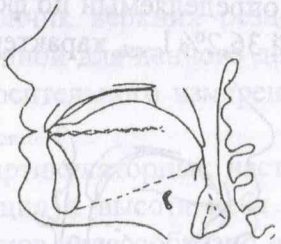


Рис. 4. Нейтральный уклад, д. 4

Ниже приводятся артикуляторные характеристики онгудайских гласных по результатам соматических исследований.

3.1.2. Артикуляторная настройка гласного *аа* [ɑ.:]

На рентгеносхеме при настройке долгого гласного «ɑ.:» в словоформе *баа* «рɑ.:» ‘цена’ (д. 1, рис. 5) контур активности спинки языка определяется как локальный пологий (КА-2). Активным участком корпуса языка является задняя часть спинки языка *е*, векторно направленная на первую половину мягкого нёба; максимум превышения (МП) – на точке $(\underline{de}^1/_3)^1/_3$, индекс НЛ-$(\underline{89}^1/_5)^1/_4$; данная настройка позволяет определить звук как *заднерядный слабовыдвинутый.*

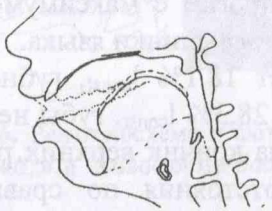




Рис. 5. Рентгеносхема и фотограмма гласного «ɑ.:» в словоформе *баа* «рɑ.:» ‘цена’, д. 1

Отстояние активного участка спинки языка от нёбной кости, составляющее 13,0% h_{max} (или 20,4 % l_{const}), позволяет определить данную артикуляцию как настройку *шестой ступени снижения.*

Кончик языка сильно опущен и отодвинут от нижних зубов, проецируясь на середину первой половины твёрдого нёба (индекс проекции КЯ: «$\underline{67}^3/_5)(\underline{78}^2/_5)$»).

Отстояние максимально задней точки m, локализованной на верхней части средней трети корня языка, до горизонтальной проекции точки на контур задней стенки фаринкса m' составляет m'–m = 16,5% l_{const}, (при m'–m = 25,1% l_{const} в нейтральном положении), что свидетельствует о значительной оттянутости корпуса языка к задней

стенке глотки. Вместе с тем, отстояние точки *g* (условная граница между спинкой и корнем языка) от стенки фаринкса – 40,9% l_{const} при 36,2% l_{const} в нейтральном положении, то есть при артикулировании звука «ɑ.:» язык в данной точке оттянут меньше, чем при свободном дыхании через нос, что объясняется подъёмом задней части спинки языка к нёбу при большом растворе рта и нижнем положении языка.

Начиная с середины передней части спинки языка и до конца верхней трети корня констатируется средней глубины продольно-медиальный прогиб с максимумом углубления 6,3% l_{const} на задней части спинки языка.

Зубное отстояние составляет 18,1% l_{const}, губное отстояние значительно больше – 28,3% l_{const}, губы не сближены, угол рта проецируется на кончик верхних резцов. Бóльшая величина губного отстояния по сравнению с зубным свидетельствует об отсутствии огубления гласного. Мягкое нёбо сомкнуто с задней стенкой носоглотки, что обусловливает отсутствие назализации.

Выявленные характеристики позволяют определить рассматриваемый гласный по рентгеносхеме д. 1 как *заднерядный слабовыдвинутый, шестой ступени, неогубленный, неназализованный;* точная фоническая транскрипция: «ɑ.: = (de$^{1}/_{3}$)$^{1}/_{3}$; (8$\underset{\sim}{9}^{1}/_{5}$)$^{1}/_{4}$».

По рентгенографическим данным, полученным от диктора 2 (рис. 6), гласный *аа* в словоформе *баа* характеризуется как *заднерядный слабовыдвинутый, шестой ступени отстояния, неогубленный, слабоназализованный* «ɑ̃.:»; по диктору 4 (рис. 7) рассматриваемый гласный определяется как *центральнозаднерядный основной, третьей ступени отстояния, неогубленный, неназализованный* «ɤ̈:». Таким образом, результаты рентгенографических исследований настроек гласного *а* по дд. 1 и 2 совпадают (кроме слабой назализации у д. 2); д. 4 продуцирует более переднюю и менее широкую артикуляцию.

На **дентопалатограмме** гласного «ɑ.:» в словоформе *баа* [pɑ.:] ‘цена’ (д. 5) нет отпечатков языка на твердом нёбе, что свидетельствует о *заднерядной широкой* настройке гласного.

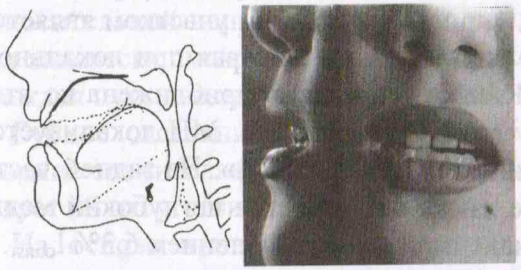


Рис. 6. Рентгеносхема и фотограмма гласного «ɑ̃.:» в словоформе *баа* «pɑ̃.:» ‘цена’, д. 2

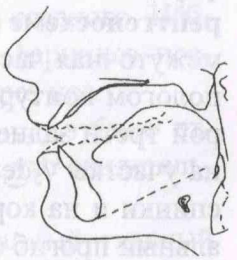


Рис. 7. Рентг-схема гласн. «ɤ̈:» в слове *баа* «pɤ̈:» ‘цена’, д. 4

На **фотограмме,** полученной от д. 1 (рис. 5), настройка гласного *аа* [ɑ.:] имеет следующие характеристики: расстояние между углами рта L – 50,3%; длина щели (анфас) l – 41,7%; расстояние между верхней точкой верхней губы и нижней точкой нижней губы по медиали H – 37,4%; высота щели по медиали или наибольшая высота щели h – 11,5%; расстояние от уголка рта до прямой, соединяющей самые выпяченные точки губ L_s – 21,5%; длина щели (в профиль) l_s – 12,9%; соотношение длины и ширины губной щели l:h – 3,6. Приведенные параметры свидетельствуют о *неогубленности* настройки.

Таким образом, обобщение результатов соматических исследований настроек гласного ***аа*** позволяет дать следующее определение: ***гласный заднерядный слабовыдвинутый, шестой ступени, неогубленный, неназали-***

зованный; точная фоническая транскрипция: «ɑ̯ː = (de$^{1}/_{3}$)$^{1}/_{3}$; (8$\underline{9}^{1}/_{5}$)$^{1}/_{4}$».

3.1.3. Артикуляторная настройка гласного *ы* [ъ̈ₔ]

При настройке гласного «ъ̈ₔ» в онгудайской словоформе *ады* «ɑ̯dъ̈ₔ» ‘конь=его’, зафиксированной **на рентгеносхеме** (д. 1, рис. 8), активным участком является межуточная часть спинки языка, которая при локальном пологом контуре КА-2 максимально приближена ко второй трети задней части твёрдого нёба: МП локализуется на участке $^{1}/_{5}$de; индекс НЛ: «$^{1}/_{7}$($^{1}/_{3}\underline{89}$)». На задней части спинки и на корне языка наблюдается неглубокий медиальный прогиб с максимальным углублением 6,3% l_{const}.

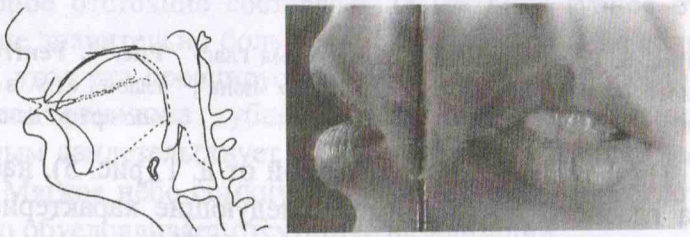


Рис. 8. Рентгеносхема и фотограмма гласного «ъ̈ₔ» в словоформе *ады* «ɑ̯dъ̈ₔ» ‘конь=его’, д. 1

Корпус языка поднят вверх своей межуточно-задней частью и оттянут назад, но в значительно меньшей степени, чем при артикулировании гласного [ɑ̯ː]: отстояние g'–g = 40,9% l_{const}; максимальное сближение средней части корня языка с задней стенкой фаринкса составляет 42,5% l_{const}; максимальное отстояние языка от задней стенки фаринкса составляет 45,6% l_{const}.

Отстояние активной части языка от твёрдого нёба составляет 69,5% h_{max} (или 5,5% l_{const}).

Кончик языка смыкается с нижними резцами на уровне одной трети от режущей поверхности, проецируясь при этом на одну четвёртую часть лингвальной поверхности верхних резцов (индекс проекции КЯ: «($2^{1}/_{4}$)($4^{3}/_{4}$)»). На задней части спинки языка констатируется поперечный прогиб, который свидетельствует об относительной напряженности настройки гласного. Нёбная занавеска смыкается с задней стенкой фаринкса, преграждая путь выходу воздуха из лёгких через нос.

Губное отстояние составляет 13,3% l_{const}, зубное отстояние значительно меньше – 7,8% l_{const}, что свидетельствует об отсутствии лабиализации.

На основе приведённого описания данный гласный можно определить как *центральнозаднерядный сильновыдвинутый, второй ступени отстояния, неогубленный, неназализованный;* точная фоническая транскрипция звука: «ъ̈ₔ = $^{1}/_{5}$(de); $^{1}/_{7}$ ($^{1}/_{3}$ $\underline{89}$)».

По рентгеносхеме, полученной от д. 2 (рис. 9), гласный определяется как *центральнозаднерядный сильновыдвинутый, третьей ступени отстояния, неогубленный, неназализованный* «ɤ̈ₔ». У д. 4 (рис. 10) произношение звука «ъ̈ₔ» аналогично произношению д. 1.

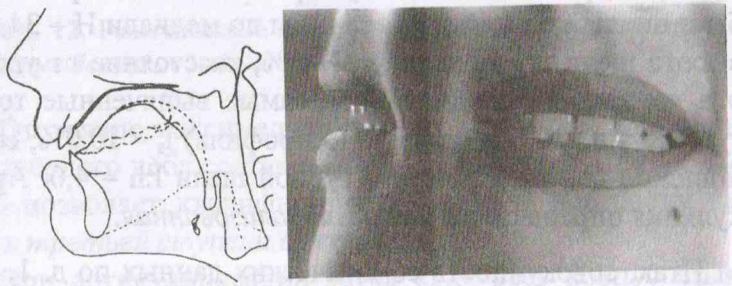


Рис. 9. Рентгеносхема и фотограмма гласного «ɤ̈ₔ» в словоформе *ады* «ɑ̯dɤ̈ₔ» ‘конь=его’, д. 2

На дентопалатограммах рассматриваемого звука, полученных от д. 5 (рис. 11), отмечены незначительные боковые касания: справа – против 3-го моляра «0; 0», с левой стороны контакт активного и пассивного органов артикуляции фиксируется, начиная с конца 1-го моляра по 3-й моляр, индекс «0; $3^3/_4$», что свидетельствует о *центральнозадней настройке второй–третьей ступеней отстояния.*

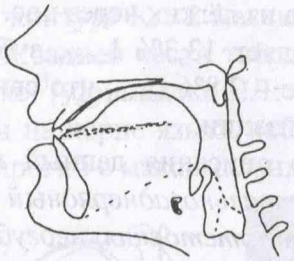


Рис. 10. Рентгеносхема гласного «ъ» в слове *ады* «ɑdъ̈ₔ» ‘конь=его’, д. 4

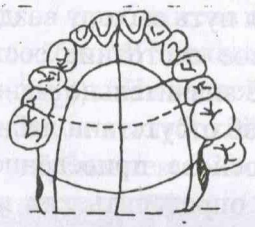


Рис. 11. Дентопалатограмма «ъ» в слове *ады* «ɑdъ̈ₔ» ‘конь=его’, д. 5

На **фотограмме,** полученной от д. 1 (рис. 8), настройка гласного *ы* [ъ̈ₔ] имеет следующие характеристики: расстояние между углами рта L – 50,3%; длина щели (анфас) l – 34,5%; расстояние между верхней точкой верхней губы и нижней точкой нижней губы по медиали H – 34,5%; высота щели по медиали h – 8,6%; расстояние от уголка рта до прямой, соединяющей самые выпяченные точки губ L_s – 20,1%; длина щели (в профиль) l_s – 10,0%; соотношение длины и ширины губной щели l:h – 4,0. Артикуляция определяется как *нелабиализованная.*

Итак, совокупность соматических данных по д. 1, 2, 4 позволяет дать звуку ***ы*** следующее обобщенное определение: ***гласный центральнозаднерядный сильновыдвинутый, второй-третьей ступеней отстояния, не-***

огубленный, неназализованный; точная фоническая транскрипция звука: «ъ̈ₔ = $^1/_5$(de); $^1/_7$ ($^1/_3$ 89)».

3.1.4. Артикуляторная настройка гласного *ее* [ɤ̈ₒ:]

По данным **рентгенографирования** при продуцировании гласного «ɤ̈ₒ:» в словоформе *бее* «pɤ̈ₒ:» ‘кобыла’ (д. 1, рис. 12) активным участком спинки языка при локальном крутом контуре КА-1 является межуточная часть *d,* векторно направленная строго на середину твёрдого нёба: максимум превышения (МП) фиксируется в точке (cd$^2/_3$)($^1/_3$de); нёбный локус (НЛ) – на середине твёрдого нёба 78. Кончик языка упирается в лингвальную поверхность нижних резцов, проецируясь на середину лингвального склона верхних резцов ($2^1/_2$)($^1/_2$4).

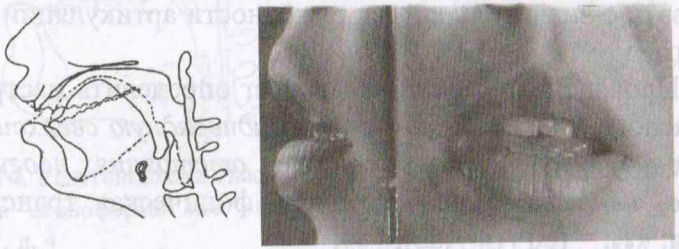


Рис. 12. Рентгеносхема и фотограмма гласного «ɤ̈ₒ:» в словоформе *бее* «pɤ̈ₒ:» ‘кобыла’, д. 1

Отстояние максимально поднятой части спинки языка от твёрдого нёба составляет 57,4 % h_{max} (или 20,8% l_{const}), что позволяет квалифицировать данную настройку как звук *третьей ступени отстояния.*

При артикулировании звука «ɤ̈ₒ:» весь корпус языка сильно продвинут вперёд и поднят вверх своей межуточной частью, вследствие чего объём заднего отдела резонатора значительно превышает объём переднего отдела:

отстояние g'–g = 69,3% l_{const}, m'–m = 34,6% $l_{const.}$ (при g'–g = 36,2% l_{const}, m'–m = 25,1% l_{const} на нейтральном снимке).

По всей длине спинки и корня языка фиксируется значительный по глубине продольно-медиальный прогиб с максимумом 16,2% l_{const} на верхней трети корня языка; на середине передней части спинки языка констатируется существенный поперечный прогиб.

Величина межгубного отстояния – 23,8% l_{const}, величина межзубного отстояния – 17,3% l_{const}. Нёбная занавеска поднята и плотно сомкнута с задней стенкой носоглотки, что свидетельствует о неназализованной настройке гласного.

Крутой контур активности, наличие существенных продольного и медиального прогибов могут свидетельствовать о значительной напряжённости артикуляции гласного.

Проведённый анализ позволяет определить настройку гласного у д. 1 как *центральнозаднерядную сверхсильновыдвинутую, третьей ступени отстояния, неогубленную, неназализованную;* точная фоническая транскрипция: «$\dot{ɤ}_{ɜ}$: = (cd^2/$_3$)([^{1}/$_3$de); 78».



Рис. 13. Рентгеносхема и фотограмма гласного «$\dot{ʌ}_{ɜ}$:» в слове *бее* «р$\dot{ʌ}_{ɜ}$:» ‘кобыла’, д. 2

По данным рентгенографирования, полученным от д. 2 (рис. 13), артикуляторная настройка звука *ее* определяется как *центральнозаднерядная сверхсильновыдвинутая четвёртой ступени отстояния неогубленная неназализованная* «$\dot{ʌ}_{ɜ}$:».

В произношении д. 4 звук *ее,* зафиксированный в словоформах *мее* «mʌ:» ‘мозг’ (рис. 14) и *ээр* «ʌ:r» ‘седло’ (рис. 15), определяется как *центральнозаднерядный, сильновыдвинутый, четвёртой ступени отстояния, неогубленный, назализованный* «$\tilde{ʌ}_{ɜ}$:».

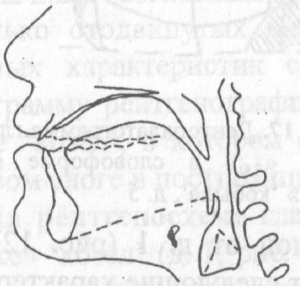


Рис. 14. Рентгеносхема гласного «ʌ:» в словоформе *мее* «mʌ$_{ɜ}$:» ‘мозг’, д. 4

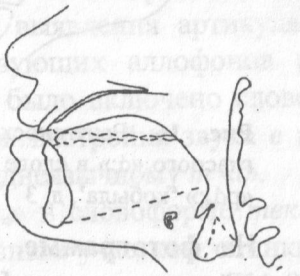


Рис. 15. Рентгеносхема гласного «$\tilde{ʌ}_{ɜ}$:» в словоформе *ээр* «$\tilde{ʌ}_{ɜ}$:r» ‘седло’, д. 4

По рентгеносхеме д. 3 (рис. 16) данный звук определяется как *центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый пятой ступени отстояния неогубленный неназализованный* «$\dot{ʌ}_{ɜ}$:».

Рентгенографические данные подтверждаются результатами дентопалатографирования: на **дентопалатограмме** рассматриваемого звука, полученной от д. 5 (рис. 17), с правой стороны зафиксированы боковые оттиски, начинающиеся от 1-го премоляра и продолжающиеся до конца твердого нёба, с увеличением бокового касания на уровне 2-го и 3-го моляров; индекс «35^1/$_3$; 36^1/$_6$». С левой стороны незначительные боковые касания отмечаются на

уровне 1-го, 2-го и 3-го моляров; индекс «0; 35». Такой рисунок может свидетельствовать о *центральнозаднерядной сверхсильновыдвинутой* или *переднерядной сильноотодвинутой настройке.*

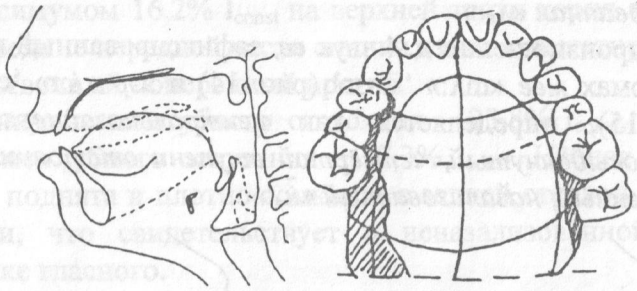


Рис. 16. Рентгеносхема гласного «ɑ́:» в слове *бее* «pɑ́ᵻ:» ‘кобыла’, д. 3

Рис. 17. Дентопалатограмма гласного «ɤ̌ᵻ:» в словоформе *бее* «pɤ̌ᵻ:» ‘кобыла’, д. 5

На **фотограмме,** полученной от д. 1 (рис. 12), настройка гласного *ее* [ɤ̌ᵻ:] имеет следующие характеристики: расстояние между углами рта L – 47,5%; длина щели (анфас) l – 36,0%; расстояние между верхней точкой верхней губы и нижней точкой нижней губы по медиали H – 33,1%; высота щели по медиали h – 10,0%; расстояние от уголка рта до прямой, соединяющей самые выпяченные точки губ L_s – 20,1%; длина щели (в профиль) l_s – 13,0%; соотношение длины и ширины губной щели l:h – 3,6. Настройка характеризуется как *нелабиализованная.*

Таким образом, настройка гласного определяется как ***центральнозаднерядная сверхсильновыдвинутая, четвертой ступени отстояния (факультативно – третьей ~ пятой ступеней) неогубленная, неназализованная (факультативно ~ назализованная);*** точная фоническая транскрипция: «ɤ̌ᵻ: = (cd^2/$_3$)(^{1}/$_3$de); 78».

Как свидетельствуют результаты исследований по фонетике тюркских языков народов Южной Сибири, мягкорядные гласные фонемы после препозитивных переднеязычных (кроме *л*) и заднеязычных (но не межуточноязычных) согласных реализуются в оттенках иного качества, нежели в анлауте, ауслауте, а также в постпозиции не к переднеязычным согласным [Selyutina 2000; Сарбашева 2002 б; Уртегешев 2002].

По аудио-визуальным впечатлениям экспериментатора, онгудайская фонема *ее* [«ɤ̌ᵻ:] в постпозиции к переднеязычным согласным реализуется в настройках, несколько отодвинутых назад. Для выявления артикуляторных характеристик соответствующих аллофонов в программу рентгенографирования было включено слово *теке* ‘козёл’, в котором снималась настройка звука *е* в первом слоге в постпозиции к переднеязычному *т* «t».

На рентгеносхеме гласного «ɤ̌ᵻ» в словоформе *теке* «tɤ̌ᵻke» ‘козёл’ (д. 1, рис. 18) активным участком спинки языка при локальном пологом контуре активности (КА-2) является межуточная часть спинки языка *d,* векторно направленная на одну треть второй половины твёрдого нёба; максимум превышения (МП) фиксируется на точке cd^1/$_3$; (нёбный локус (НЛ) – на (78^2/$_7$)^1/$_7$).

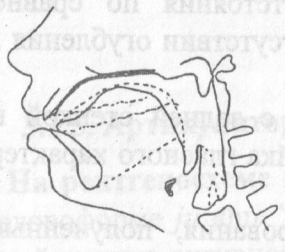


Рис. 18. Рентгеносхема гласного «ɤ̌ᵻ» в словоформе *теке* «tɤ̌ᵻke» ‘козёл’, д. 1

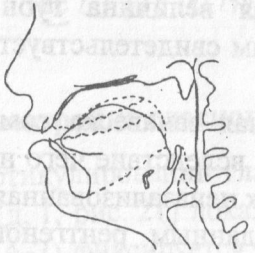


Рис. 19. Рентгеносхема гласного «ɤ̌ᵻ» в словоформе *теке* «tɤ̌ᵻke» ‘козёл’, д. 3

Отстояние максимально поднятой части спинки языка от нёбной кости, составляющее 53,4% h_{max} (или 19,3% l_{const}), позволяет определить данную настройку как гласную *третьей* ступени отстояния.

Кончик языка слегка приподнят и отстоит от режущей поверхности нижних резцов, проецируясь на дентальный склон верхних резцов. На передней части спинки языка отмечается значительный поперечный прогиб.

Почти по всей длине спинки и корня языка наблюдается продольно-медиальный прогиб с максимумом 9,7% l_{const} на верхней трети корня языка.

При артикулировании звука «ɤ̆ₔ» корпус языка занимает среднее положение в ртовой полости и поднят вверх своей средне-межуточной частью. Вместе с тем, отстояние максимально задней точки m примерно на середине контура корня языка до горизонтальной проекции точки на контур задней спинки фаринкса m' составляет 35,6% l_{const}, (при m'–m = 25,1% l_{const} в нейтральном положении). Отстояние точки g (условная граница между спинкой и корнем языка) от стенки фаринкса – 54,9% l_{const} (при 36,2% l_{const} в нейтральном положении).

Зубное отстояние составляет 9,4% l_{const}, губное отстояние значительно больше – 14,1% l_{const}, губы не сближены. Большая величина губного отстояния по сравнению с зубным свидетельствует об отсутствии огубления гласного.

Нёбная занавеска сомкнута с задней стенкой носоглотки, вследствие чего настройка гласного характеризуется как неназализованная.

По данным рентгенографирования, полученным от д. 3 (рис. 19), звук имеет те же характеристики, что и в произнесении д. 1 (рис. 18).

При анализе **дентопалатограммы** рассматриваемого звука (д. 5, рис. 20) с обеих сторон фиксируются однотипные боковые оттиски; с правой стороны касание начинается с первого моляра и продолжается до конца твёрдого нёба включительно, индекс «0; $36^{1}/_{7}$»; с левой стороны касание начинается с первого моляра и завершается на уровне третьего моляра, индекс «0; $36^{1}/_{8}$». Сравнение рисунка с оттиском языка на твердом нёбе при артикулировании звука *ее* в постпозиции не к переднеязычному согласному (рис. 17) свидетельствует о более отодвинутой его настройке в постпозиции к переднеязычному консонанту.

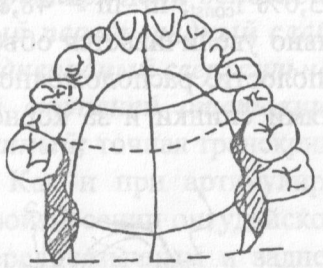


Рис. 20. Дентопалатограмма гласного «ɤ̆ₔ:» в словоформе *теке* «tɤ̆ₔke» ‘козёл’, д. 5

Таким образом, приведенные данные позволяют определить гласный как ***центральнозаднерядный сильновыдвинутый, третьей ступени отстояния, неогубленный, неназализованный;*** точная фоническая транскрипция данной настройки: «ɤ̆ₔ = $(\underset{\frown}{de}^{1}/_{3})$; $(78^{2}/_{7})^{1}/_{7}$».

3.1.5. Артикуляторная настройка гласного *и* [ɪ]

На рентгеносхеме при артикулировании гласного «ɪ» в словоформе *ju* «ɦɪ» ‘ешь’ (д. 1, рис. 21) локальный пологий контур активности (КА-2) фиксируется на второй трети средней части спинки языка «МП $(\underset{\frown}{bc}^{1}/_{3})^{1}/_{3}$»; нёбный локус – на первой половине твёрдого нёба «$^{1}/_{5}$

($^1/_5\underline{78}$)»; данные характеристики позволяют определить настройку как *переднерядную основную.*

Относительная длина вектора в точке максимального превышения составляет 77,4% h_{max} (или 16,3% l_{const}), что позволяет определить этот звук как гласный второй ступени.

По всей спинке языка и на верхних двух третях корня – медиальный продольный прогиб с максимумом в 12,6% l_{const} на верхней трети корня языка. Всё тело языка выдвинуто вперёд-вверх, кончик языка слегка отодвинут от режущей поверхности нижних резцов, задняя часть спинки и корень языка очень сильно отодвинуты от задней стенки фаринкса (g'–g = 63,0% l_{const}, m'–m = 48,8% $l_{const.}$), вследствие чего значительно увеличивается объём заднего участка резонаторной полости, расположенного над межуточной и задней частями спинки и за корнем языка.

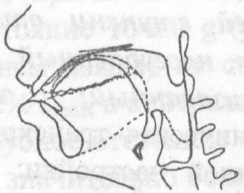


Рис. 21. Рентгеносхема гласного «ɪ» в слове *ju* «ɦɪ» ‘ешь’, д. 1

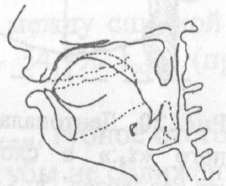


Рис. 22. Рентгеносхема гласного «e̞/ɤ̞̈» в слове *ju* «ɦe̞/ɤ̞̈» ‘ешь’, д. 3

Меньшая величина межзубного отстояния, составляющая 7,8% $l_{const.}$, по сравнению с межгубным отстоянием, составляющим – 18,9% l_{const}, свидетельствует о неогубленности настройки. Выход воздуха – одноканальный ртовый, на что указывает плотная смычка нёбной занавески с задней стенкой фаринкса.

Следовательно, звуку *и* «ɪ» в произнесении д. 1 можно дать следующее определение: *гласный переднего ряда основной настройки, второй ступени отстояния, неогубленный, неназализованный;* точная транскрипция данной настройки: «ɪ = (bc$^1/_3$)$^1/_3$; $^1/_5$($^1/_5\underline{78}$)».

По рентгеносхеме, полученной от диктора 3 (рис. 22), гласный *и* в словоформе *ju* «ɦe̞/ɤ̞̈» ‘ешь’ квалифицируется как *комбинированный переднерядный слабоотодвинутый / центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, третьей ступени отстояния, неогубленный, неназализованный.*

Таким образом, полное определение звука ***и: гласный переднерядный основной настройки (~ комбинированный переднерядный слабоотодвинутый / центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый), второй-третьей ступеней отстояния, неогубленный, неназализованный;*** точная транскрипция «ɪ = (bc$^1/_3$)$^1/_3$; $^1/_5$($^1/_5\underline{78}$)».

Как и при артикулировании фонемы *ее* [«ʌ̞̈ː], при произнесении онгудайской фонемы *и* [ɪ] в постпозиции к переднеязычным и заднеязычным согласным по аудиовизуальным впечатлениям отмечаются настройки более заднего образования: переднерядные, отодвинутые назад, либо центральнозаднерядные сильновыдвинутые. Для выявления артикуляторных характеристик соответствующих оттенков в программму рентгенографирования было включено слово *эди* ‘мясо=его’, в котором снималась настройка звука *и* в постпозиции к переднеязычному звуку *д* «d».

На рентгеносхеме контур активности при произнесении гласного «i̞̟» в словоформе *эди* «ɛdi̞̟» ‘мясо=его’ (д. 1, рис. 23), определённый как локальный пологий на части контура (КА-2), фиксируется на средней части *с,*

векторно направленной на середину твёрдого нёба (НЛ-$^1/_3\underline{78}^1/_{12}$); максимум превышения (МП) на точке $(\underline{bc}^1/_3)^1/_3$. Данная настройка может быть определена как *переднерядная слабоотодвинутая.*

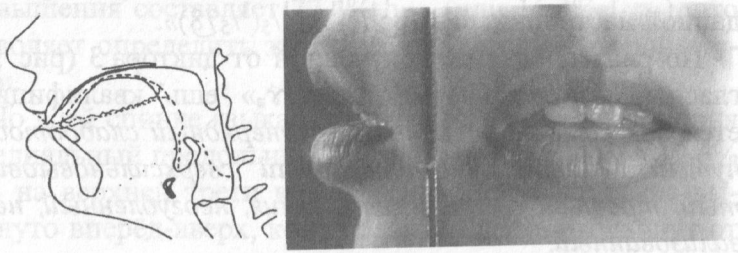


Рис. 23. Рентгеносхема и фотограмма гласного «$i_т$» в словоформе *эди* «ɛdi$_т$» ‘мясо=его’, д. 1

Модуль вектора составляет 83,4% h_{max} (или 30,2% l_{const}), что позволяет квалифицировать настройку как гласный *первой* ступени отстояния.

Вдоль всей спинки и корня языка – медиальный прогиб с максимумом углубления 1,2% l_{const} на корне языка.

Кончик языка слегка опущен и удалён от внутренней поверхности нижних зубов, проецируясь при этом на лингвальную поверхность верхних резцов, индекс $(2^2/_3)(\underline{\ }^1/_34)$, что указывает на слабую отодвинутость звука.

Весь корпус языка несколько отодвинут назад по сравнению с настройкой звука *и* «ɑ» в словоформе *ju* «ɦɪ» ‘ешь’, задняя часть спинки и корень языка хотя и сильно отодвинуты от задней стенки фаринкса, но в меньшей степени, чем при произношении звука *и* «ɑ» (g'–g = 56,7%, m'–m = 46,4% l_{const}, при g'–g = 36,2% l_{const}, m'–m = 25,1% l_{const} в нейтральном положении), вследствие чего объём заднего участка резонаторной полости во много раз превосходит объём переднего резонатора.

Нёбная занавеска плотно смыкается с задней стенкой фаринкса, указывая на относительную напряженность артикуляторной настройки и обусловливая одноканальную ртовость настройки.

Меньшая величина межзубного отстояния – 7,8% l_{const} по сравнению с межгубным отстоянием – 17,0% l_{const}, слабая напряжённость губ свидетельствуют об отсутствии лабиализации при произношении звука «i».

Согласно описанной настройке, звук *и* «$i_т$» определяется по д. 1 как *переднерядный слабоотодвинутый, первой приоткрытой (факультативно второй) ступени отстояния, неогубленный, неназализованный;* точная транскрипция «$i_т = (\underline{bc}^1/_3)^1/_3$; $^1/_3\underline{78}^1/_{12}$».

По данным рентгенографирования д. 2 (рис. 24) звук *и* в слове *эди* «ɛdɤ̞$_ɜ$» ‘мясо=его’ квалифицируется как *центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, третьей ступени отстояния, нелабиализованный, факультативно слабоназализованный* «ɤ̞$_ɜ$». Аналогичную характеристику имеет гласный в произношении д. 3 (рис. 25); д. 4 (рис. 26) артикулирует этот звук как *переднерядный сильноотодвинутый, второй приоткрытой ступени отстояния, неогубленный, неназализованный* «$ɪ_ɐ$».



Рис. 24. Рентгеносхема и фотограмма гласного «ɤ̞$_ɜ$» в словоформе *эди* «ɛdɤ̞$_ɜ$» ‘мясо=его’, д. 2

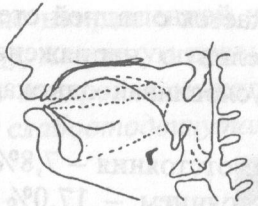


Рис. 25. Рентгеносхема гласного «ʏ̯̟» в словоформе *эди* «ɛdʏ̯̟» ‘мясо=его’, д. 3

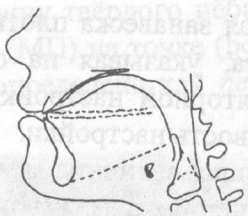


Рис. 26. Рентгеносхема гласного «ɪ̯̟̞» в словоформе *эди* «ɛdɪ̯̟̞» ‘мясо=его’, д. 4

При **дентопалатографировании** рассматриваемого звука (рис. 27) с правой стороны зафиксировано длинное боковое касание, начинающееся с 1-го премоляра и продолжающееся до конца твёрдого нёба без увеличения контактной зоны: «35; $35^{1}/_{3}$»; с левой стороны – незначительное по ширине касание, начиная с 1-го премоляра по 3-й моляр включительно: «35; $35^{1}/_{2}$». Отмеченный рисунок может свидетельствовать о *переднерядной сильноотодвинутой* настройке гласного.

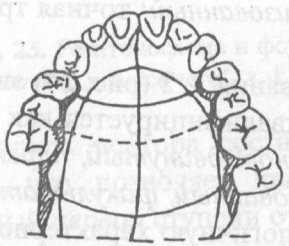


Рис. 27. Дентопалатограмма гласного «i̯» в слове *эди* «ɛdi̯» ‘мясо=его’, д. 5

На **фотограмме,** полученной от д. 1 (рис. 23), настройка гласного **и** «i̯̟» имеет следующие характеристики: расстояние между углами рта L – 46,0%; длина щели (анфас) l – 41,7%; расстояние между верхней точкой верхней губы и нижней точкой нижней губы по медиали H – 32,3%; высота щели по медиали h – 10,7%; расстояние от уголка рта до прямой, соединяющей самые выпяченные точки губ L_s – 21,6%; длина щели (в профиль) l_s – 12,9%; соотношение длины и ширины губной щели l:h – 3,8. Полученные при экспериментальном фотографировании данные позволяют определить звук как *нелабиализованный.*

Таким образом, гласный ***и*** в постпозиции к переднеязычным согласным характеризуется высокой вариативностью настроек: он может быть определен как ***гласный переднерядный (слабо- или ~ сильноотодвинутый) либо центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, от первой приоткрытой до третьей ступени отстояния, неогубленный, неназализованный.***

3.1.6. Артикуляторная настройка гласного *оо* [ɔ̯ː]

Данные рентгенографирования свидетельствуют о том, что при образовании гласного «ɔ̯ː» в словоформе *тоо* «tɔ̯ː» ‘число’ (д. 1, рис. 28), активным участком локального пологого контура (КА-2), формирующим сужение между частями резонатора, является межуточная часть спинки языка *d* (максимум превышения $\underset{\frown}{cd}^{1}/_{3})\ ^{4}/_{7}$), векторно направленная на начало первой половины мягкого нёба (нёбный локус – $\underset{\frown}{89}^{1}/_{2}$). По изложенным параметрам звук можно определить как *центральнозаднерядный, слабовыдвинутый.*

Отстояние максимума подъёма спинки языка от нёбной кости – 45,6% h_{max} (или 16,5% l_{const}), что позволяет охарактеризовать настройку как относящуюся к *четвёртой* ступени отстояния.

По всей длине спинки и корня языка зафиксирован относительно неглубокий медиальный прогиб с максимумом 4,7% l_{const} на передней части спинки языка. Конфигурация языка принимает форму почти правильного полукруга.

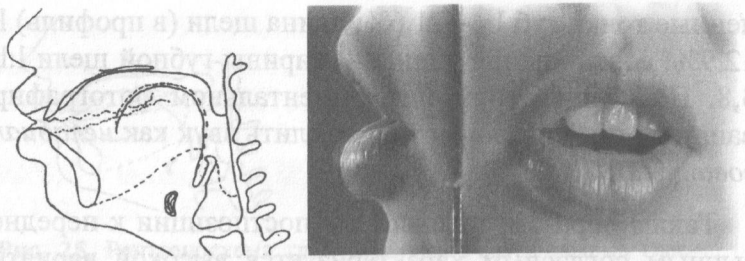


Рис. 28. Рентгеносхема и фотограмма гласного «ɔ̣ː» в словоформе *тоо* «tɔ̣ː» ‘число’, д. 1

Кончик языка, опущенный и отодвинутый от нижних резцов, сильно втянут в тело языка, существенно отодвинутое назад (g'–g = 28,3%, m'–m = 21,2% l_{const}).

Нёбная занавеска поднята и сомкнута с задней стенкой носоглотки, обеспечивая одноканальный ртовый выход воздушной струи.

Некоторое превышение губного отстояния (14,1% l_{const}) над зубным (12,6% l_{const}) не дает оснований для квалифицирования данной настройки как огубленной. Но зафиксированная на рентгеносхеме и фотограмме слабая напряженность губ, а также существенное сужение выходного отверстия ртового резонатора по сравнению с настройкой неогубленного коррелята *аа* «ɑ̣ː» (см. рис. 5) – губное отстояние при артикулировании «ɑ̣ː» составляет 28,3% l_{const} (при «ɔ̣ː» – 14,1% l_{const}), зубное – 18,1% l_{const} (при «ɔ̣ː» – 12,6% l_{const}), – свидетельствуют об огубленности настройки.

При артикулировании гласного «ɔ̣ː» передний резонатор, значительно расширенный и удлинённый за счёт опущенного кончика языка и отодвинутого назад корпуса языка, а также за счёт подключения губно-зубного отдела резонатора, превосходит по объёму заднюю полость ртово-глоточного резонатора.

На основе анализа рентгенографических данных д. 1 гласный «ɔ̣ː» определяется как *центральнозаднерядный слабовыдвинутый, четвёртой ступени отстояния, огубленный, неназализованный;* полная фоническая транскрипция «ɔ̣ː = (cd$^{1}/_{7}$) $^{4}/_{7}$; 89$^{1}/_{2}$».

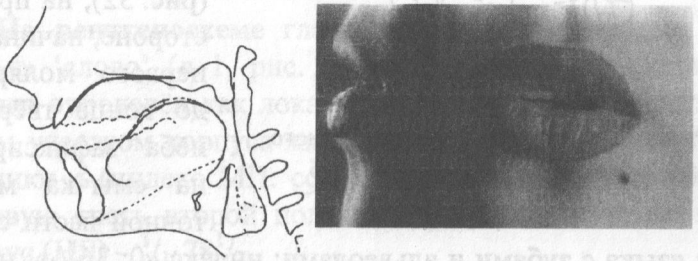


Рис. 29. Рентгеносхема и фотограмма гласного «ɤ̣ː» в словоформе *тоо* «tɤ̣ː» ‘число’, д. 2

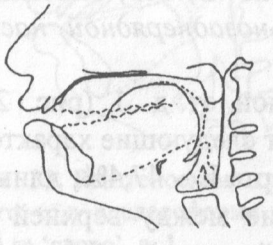


Рис. 30. Рентгеносхема гласного «ɔ́ː» в словоформе *тоо* «tɔ́ː» ‘число’, д. 3

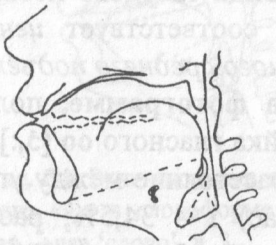


Рис. 31. Рентгеносхема гласного «ɔ̀ː» в словоформе *тоо* «tɔ̀ː» ‘число’, д. 4

По соматическим данным, полученным от д. 2 (рис. 29), звук *оо* в словоформе *тоо* ‘число’ квалифицируется как гласный *центральнозаднерядный слабовыдвинутой, пятой ступени отстояния, огубленный, неназализованный* «ɤ̣ː». Диктор 3 артикулирует этот же звук в словоформе *тоо* ‘число’ как *центральнозаднерядный основной,* но у д. 3 он характеризуется как звук *третьей*

призакрытой ступени отстояния «ɔ̝:», (рис. 30); а у д. 4 – как звук *четвёртой* ступени отстояния «ɔ̞:» (рис. 31).

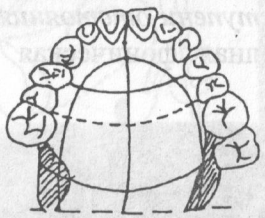


Рис. 32. Дентопалатограмма гласного «ɔ̝:» в слове *тоо* «tɔ̝:» ‘число’, д. 5

На **дентопалатограмме** звука *оо*, полученной от д. 5 (рис. 32), на правой стороне, начиная от первого моляра и до конца твёрдого нёба зафиксирована смычка межуточной части спинки языка с зубами и альвеолами; индекс «0; $36^{1}/_{4}$»; на левой стороне наблюдается небольшое касание, которое начинается с середины первого моляра и продолжается до конца твёрдого нёба; индекс «0; 36»; описанный оттиск соответствует *центральнозаднерядной настройке гласного среднего подъема.*

На **фотограмме,** полученной от д. 1 (рис. 28), настройка гласного **оо** [ɔ̝:] имеет следующие характеристики: расстояние между углами рта L – 47,4%; длина щели (анфас) l – 34,5%; расстояние между верхней точкой верхней губы и нижней точкой нижней губы по медиали H – 40,2%; высота щели по медиали h – 14,3%; расстояние от уголка рта до прямой, соединяющей самые выпяченные точки губ L_s – 21,5%; длина щели (в профиль) l_s – 14,3%; соотношение длины и ширины губной щели l:h – 2,4. Указанные параметры позволяют определить настройку как *лабиализованную круглощелевую,* без выпячивания губ.

Таким образом, совокупность соматических данных позволяет определить звук ***оо*** как гласный ***центрально-заднерядный слабовыдвинутый или основной, четвёртой ступени отстояния (факультативно – третьей ~ пятой), круглоогубленный, неназализованный;*** полная фоническая транскрипция «ɔ̝: = (cd$^{1}/_{7}$) $^{4}/_{7}$; 89$^{1}/_{2}$».

3.1.7. Артикуляторная настройка гласного *õ* [ɔ̟̃]

На рентгеносхеме гласного «ɔ̟̃» в словоформе *сöс* «sɔ̟̃s» ‘слово’ (д. 1, рис. 33) контур активности спинки языка определён как локальный пологий (КА-2). Активным участком корпуса языка является межуточная часть спинки *d* (индекс МП: cd$^{1}/_{3}$), векторно направленная на первую треть второй половины твёрдого нёба; нёбный локус (НЛ) – $^{1}/_{10}$78$^{1}/_{7}$.

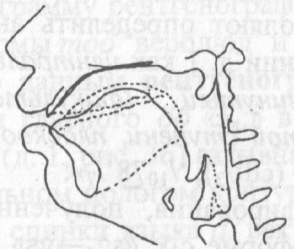


Рис. 33. Рентгеносхема гласного «ɔ̟̃» в словоформе *сöс* «sɔ̟̃s» ‘слово’, д. 1

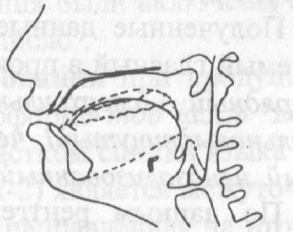


Рис. 34. Рентгеносхема гласного «ñ̟» в словоформе *сöс* «sñ̟→s» ‘слово’, д. 3

Отстояние максимально поднятой спинки языка от нёбной кости составляет 36,9% h_{max} (или 13,3% l_{const}), что позволяет определить данную настройку как гласную *четвёртой* ступени отстояния.

Кончик языка смыкается с режущей поверхностью нижних резцов и проецируется на режущую поверхность верхних резцов.

При образовании звука «ɔ̟̃» средне-межуточная часть спинки языка несколько оттянута назад и поднята вверх.

По всей длине спинки и корня языка наблюдается продольно-медиальный прогиб с максимумом 9,7% l_{const} на верхней трети корня языка; на кончике и прилегающем участке передней части языка медиальный прогиб не фиксируется. Но на передней части спинки языка констатируется поперечный прогиб.

Отстояние m'–m = 32,4% l_{const} (при m'–m = 25,1% l_{const} в нейтральном положении). Отстояние g'– g = 61,4% l_{const} (при 36,2% l_{const} в нейтральном положении).

Зубное отстояние составляет 11,0% l_{const}, губное отстояние незначительно больше – 11,8% l_{const}, губы сближены и выпячены, угол рта проецируется на верхнюю губу. Увула сомкнута с задней стенкой носоглотки.

Полученные данные позволяют определить анализируемый гласный в произнесении д. 1 как *центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый (факультативно сильновыдвинутый), четвёртой ступени, плоскоогубленный, неназализованный:* «ɔ̈ = (c͡d$^{1}/_{3}$); $^{1}/_{10}$7̂8$^{1}/_{7}$».

По данным рентгенографирования, полученным от д. 3 (рис. 34), звук *ӧ* в словоформе *сӧс* «sɤ̈→s̲s» ‘слово’ настраивается как *центральнозаднерядный (с тенденцией к смешаннорядному) сверхсильновыдвинутый, пятой ступени отстояния, огубленный, неназализованный.*

На **дентопалатограмме** данного звука (д. 5, рис. 35) фиксируются незначительные боковые оттиски: с правой стороны – касания с первого моляра до конца твёрдого нёба «0; $36^{1}/_{6}$»; с левой стороны боковое касание начинается с середины первого моляра и продолжается по третий моляр:

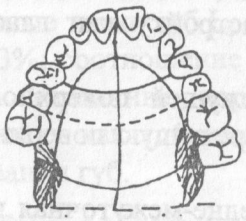


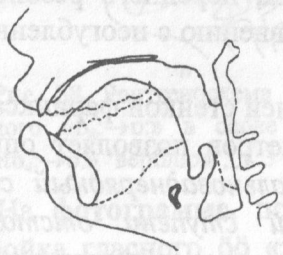
Рис. 35. Дентопалатограмма гласного «ɔ̈» в словоформе *сӧс* «sɔ̈s» ‘слово’, д. 5

«0; $36^{1}/_{4}$». Результаты свидетельствуют о *центральнозаднерядной настройке гласного.*

Таким образом, анализ соматических данных позволяет определить звук *ӧӧ* как ***гласный центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, четвёртой-пятой ступени, плоскоогубленный, неназализованный;*** точная фоническая транскрипция: «ɔ̈ = (c͡d$^{1}/_{3}$); $^{1}/_{10}$7̂8$^{1}/_{7}$».

Артикуляторные настройки гласных типа *ӧ,* как и других мягкорядных гласных, испытывают на себе аккомодационное воздействие со стороны препозитивных переднеязычных (за исключением звука *л*) и заднеязычных (но не межуточноязычных) согласных. В связи с этим в программу рентгенографирования были включены словоформы *тӧӧ* ‘верблюд’ и *тоо* ‘число’.

По данным **рентгенографирования** при продуцировании гласного *ӧӧ* «ɔ̈ː» в словоформе *тӧӧ* «tɔ̈ː» ‘верблюд’ (д. 1, рис. 36) активным участком спинки языка при локальном пологом контуре (КА-2) является межуточная часть спинки языка *d,* векторно направленная на вторую половину твёрдого нёба, что свидетельствует о *центральнозаднерядной сверхсильновыдвинутой* настройке: «МП (c͡d$^{1}/_{2}$)$^{1}/_{2}$; НЛ – (7̂8$^{1}/_{16}$)$^{1}/_{4}$».



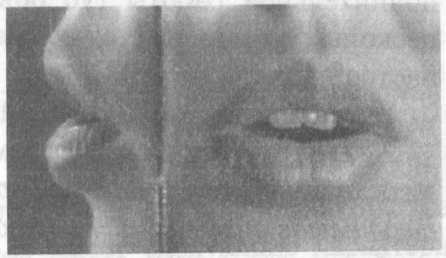


Рис. 36. Рентгеносхема и фотограмма гласного «ɔ̈ː» в словоформе *тӧӧ* «tɔ̈ː» ‘верблюд’, д. 1

Отстояние максимально поднятой межуточной части спинки языка от твёрдого нёба составляет 46,9% h_{max} (или 17,0% l_{const}), что даёт основание определить данную настройку как гласную *четвёртой* ступени отстояния.

Кончик языка слегка опущен от режущей поверхности нижних резцов, проецируясь на границу лингвального склона верхних зубов и альвеол, индекс «3̲4̲».

По всей длине спинки и корня языка зафиксирован относительно неглубокий продольно-медиальный прогиб, а на передней части спинки языка – поперечный прогиб с максимумом 9,4 % l_{const}.

Корпус языка выдвинут вперёд и поднят вверх ко второй половине твердого неба, корень языка существенно отодвинут от задней стенки фаринкса (g'–g = 53,5%, m'–m = 37,6 % l_{const}), но в значительно меньшей степени, чем при артикулировании звуков *и* «ɪ» и *и* «iˌ». Объем переднего отдела резонатора несколько шире, чем соответствующий отдел у настроек *и* «ɪ» и *и* «iˌ», но значительно меньше заднего отдела резонаторной полости.

Губное отстояние (11,3% l_{const}) меньше зубного отстояния (18,9%l_{const}), губы вытянуты и напряжены, что свидетельствует о лабиализованной настройке. Из-за дополнительной работы губ объём переднего резонатора несколько увеличивается по сравнению с неогубленными настройками.

Увула плотно сомкнута с задней стенкой фаринкса.

Анализ соматических параметров позволяет определить данный звук как *центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, четвертой ступени отстояния, огубленный, неназализованный;* точная транскрипция «ɔ̟̽ː = $(\underset{\frown}{cd}^1/_2)^1/_2$; $(\underset{\frown}{78}^1/_{16})^1/_4$».

По данным, полученным от д. 2 (рис. 37), гласный *öö* в словоформе *möö* «tɔ̟ː» ‘верблюд’ квалифицируется как

центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, шестой ступени отстояния, огубленный, факультативно слабоназализованный «ɔ̟̃̽ːː». Артикуляция этого звука, зафиксированная в произношении д. 3 (рис. 38) и д. 4 (рис. 39) в словоформе *möö* ‘верблюд’, определяется как *центральнозаднерядная сильновыдвинутая,* переходная к *смешаннорядной, огубленная, неназализованная;* у д. 3 – *шестой* ступени отстояния «ɔ̟̽ː→o̲̟ː», а у д. 4 – *пятой* ступени отстояния «ɤ̟̽ː→ɤ̲̟ː».

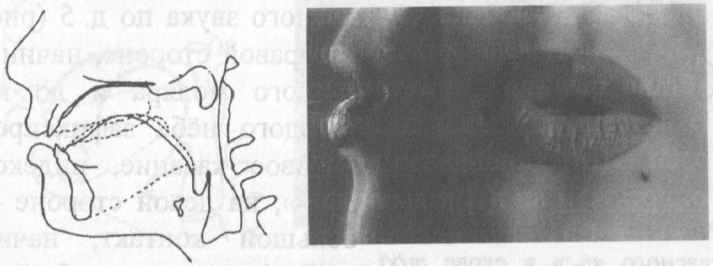


Рис. 37. Рентгеносхема и фотограмма гласного «ɔ̟̃̽ːː» в словоформе *möö* «tɔ̟̃̽ːː» ‘верблюд’, д. 2

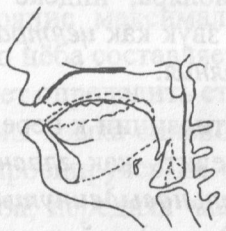


Рис. 38. Рентгеносхема гласного «ɔ̟̽ː→o̲̟ː» в слове *möö* «tɔ̟̽ː→o̲̟ː» ‘верблюд’, д. 3

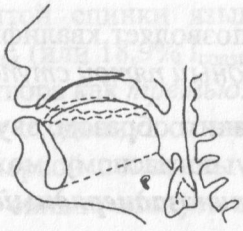


Рис. 39. Рентгеносхема гласного «ɤ̟̽ː→ ɤ̲̟ː» в слове *möö* «tɤ̟̽ː→ ɤ̲̟ː» ‘верблюд’, д. 4

На **фотограмме,** полученной от д. 1 (рис. 36), настройка гласного öö «ɔ̟̽ːː» имеет следующие характеристики: расстояние между углами рта L – 47,5%; длина щели (анфас) l – 30,2%; расстояние между верхней точкой верхней губы и нижней точкой нижней губы по ме-

диали H – 41,7%; высота щели по медиали h – 8,0%; расстояние от уголка рта до прямой, соединяющей самые выпяченные точки губ L_s – 17,2%; длина щели (в профиль) l_s – 9,3%; соотношение длины и ширины губной щели l:h – 3,8. Указанные характеристики свидетельствуют о *слабовыраженном плоскощелевом огублении* настройки без выпячивания губ.

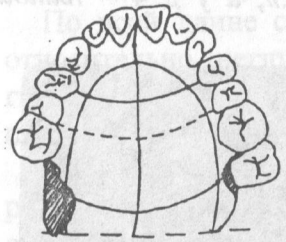


Рис. 40. Дентопалатограмма гласного «ɔ̈ₐ:» в слове *töö* «tɔ̈ₐ:» 'верблюд', д. 5

На **дентопалатограмме** данного звука по д. 5 (рис. 40) на правой стороне, начиная от первого моляра и до конца твёрдого нёба зафиксировано боковое касание, индекс «0; $36^1/_7$»; на левой стороне – небольшой контакт, начинающийся со второго моляра и продолжающийся по $^1/_4$ часть 3-го моляра, индекс «0; 35», что позволяет квалифицировать звук как *центральнозаднерядный пятой ступени отстояния.*

Таким образом, звук *öö* в постпозиции к переднеязычному согласному можно определить как ***гласный центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый (факультативно – центральнозаднерядный сильновыдвинутый, стремящийся к смешаннорядному), четвертой (~ пятой, ~ шестой) ступени отстояния, плоскоогубленный, неназализованный;*** точная транскрипция «ɔ̈ₐ: = $(\underset{\frown}{cd}^1/_2)^1/_2$; $(7\underset{\frown}{8}^1/_{16})^1/_4$».

3.1.8. Артикуляторная настройка гласного *уу* [ǫ̈ˌ:]

Как свидетельствуют материалы **рентгенографирования**, при образовании гласного «ǫ̈ˌ:» в словоформе *куу* «q^{χ}ǫ̈ˌ:» 'бледный' (д. 1, рис. 41) активным участком спинки языка при локальном пологом контуре (КА-2) является межуточная часть спинки языка *d*, векторно направленная на пограничную зону условного твёрдого и мягкого нёба; НЛ – $^1/_7\underset{\frown}{8}9^1/_5$ (максимальное превышение $(\underset{\frown}{cd}^1/_2)^1/_2$). Конфигурация языка и основные соматические параметры свидетельствуют *о центральнозадней слабовыдвинутой настройке.*

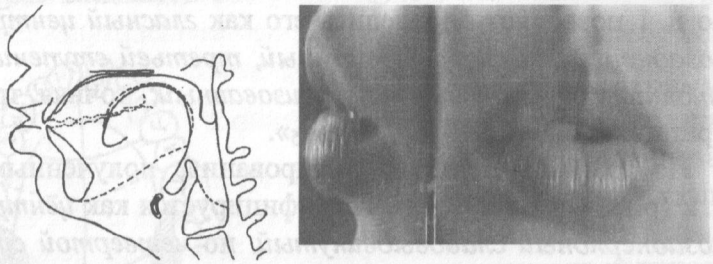


Рис. 41. Рентгеносхема и фотограмма гласного «ǫ̈ˌ:» в словоформе *куу* «q^{χ}ǫ̈ˌ:» 'бледный', д. 1

Отстояние максимально поднятой спинки языка от твёрдого нёба составляет 52,1% h_{max} (или 18,9% l_{const}), что позволяет определить ступень раствора как *третью.*

Кончик языка сильно опущен и отодвинут от нижних зубов, проецируясь на середину первой половины твёрдого нёба; передняя часть спинки сильно втянута в корпус языка и продольно сокращена, весь корпус при этом сильно отодвинут назад. Отстояние точки *g* (условной границы корпуса и корня языка) от задней стенки фаринкса g' составляет 26,7% l_{const}, отстояние m'–m = 25,2% l_{const}.

Начиная с первой трети передней части спинки языка до второй трети корня языка наблюдается очень неглубокий продольно-медиальный прогиб с максимумом 4,7% l_{const} в зоне g–g'.

Губное отстояние (17,3% l_{const}) значительно превышает зубное отстояние (3,1% l_{const}), однако сильное выпячивание и напряжённость губ свидетельствуют о плоскощелевой лабиализации гласного. Увула плотно сомкнута с задней стенкой фаринкса. Оттянутость корпуса языка назад при выпячивании губ обеспечивает превышение объёма переднего отдела резонатора над задним.

Анализ артикуляторной настройки данного гласного по д. 1 позволяет определить его как *гласный центральнозаднерядный слабовыдвинутый, третьей ступени отстояния, огубленный, неназализованный;* точная транскрипция: «ɔ̈ː = (cd^1/$_2$)^1/$_2$; ^{1}/$_7$8$\underline{9}^1$/$_5$».

По данным рентгенографирования, полученным от д. 2 (рис. 42), звук также квалифицируется как *центральнозаднерядный слабовыдвинутый,* но *четвертой ступени отстояния* «ɔ̈ː». В произношении д. 3 (рис. 43) настройка звука *уу* совпадает с показаниями д. 1, а у д. 4 (рис. 44) зафиксирована *заднерядная слабовыдвинутая* артикуляция *четвертой ступени отстояния, лабиализованная, неназализованная* «ɔːː».

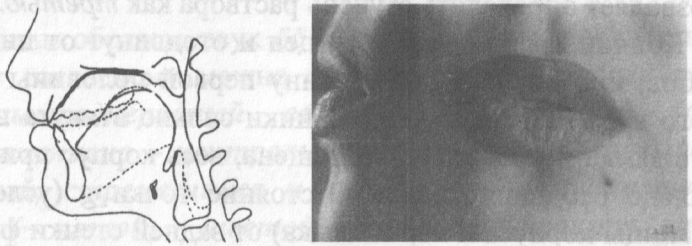


Рис. 42. Рентгеносхема и фотограмма гласного «ɔ̈ː» в словоформе *куу* «qᵡɔ̈ː» ‘бледный’, д. 2

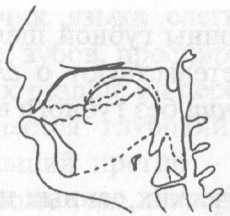


Рис. 43. Рентгеносхема гласного «ɔ̈ː» в словоформе *куу* «qᵡɔ̈ː» ‘бледный’, д. 3

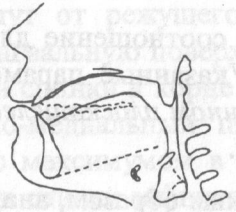


Рис. 44. Рентгеносхема гласного «ɔ̈ː» в словоформе *куу* «qᵡɔ̈ː» ‘бледный’, д. 4

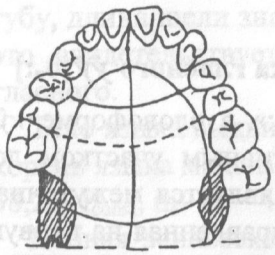


Рис. 45. Дентопалатограмма гласного «ɔ̈ː» в словоформе *куу* «qᵡɔ̈ː» ‘бледный’, д. 5

На **дентопалатограмме** рассматриваемого звука (д. 5, рис. 45) зафиксирован двусторонний оттиск языка на твёрдом нёбе: с правой стороны контакт начинается от 1-го моляра и продолжается по 3-й моляр включительно, индекс «0; 36^1/$_3$»; с левой стороны отмечается касание со второго моляра до конца твёрдого нёба, индекс «0; 36^1/$_6$»; такие данные свидетельствуют о *центральнозаднерядной настройке гласного четвертой ступени отстояния.*

На **фотограмме,** полученной от д. 1 (рис. 41), настройка гласного *уу* [ɔ̈ː] имеет следующие характеристики: расстояние между углами рта L – 47,4%; длина щели (анфас) l – 17,9%; расстояние между верхней точкой верхней губы и нижней точкой нижней губы по медиали H – 33,0%; высота щели по медиали h – 4,3%; расстояние от уголка рта до прямой, соединяющей самые выпяченные точки губ L_s – 18,7%; длина щели (в профиль) l_s –

5,7%; соотношение длины и ширины губной щели l:h – 4,2. Указанные параметры свидетельствуют о *слабовыраженном плоскощелевом огублении* без губного выпячивания.

Таким образом, анализ соматических данных позволяет определить звук *уу* как ***гласный центральнозаднерядный (факультативно – заднерядный) слабовыдвинутый, третьей-четвертой ступени отстояния, плоскоогубленный, неназализованный;*** точная транскрипция «ȯ̟ː / ɔ̟ː= (cd$^{1}/_{2}$)$^{1}/_{2}$; $^{1}/_{7}$8$^{1}/_{5}$».

3.1.9. Артикуляторная настройка гласного *ӱӱ* [ʊ̈ᵻː]

На рентгеносхеме гласного «ʊ̈ᵻː» в словоформе *кӱӱ* «kʊ̈ᵻː» ‘мелодия’ (д. 1, рис. 46) активным участком локального пологого контура (КА-2) является межуточная часть спинки языка *d*, векторно направленная на первую четверть задней части условного твёрдого нёба (НЛ – (7$^{1}/_{14}$)$^{1}/_{4}$), что свидетельствует о *центральнозаднеднерядной сверхсильновыдвинутой* настройке (МП (cd$^{1}/_{6}$)$^{1}/_{3}$).

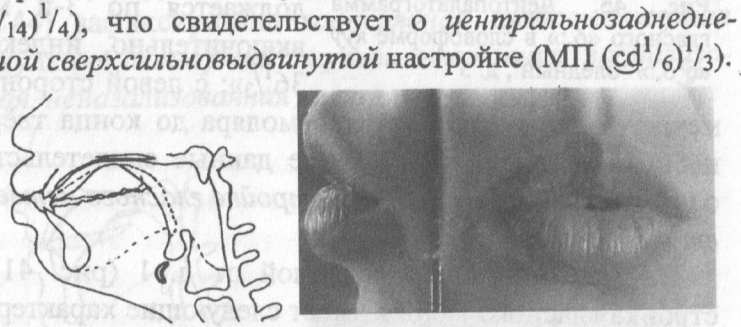


Рис. 46. Рентгеносхема и фотограмма гласного «ʊ̈ᵻː» в словоформе *кӱӱ* «kʊ̈ᵻː» ‘мелодия’, д. 1

Наименьшее отстояние межуточной части спинки языка от твёрдого нёба составляет 82,6% h_{max} (или 5,5% l_{const}), что свидетельствует о *второй* ступени отстояния.

Кончик языка слегка отодвинут от режущего края нижних зубов, проецируясь на лингвальную поверхность верхних резцов; на передней части спинки и корне языка наблюдается глубокий продольно-медиальный прогиб, наибольший прогиб – в зоне *e* с максимумом в 11,0% l_{const}; кроме того, на передней части спинки зафиксирован поперечный прогиб.

Губное отстояние (3,1% l_{const}) более чем в 3 раза меньше зубного отстояния (11,0% l_{const}), губы вытянуты, напряжены, уголок рта опущен, проецируясь на верхнюю губу, длина щели значительно превышает её ширину. Всё это свидетельствует о сильной плоской огубленности гласного.

Тело языка выдвинуто вперёд и сильно поднято вверх, корень языка максимально отодвинут от фаринкса (g'–g = 58,2% l_{const}, m'–m = 48,8% l_{const}).

Нёбная занавеска сомкнута с задней стенкой фаринкса, что указывает на неназализованность гласного. Резонаторная полость представляет собой сплошную постепенно расширяющуюся трубу, в которой объём заднего отдела резонатора многократно превышает надъязычный.

На основе приведённого описания гласный «ʊ̈ᵻː» по д. 1 можно определить как *центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, второй ступени отстояния, плоскоогубленный, неназализованный:* «ʊ̈ᵻː = (cd$^{1}/_{6}$)$^{1}/_{3}$; (7$^{1}/_{14}$)$^{1}/_{4}$)».

Гласный характеризуется высокой вариативностью настроек: артикуляция гласного по д. 2 (рис. 47) определяется как *центральнозаднерядная сверхсильновыдвинутая, четвертой ступени отстояния, лабиализованная, назализованная* «ɔ̟̃ᵻː»; артикуляция у д. 3 (рис. 48) сходна с д. 2, но *сильно выдвинута* и *не назализована* «ɔ̟ᵻː»; у д. 4 данный звук (рис. 49) – *смешаннорядный, шестой ступени отстояния, огубленный, назализованный* «õː».

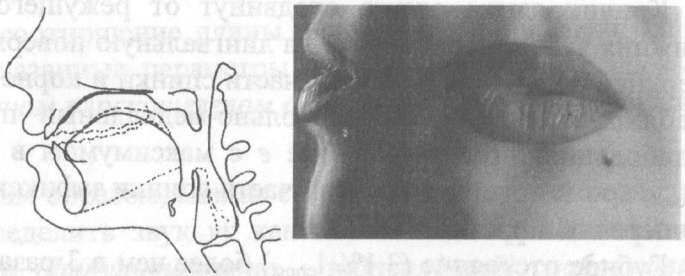


Рис. 47. Рентгеносхема и фотограмма гласного «ɔ̃ₔ:» в словоформе *кӱӱ* «kɔ̃ₔ:» ‘мелодия’, д. 2

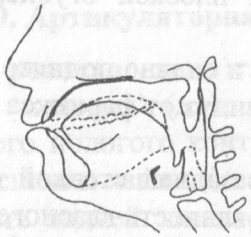


Рис. 48. Рентгеносхема гласного «ɔ́ₔ:» в слове *кӱӱ* «kɔ́ₔ:» ‘мелодия’, д. 3

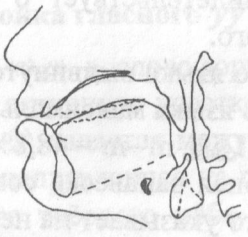


Рис. 49. Рентгеносхема гласного «ɔ̄:» в словоформе *кӱӱ* «kɔ̄:» ‘мелодия’, д. 4

На **фотограмме,** полученной от д. 1 (рис. 46), настройка гласного *ӱӱ* [ʊ́ₔ:] имеет следующие характеристики: расстояние между углами рта L – 51,8%; длина щели (анфас) l – 17,2%; расстояние между верхней точкой верхней губы и нижней точкой нижней губы по медиали H – 40,2%; высота щели по медиали h – 2,8%; расстояние от уголка рта до прямой, соединяющей самые выпяченные точки губ L_s – 21,6%; длина щели (в профиль) l_s – 8,6%; соотношение длины и ширины губной щели l:h – 6,1. Приведенные параметры настройки свидетельствуют о *сильновыраженном плоскощелевом огублении* без выпячивания губ.

На **дентопалатограмме** звука *ӱӱ* (д. 5, рис. 50) зафиксированы боковые оттиски артикулирующих органов – справа от 1-го премоляра до конца твёрдого нёба, со значительным увеличением касания от 1-го моляра, индекс «35; $36^1/_2$»; с левой стороны касания начинаются со 2-го премоляра до конца твёрдого нёба, со значительным увеличением площади касания со 2-го премоляра: «0; $36^1/_3$». Оттиск свидетельствует о *переднерядной сверхсильноотодвинутой* или *центральнозаднерядной сверхсильновыдвинутой настройке гласного.*

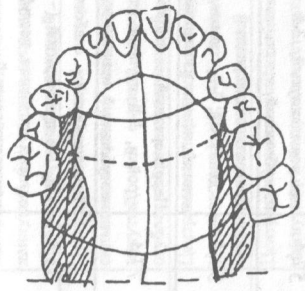


Рис. 50. Дентопалатограмма гласного «ʊ́ₔ:» в слове *кӱӱ* «kʊ́ₔ:» ‘мелодия’, д. 5

Таким образом, суммируя результаты анализа рентгенограмм и дентопалатограмм, звук ***ӱӱ*** можно определить как ***гласный центральнозаднерядный сильно-*** или ***сверхсильновыдвинутый, второй-четвертой ступени отстояния (факультативно – смешаннорядный, шестой ступени отстояния), плоскоогубленный, неназализованный;*** точная транскрипция «ʊ́ₔ: / ɔ̃ₔ: = $(\underline{cd}^1/_6)^1/_3$; $(\underline{78}^1/_{14})^1/_4$)».

Артикуляторные характеристики гласных онгудайского говора диалекта алтай-кижи алтайского языка, выявленные в результате анализа полученных от д. 1 соматических данных, суммированы в таблице 1. Результаты по четырем дикторам обобщены в таблице 2. Приведенные в таблицах параметры дают полное представление об особенностях артикуляционно-акустической базы алтайцев-онгудайцев в области вокализма.

Таблица 1

Артикуляторные характеристики гласных онгудайского говора диалекта алтай-кижи, д. 1

№	Обозначения гласных		Контур активности	Отстояние		Максимум превышения (МП)	Нёбный локус (НЛ)	g'–g	m'–m	Модуль вектора (НП)	Определение
	на письме	в транскрипции		губное	зубное						
				в % к l_{const}				в % к l_{const}		в % к h_{max}	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	а	[ɑ˧]	КА-2	28,3	18,1	(de$^1/_3$)$^1/_3$	(89$^1/_3$)$^1/_4$	40,9	16,5	13,0	Заднерядный слабовыдвинутый, 6-й ступени отстояния, неогубленный, неназализованный
2	ы	[ъ˧]	КА-2	13,3	7,8	$^1/_5$ de	$^1/_7$($^1/_3$ 89)	40,9	42,5	69,5	Центральнозаднерядный сильновыдвинутый, 2-й ступени, неогубленный, неназализованный
3	е	[ɤ̆˧]	КА-1	23,8	17,3	(cd$^2/_3$)($^1/_3$ de)	78	69,3	34,6	57,4	Центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, 3-й ступени, неогубленный, неназализованный
4	(т)е	[ɤ̆˧]	КА-2	14,1	9,4	cd$^1/_3$	(78$^2/_7$)$^1/_7$	54,9	35,6	53,4	Центральнозаднерядный сильновыдвинутый, 3-й ступени, неогубленный, неназализованный
5	и	[ɪ]	КА-2	18,9	7,8	(bc$^1/_3$)$^1/_3$	$^1/_5$($^1/_5$78)	63,0	48,8	77,4	Переднерядный основной настройки, 2-й ступени отстояния, неогубленный, неназализованный
6	(д)и	[i˧]	КА-2	17,0	7,8	(bc$^1/_3$)$^1/_3$	$^1/_3$78$^1/_{12}$	56,7	46,4	83,4	Переднерядный слабоотодвинутый, 1-й приоткрытой (~ второй) ступени отстояния, неогубленный, неназализованный
7	о	[ɔ˧]	КА-2	14,1	12,6	(cd$^1/_3$) $^4/_7$	89$^1/_2$	28,3	21,2	45,6	Центральнозаднерядный слабовыдвинутый, 4-й ступени отстояния, огубленный, неназализованный
8	ӧ	[ɔ̈˧]	КА-2	11,8	11,0	cd$^1/_3$	$^1/_{10}$78$^1/_7$	61,4	32,4	36,9	Центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый (~ сильновыдвинутый), 4-й ступени, плоскогубленный, неназализованный
9	(т)ӧ	[ɔ̈˧]	КА-2	11,3	18,9	(cd$^1/_2$) $^1/_2$	(78$^1/_{16}$) $^1/_4$	53,5	37,6	46,9	Центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, 4-й ступени, огубленный, неназализованный
10	у	[ʊ˧]	КА-2	17,3	3,1	(cd$^1/_2$) $^1/_2$	$^1/_7$89$^1/_5$	26,7	25,2	52,1	Центральнозаднерядный слабовыдвинутый, 3-й ступени отстояния, огубленный, неназализованный
11	ӱ	[ʊ̈˧]	КА-2	3,1	11,0	(cd$^1/_6$)$^1/_3$	(78$^1/_{14}$) $^1/_4$	58,2	48,8	82,6	Центральнозаднеднерядный сверхсильновыдвинутый, 2-й ступени отстояния, плоскоогубленный, неназализованный

Таблица 2

Артикуляторные настройки гласных онгудайского говора, д. 1–4
(в сопоставлении с данными М.Ч. Чумакаевой)

Словоформа	Графема	Диктор 1	Диктор 2	Диктор 3	Диктор 4	По данным М.Ч. Чумакаевой
		Нёбо – низкое	Нёбо – среднее	Нёбо – низкое	Нёбо – высокое	
аа ‘цена’	**аа**	[ɑ̟ː] Заднерядный слабовыдвинутый, 6-й ступени отстояния, неогубленный, неназализованный	[ɑ̟ː] Заднерядный, слабовыдвинутый, 6-й ст. отстояния, неогубленный, слабоназализованный		[ɤ̟ː] Центральнозадний основной, 3-й ступени отстояния, неогубленный, неназализованный	[ɑ̟ː] Центральнозаднерядны основной, 5 ступен отстояния, неогубле ный, ртовый
ады ‘конь=его’	**ы**	[ɤ̞ˠ] Центральнозаднерядный сильновыдвинутый, 2-й ступени отстояния, неогубленный, неназализованный	[ɤ̞ˠ] Центральнозаднерядный, сильновыдвинутый, 3-й ступени отстояния, неогубленный, неназализованный		[ɤ̞ˠ] Центральнозаднерядный сильновыдвинутый, 2-й ступени отстояния, неогубленный, неназализованный	[ɤ̞ˠ] Центральнозаднерядны сильновыдвинутый ил переднерядный сильно отодвинутый, 2-й пр опущенной ст. подъем ртовый, неогубленный
бее ‘кобыла’	**ее**	[ɤ̞ˠː] Центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, 3-й ступени отстояния, неогубленный, неназализованный	[ʌˠː] Центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, 4-й ступени отстояния, неогубленный, неназализованный	[ɑ̟ˠː] Центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, 5-й ступени отстояния, неогубленный, неназализованный		[ɛˠː] Переднерядный сильн отодвинутый, 4-й ст пени отстояния, неогу ленный, неназализова ный
мее ‘мозг’, **ээр** ‘седло’	**ее**				[ʌˠː] Центральнозаднерядный, сильновыдвинутый, 4-й ст. отстояния, неогублен., неназализованный	
тєке ‘козёл’	**е**	[ɤ̞ˠ] Центральнозаднерядный сильновыдвинутый, 3-й ступени отстояния, неогубленный, неназализованный		[ɤ̞ˠ] Центральнозаднерядный сильновыдвинутый, 3-й ступени отстояния, неогубленный, неназализованный		
јиш ‘ешь’	**и**	[ɪ] Переднерядный основной настройки, 2-й ступени отстояния, неогубленный, неназализованный		[ɛ̟/ɤ̞ˠ] Комбинированный переднерядный слабоотодвинутый / центральнозадний сверхсильновыдвинутый, 3-й ступени, неогубл., неназализован.		[ɪˠ] Переднерядный слабоотодвинутый, 2-й ступени отстояния, неогубленный, ртовый
эди ‘мясо =его’	**и**	[i̟ˠ] Переднерядный слабоотодвинутый, 1-й приоткрытой (~ второй) ступени отстояния, неогубленный, неназализованный	[ɤ̞ˠ] Центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, 3-й ступени, нелабиализованный, факультативно слабоназализованный	[ɤ̞ˠ] Центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, 3-й ступени отстояния, нелабиализованный, неназализованный	[ɪˠ] Переднерядный сильноотодвинутый, 2-й приоткрытой ступени отстояния, неогубленный, неназализованный	
тоо ‘число’	**оо**	[ɔ̟ː] Центральнозаднерядный слабовыдвинутый, 4-й ступени отстояния, огубленный, неназализованный	[ɑ̟ː] Центральнозаднерядный слабовыдвинутый, 5-й ст. отстояния, огубленный, неназализованный	[ʊ̟ː] Центральнозаднерядный основной, 3-й призакрытой ступени, огубленный, неназализованный	[ɔ̟ː] Центральнозаднерядный основной, 4-й ступени отстояния, огубленный, неназализованный	[ɔ̟ː] Центральнорядный, 4-й ступени подъема, слабоогубленный, плоскощелевой, ртовый
сӧс ‘слово’	**ӧ**	[ɔ̟ˠ] Центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый (~ сильновыдвинутый), 4-й ступени, плоскоогубленный, неназализованный		[ɑ̟ˠ→ɒ̟] Центральнозадний сверхсильновыдвинутый (→ к смешанному), 5-й ступени, огубленный, неназализованный		

тӧӧ ‘верблюд’	ӧӧ	[ɜ̟ː] Центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, 4-й ступени отстояния, огубленный, неназализованный	[ʊ̟ᵒ] Центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, 6-й ступени отстояния, огубленный, факультативно слабоназализованный	[ʊ̟ᵒː→ʊ̟̄ː] Центральнозаднерядный сильновыдвинутый, переходный к смешанно-рядному, 6-й ступени отстояния, огубленный, неназализованный	[ʌ̟ː→ɤ̟̄ː] Центральнозаднерядный сильновыдвинутый, переходный к смешанно-рядному, 5-й ступени отстояния, огубленный, неназализованный	[œ̟ː] Переднерядный основной, 4-й ступени отстояния, огубленный, неназализованный
куу ‘бледный’	уу	[ɔ̟ː] Центральнозаднерядный слабовыдвинутый, 3-й ступени отстояния, огубленный, неназализованный	[ɔ̟ː] Центральнозаднерядный слабовыдвинутый, 4-й ступени отстояния огубленный, неназализованный	[ɔ̟ː] Центральнозаднерядный слабовыдвинутый, 3-й ступени отстояния, огубленный, неназализованный	[ɔ̟ː] Заднерядный слабовыдвинутый, 4-й ступени отстояния, лабиализованный, неназализованный	[ʊ̟ᵊ] Центральнорядный сильноотодвинутый, 2-й ступени отстояния, слабоогубленный
кӱӱ ‘мелодия’	ӱӱ	[ʊ̟ᵊ] Центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, 2-й ступени отстояния, плоскоогубленный, неназализованный	[ɜ̟ᵊ] Центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, 4-й ступени отстояния, лабиализованный, назализованный	[ɜ̟ᵊ] Центральнозаднерядный сильновыдвинутый, 4-й ступени отстояния, лабиализованный, неназализованный	[ɒ̟ː] Смешанно-рядный, 6-й ступени отстояния, огубленный, назализованный	[ʏ̟ᵊ] Переднерядный основной, 2-й ступени отстояния, огубленный, ртовый

3.1.10. Выводы

Анализ результатов статического рентгенографирования, дентопалатографирования и фотографирования настроек гласных онгудайского говора диалекта алтай-кижи алтайского языка позволяет выявить **доминантные признаки артикуляционно-акустической базы** носителей говора в области вокализма, основные параметры которой обобщены в таблице 1 (см. выше).

1. ***Конфигурация контура активности.*** Продуцирование онгудайских гласных осуществляется преимущественно при *локальном пологом контуре* активности (КА-2) на спинке языка.

Единственное исключение составляет настройка гласного **ее** «ɤ̟̆ᵋː», артикулируемого диктором 1 при *локальном крутом контуре активности* КА-1 (см. выше рис. 12).

Кроме того, у дд. 3 и 4 зафиксированы вокальные настройки, продуцируемые при *глобальном контуре активности* (КА-3), тождественном всему контуру спинки языка и характерном для смешаннорядных гласных. Такие артикуляции отмечены выше для мягкорядных огубленных гласных **ӧ** (в словоформе **сӧс** «sɤ̟̆ᵋ→ɤ̟̄s» ‘слово’, д. 3, рис. 34; в словоформе **тӧӧ** «tʊ̟̆ᵊ:→ʊ̟̄:» ‘верблюд’, д. 3, рис. 38, и д. 4, рис. 39 «tɤ̟̆ᵋ:→ɤ̟̄:») и **ӱӱ** (в словоформе **кӱӱ** «kʊ̟̃:» ‘мелодия’, д. 4, рис. 49).

Таким образом, для артикуляционно-акустической базы алтайцев-онгудайцев характерно преобладание вокальных настроек, реализуемых при локальном пологом контуре активности, а также тенденция к манифестации мягкорядных огубленных гласных в смешаннорядных оттенках. При конфигурации языка, свойственной КА-2, не происходит резкого разграничения ртово-глоточной

резонаторной полости на передний и задний отделы, ограничивающее сужение является не точечным, а линейным; при КА-3 вся спинка языка (от кончика до корня) симметрично поднимается к контуру нёбного свода, обусловливая образование равномерного резонатора в полости рта.

Указанные факторы формирования резонаторной полости сами по себе могут быть предпосылкой для определенного наложения зон артикулирования гласных и, как следствие, слабой дифференциации соответствующих акустических эффектов.

2. ***Локализация контура активности.*** Артикуляция онгудайских гласных осуществляется при локализации максимума превышения (МП) на средней части спинки языка – фонема **и** [ɪ]; на межуточной части спинки языка – реализации фонем **ы** [ъ̈ɜ], **ее** [ɤ̈ɜ:], **оо** [ɔ̈ˌ:], **уу** [ȯˌ:], **öö** [ɔ̈ɜ:], **ӱӱ** [ʊ̈ɜ:]; на задней части спинки языка – фонема **аа** [ɑˌ:]. Таким образом, наиболее активно работающей частью корпуса языка в онгудайском говоре является его *межуточная* часть, обусловливающая продуцирование центральнозаднерядных настроек гласных различной степени выдвинутости.

При этом в ряде случаев отмечается полное совпадение активных участков межуточной части спинки языка: при артикулировании оттенка «ɤ̈ɜ:» фонемы **(т)ее** [ɤ̈ɜ:], постпозиционного к переднеязычным и заднеязычным согласным, и реализации «ɔ̈ɜ:» фонемы **öö** [ɔ̈ɜ:] не в постпозиции к переднеязычным и заднеязычным согласным (МП – $\underline{cd}^1/_3$); при настройке оттенка фонемы **(т)öö** [ɔ̈ɜ:], постпозитивного к переднеязычным и заднеязычным согласным, и реализаций фонемы **уу** [ȯˌ:] (МП – $(\underline{cd}^1/_2)^1/_2$). В других случаях констатируется частичное перекрытие активных участков межуточной части спинки языка: зона максимального превышения межуточной части спинки языка при артикулировании реализаций фонемы **оо** [ɔ̈ˌ:] (МП – $(\underline{cd}^1/_3)^4/_7$) перекрывает зоны **ӱӱ** [ʊ̈ɜ:] (МП – $(\underline{cd}^1/_6)^1/_3$), **ы** [ъ̈ɜ] (МП – $^1/_5\underline{de}$), **(т)ее** «ɤ̈ɜ:» = **öö** «ɔ̈ɜ:» (МП – $\underline{cd}^1/_3$), **(т)öö** «ɔ̈ɜ:» = **уу** [ȯˌ:] (МП – $(\underline{cd}^1/_2)^1/_2$), **ее** «ɤ̈ɜ:» (МП – $(\underline{cd}^2/_3)(^1/_3\underline{de})$; зона максимального превышения межуточной части спинки языка при артикулировании **(т)ӱӱ** [ʊ̈ɜ:] частично перекрывает зоны **оо** [ɔ̈ˌ:], **(т)ее** «ɤ̈ɜ:» = **öö** «ɔ̈ɜ:» и **(т)öö** «ɔ̈ɜ:» = **уу** [ȯˌ:]; зона максимального превышения межуточной части спинки языка при артикулировании реализаций фонемы **ы** [ъ̈ɜ] частично перекрывает зоны **(т)öö** «ɔ̈ɜ:» = **уу** [ȯˌ:].

Индексы МП спинки языка при артикулировании гласных в порядке их продвижения назад можно представить в виде следующей цепочки:

и [ɪ «ɪ», «i˕»] – $(\underline{bc}^1/_3)^1/_3$; **(т)ее** «ɤ̈ɜ:» = **öö** [ɔ̈ɜ:] – $\underline{cd}^1/_3$; **(т)ӱӱ** «ʊ̈ɜ:» – $(\underline{cd}^1/_6)^1/_3$; **ее** [ɤ̈ɜ:] – $(\underline{cd}^2/_3)(^1/_3\underline{de})$; **(т)öö** «ɔ̈ɜ:» = **уу** [ȯˌ:] – $(\underline{cd}^1/_2)^1/_2$; **ы** [ъ̈ɜ] – $^1/_5\underline{de}$; **оо** [ɔ̈ˌ:] – $(\underline{cd}^1/_3)^4/_7$; **аа** [ɑˌ:] – $(\underline{de}^1/_3)^1/_3$ (см. рис. 51)*.

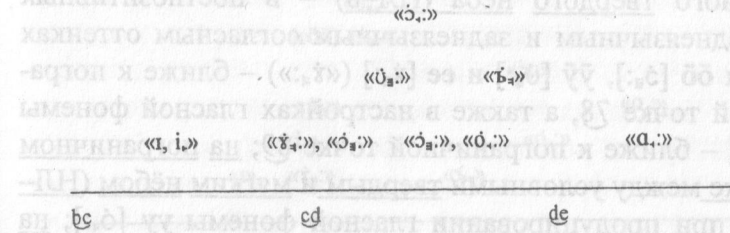


Рис. 51. Схема локализации максимумов превышения на спинке языка при настройке онгудайских гласных: *c* – средняя, *d* – межуточная, *e* – задняя части спинки языка; bc, cd, de – точки, пограничные между соответствующими частями спинки языка

* Разноуровневое расположение частей схем (рис. 51 и 52) обусловлено техническими причинами, не отражает иерархических отношений и не соответствует ступеням отстояния (подъема) гласных.

Полное или частичное совпадение активных участков спинки языка при артикулировании реализаций онгудайских гласных фонем является, наряду с отмеченной выше (пункт 1) пологостью контура спинки языка, дополнительным условием, детерминирующим нечеткую дифференциацию артикуляторных настроек гласных и соответствующих им акустических эффектов.

3. ***Локализация нёбного локуса.*** Нёбный локус (НЛ), фиксируемый в точке пересечения контура нёбного свода наименьшей прямой (НП), проведенной из точки максимального превышения (МП) спинки языка, констатируется: на первой половине условного твердого нёба (НЛ–7) при артикулировании манифестаций фонемы **и** [ɪ «ɪ», «i˕»], причем оттенок «i˕», постпозитивный к переднеязычным и заднеязычным согласным, реализуется с заходом на вторую половину твёрдого нёба; на середине твердого нёба (НЛ–78) – при продуцировании реализаций фонем **ее** [ɤ̈ᵻ:] и **öö** [ɔ̈ᵻ:] не в постпозиции к переднеязычным и заднеязычным согласным; на второй половине условного твердого нёба (НЛ–8) – в постпозитивных к переднеязычным и заднеязычным согласным оттенках фонем **öö** [ɔ̈ᵻ:], **ӱӱ** [ʊ̈ᵻ:] и **ее** [ɤ̈ᵻ:] («ɤ̈˕:») – ближе к пограничной точке 78, а также в настройках гласной фонемы **ы** [ъ̈ᵻ] – ближе к пограничной точке 89; на пограничном участке между условными твердым и мягким нёбом (НЛ–89) – при продуцировании гласной фонемы **уу** [ɔ̈˕:]; на первой половине условного мягкого нёба (НЛ–9) – при артикулировании реализаций фонем **оо** [ɔ̈˕:] и **аа** [ɑ˕:].

Индексы НЛ при артикулировании гласных в порядке их продвижения назад можно представить в виде следующей последовательности:

и «ɪ» – $^{1}/_{5}(^{1}/_{5}78)$; **(т)и** «i˕» – $^{1}/_{3}78^{1}/_{12}$; || **ее** «ɤ̈ᵻ:» – 78; **öö** [ɔ̈ᵻ:] – $^{1}/_{10}78^{1}/_{7}$; || **(т)öö** «ɔ̈ᵻ:» – $(78^{1}/_{16})^{1}/_{4}$; **(т)ӱӱ** «ʊ̈ᵻ:» – $(78^{1}/_{14})^{1}/_{4}$; **(т)ее** «ɤ̈ᵻ:» – $(78^{2}/_{7})^{1}/_{7}$; **ы** [ъ̈ᵻ] – $^{1}/_{7}$ ($^{1}/_{3}$ 89); || **уу** [ɔ̈˕:] – $^{1}/_{7}$ $89^{1}/_{5}$; || **оо** [ɔ̈˕:] – $89^{1}/_{2}$; **аа** [ɑ˕:] – $(89^{1}/_{5})$ $^{1}/_{4}$ (см. рис. 52).

Таким образом, для настроек онгудайских гласных *вторая* половина условного *твердого неба* является наиболее продуктивным пассивным органом артикуляции, участвующим в образовании сужения, разграничивающего ртово-глоточную резонаторную полость.

При этом выявляется четкая закономерность, заключающаяся в сдвиге назад нёбных локусов при одновременной тенденции к сужению раствора в настройках реализаций мягкорядных фонем **и** [ɪ], **ее** [ɤ̈ᵻ:], **ӱӱ** [ʊ̈ᵻ:], **öö** [ɔ̈ᵻ:], постпозитивных к переднеязычным или заднеязычным согласным, по сравнению с манифестациями этих же фонем, употребляющимися во всех остальных позиционно-комбинаторных условиях (ср., например, д. 1: **ее** [ɤ̈ᵻ:] – **(т)е** [ɤ̈ᵻ], д. 3: **ее** [ɤ̈ᵻ:] – **те** [ɤ̈ᵻ]; д. 1: **и** [ɪ] – **(д)и** [i˕], д. 3: **и** [e˕/ɤ̈ᵻ] – **ди** [ɤ̈ᵻ]; д. 3: **ö** [ɵ̈ᵻ→ɵ̞] – **(т)öö** [ɔ̈ᵻ:→ɒ̈:]).

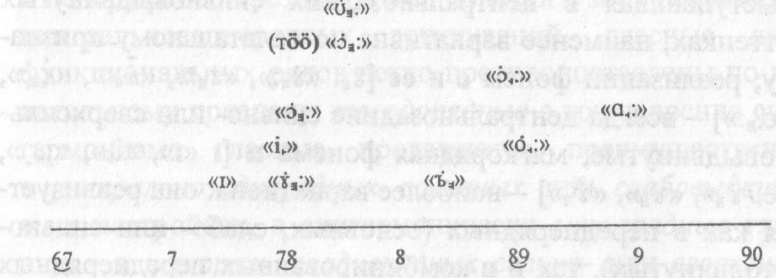


Рис. 52. Схема локализации нёбных локусов при настройке онгудайских гласных: *7* –первая половина условного твёрдого нёба, *8* – вторая половина условного твёрдого нёба, *9* – первая половина условного мягкого нёба; 78, 89 – точки, пограничные между соответствующими частями твёрдого нёба

4. ***Артикуляторные ряды гласных.*** Основные характеристики вокальных настроек по активной части корпуса языка (МП) и ее направленности к участкам небного свода (НЛ) позволили выявить классификационную отнесённость гласных фонем онгудайского говора к *трем артикуляторным* рядам: *передний* – **ы** [ъ̇ₔ], **ее** [ɤ̇ₔ:], **оо** [ɔ̇ₑ:], **ӧӧ** [ɔ̇ₔ:], **уу** [ȯₑ:], **ӱӱ** [u̇ₔ:]; *задний* – **аа** [ɑₑ:]. Кроме того, зафиксированы мягкорядные огубленные вокальные артикуляции *смешанного ряда* (**ӱӱ** «ʊ̃:»), либо центральнозадние, стремящиеся к смешаннорядным (**ӧ** «ɤ̇ₔ→ɤ̲:», **ӧӧ** «ɤ̇ₔ:→ɤ̲:», «ɔ̇ₔ:→ɔ̲:»). Центральнорядные артикуляции не констатированы. Доминирующими для онгудайского вокализма являются ***центральнозаднерядные*** настройки.

При этом в потоке речи отмечается высокая вариативность гласных по параметрам артикуляторной рядности: фонемы **а** и **аа** [ɑₑ: «ɤ̇:», «ɑₑ:», «ɑ̃ₑ:»] реализуются в оттенках заднего и центрального рядов основной и слабовыдвинутой настройки; фонема **ы** [ъ̇ₔ «ъ̇ₔ», «ɤ̇ₔ»], всегда выступающая в центральнозадних сильновыдвинутых оттенках, наименее вариативна по палатальному признаку; реализации фонем **е** и **ее** [ɤ̇ₔ: «ɤ̇ₔ:», «ɤ̇ₔ:», «ʌ̃ₔ:», «ʌ̇ₔ:», «ɑ̇ₔ:»] – всегда центральнозадние сильно- или сверхсильновыдвинутые; мягкорядная фонема **и** [ɪ «ɪ», «iₑ», «ɪᵉ̯», «eₑ/ɤ̇ₔ», «ɤ̇ₔ», «ɤ̃ₔ»] – наиболее вариативна: она реализуется как в переднерядных (основных, слабо- или сильноотодвинутых), так и в комбинированных переднерядных слабоотодвинутых / центральнозаднерядных сверхсильновыдвинутых, а также в центральнозаднерядных сверхсильновыдвинутых оттенках; манифестации фонем **о** и **оо** [ɔ̇ₑ: «ȯ:», «ɔ̇ₑ:», «ɔ̇:», «ɤ̇ₑ:»] – всегда центральнозаднерядные (основные или слабовыдвинутые); мягкорядные фонемы **ӧ** и **ӧӧ** [ɔ̇ₔ: «ɔ̇ₔ:», «ɤ̇ₔ:→ɤ̲:», «ɤ̇ₔ:→ɤ̲:», «ɔ̇ₔ:→ɔ̲:», «ɔ̇ₔ:»], как и фонема **и** [ɪ], отличаются высокой палатальной вариативностью, реализуясь как в центральнозаднерядных сверхсильновыдвинутых оттенках, так и в центральнозаднерядных сильно- или сверхсильновыдвинутых, стремящихся к смешаннорядным; фонемы **у** и **уу** [ȯₑ: «ȯₑ:», «ɔ̇ₑ:», «ɔₑ:»] реализуются в слабовыдвинутых оттенках – центральнозаднерядных или заднерядных; фонемы **ӱ** и **ӱӱ** [u̇ₔ: «u̇ₔ:», «ʊ̇ₔ:», «ʊ̃ₔ:», «ʊ̃:»] проявляются в центральнозаднерядных сильно- или сверхсильновыдвинутых, а также в смешаннорядных манифестациях.

Поскольку центральнозаднерядные настройки преобладают в системе онгудайского вокализма – в том числе и мягкорядного, отличающегося большей вариативностью по сравнению с твердорядным, наиболее частотными в инвентаре оттенков гласных фонем являются *центральнозаднерядные сверхсильновыдвинутые* артикуляции.

5. ***Корреляция артикуляторной и сингармонической рядности.*** Несмотря на сдвинутость вокальных настроек к центру ртовой резонаторной полости в зону реализации центральнозаднерядных артикуляций, гласные двух функциональных рядов четко противопоставлены по палатальному признаку: *твердорядные* с точки зрения сингармонизма гласные проявляются преимущественно в *центральнозаднерядных основных* или *слабовыдвинутых* настройках, а сингармонически *мягкорядные* гласные – в *центральнозаднерядных сильно-* или *сверхсильновыдвинутых* оттенках: ср. попарно фонемы **аа** [ɑₑ: «ɤ̇:», «ɑₑ:», «ɑ̃ₑ:»] и **ее** [ɤ̇ₔ: «ɤ̇ₔ:», «ɤ̇ₔ:», «ʌ̃ₔ:», «ʌ̇ₔ:», «ɑ̇ₔ:»]; **ы** [ъ̇ₔ «ъ̇ₔ», «ɤ̇ₔ»] и **и** [ɪ «ɪ», «iₑ», «ɪᵉ̯», «eₑ/ɤ̇ₔ», «ɤ̇ₔ», «ɤ̃ₔ»]; **оо** [ɔ̇ₑ: «ȯ:», «ɔ̇ₑ:», «ɔ̇:», «ɤ̇ₑ:»] и **ӧӧ** [ɔ̇ₔ: «ɔ̇ₔ:», «ɤ̇ₔ:→ɤ̲:», «ɤ̇ₔ:→ɤ̲:», «ɔ̇ₔ:→ɔ:», «ɔ̇ₔ:»]; **уу** [ȯₑ: «ȯₑ:», «ɔ̇ₑ:», «ɔₑ:»] и **ӱӱ** [u̇ₔ: «u̇ₔ:», «ʊ̇ₔ:», «ʊ̃ₔ:», «ʊ̃:»]. Исключение составляет лишь корреля-

тивная пара фонем **ы** [ъ̈ᵻ] и **и** [ɪ]: твердорядная фонема **ы** [ъ̈ᵻ] реализуется только в центральнозаднерядных *сильновыдвинутых* оттенках, но отличается, тем не менее, в значительной мере от соответствующей мягкорядной фонемы **и** [ɪ] – единственной в системе переднерядной единице, в потоке речи манифестируемой не только переднерядными и комбинированными переднерядно-центральнозаднерядными, но и центральнозаднерядными *сверхсильновыдвинутыми* вариантами.

Таким образом, *артикуляторная* рядность онгудайских гласных четко соотносится с *сингармонической* рядностью: *мягкий* ряд представлен переднерядными и – чаще – центральнозаднерядными сверхсильно- или сильновыдвинутыми гласными, *твердый* ряд – центральнозаднерядными слабовыдвинутой или основной настройки, а также – значительно реже – заднерядными гласными.

Кажущаяся незначительной разница в артикуляторных настройках коррелирующих мягкорядных и твердорядных онгудайских гласных фонем является необходимой и достаточной для осуществления ими основной лингвистической функции – смыслоразличительной; это различие фонем абсолютно адекватно воспринимается носителями онгудайского говора, но обусловливает трудности восприятия для собеседников, являющихся представителями иной языковой традиции с перцептивной базой, ориентированной на более дифференцированный вокализм.

На противопоставлении центральнозаднерядных фонем *по степени продвинутости* базируется – в значительной мере – функционирование палатальной гармонии гласных, закономерностям которой строго подчиняются словоформы в потоке речи алтайцев-онгудайцев.

С другой стороны, сингармонический облик словоформы, фонетический контекст функционирования фонем, а также специфика коартикуляционных участков являются факторами, способствующими восприятию речи и нивелирующими необходимость в более значительном разведении гласных фонем по артикуляторным параметрам (в частности, по ряду), свойственном несингармоническим языкам.

6. ***Модуль вектора (степень отстояния).*** Сопоставление относительных величин отстояния максимумов превышения (МП) от нёбных локусов (НЛ) при артикулировании онгудайских гласных позволило выявить реализации гласных фонем всех *шести ступеней отстояния:* фонема **и** [ɪ «ɪ», «iˌ», «ɪ̟˕», «e˕/ɤ̈ᵻ», «ɤ̈ᵻ», «ɤ̈̃ᵻ»] представлена в произношении четырех дикторов оттенками 1-й, 2-й и 3-й ступеней отстояния; фонема **ы** [ъ̈ᵻ «ъ̈», «ɤ̈ᵻ»] – 2-й и 3-й ступеней; фонема **ӱӱ** [ʊ̈ᵻ: «ʊ̈ᵻ:», «ɔ̈ᵻ:», «ɔ̃̈ᵻ:», «ɒ̃:»] – 2-й, 4-й и 6-й; фонема **уу** [ʊˌ: «ʊˌ:», «ɔˌ:», «ɔˌ:»] – 3-й и 4-й; фонема **ее** [ɤ̈ᵻ: «ɤ̈ᵻ:», «ɤ̈ᵻ:»,«ʌ̃ᵻ:», «ʌᵻ:», «ɑᵻ:»] – 3-й, 4-й и 5-й ступеней; фонема **аа** [ɑˌ: «ɤ̈:», «ɑˌ:», «ɑ̃ˌ:»] – 6-й и 3-й; фонема **өө** [ɔᵻ: «ɔᵻ:», «ɵ̞ᵻ:→ɵ̲:», «ɵ̞ᵻ:→ɵ̲:», «ɒᵻ:→ɒ:», «ɒᵻ:»] – 4-й, 5-й и 6-й; фонема **оо** [ɔˌ: «ʊ:», «ɔˌ:», «ɔ:», «ɵ̞ˌ:»] – 3-й, 4-й и 5-й ступеней отстояния.

По данным д. 1 гласные можно представить в виде следующей цепочки в порядке убывания модуля вектора в их настройках:

аа [ɑˌ:] > **өө** [ɔᵻ:] > **оо** [ɔˌ:] > **уу** [ʊˌ:] > **ее** [ɤ̈ᵻ:] > **ы** [ъ̈ᵻ] > **и** [ɪ] > **ӱӱ** [ʊ̈ᵻ:]

13,0	36,9	45,6	52,1	57,4	69,5	77,4	82,6
широкие 6-я ст.	полуширокие 3–4-я ст.				полуузкие 2-я ст.		

По показателям модулей векторов онгудайские гласные можно разделить на *широкие:* **аа** [ɑˌ:] (6-я ступень),

полуширокие: **öö** [ɔ̹ː], **оо** [ɔ̞ː], **уу** [o̞ː], **ее** [ɤ̹ː] (3–4-я ступени) и *полуузкие:* **ы** [ɤ̞], **и** [ɪ], **ӱӱ** [ʊ̹ː] (2-я ступень). Такая градация гласных по подъему в принципе совпадает с традиционным бинарным разбиением гласных на *широкие* (в онгудайском говоре – широкие и полуширокие) и *узкие* (в онгудайском – полуузкие); исключение составляет фонема **уу** [o̞ː], реализующаяся в онгудайском говоре как (полу)широкая.

Если сопоставить полученные результаты с классификационной таблицей гласных [Наделяев, 1980, с. 41], то важно отметить, что каждая из функционирующих в онгудайском говоре вокальных фонем выбирает в качестве основного оттенка более широкий из двух возможных для данной фонемы. Исключение составляют фонема **ее** [ɤ̹ː], из двух возможных вариантов отдающая предпочтение более узкому, а также фонема **уу** [o̞ː], которая, напротив, реализуясь в гласном 3-й ступени (вместо прогнозируемых 1–2-й ступеней), попадает в зону гласных типа **оо.**

При этом в коррелятивных парах фонем, противопоставленных как широкие и узкие, наибольшая дифференциация по степени подъема отмечается в паре твердорядных неогубленных фонем **аа** [ɑ̞ː] – **ы** [ɤ̞] (6-я – 2-я ступени), в меньшей степени – в паре мягкорядных огубленных **öö** [ɔ̹ː] – **ӱӱ** [ʊ̹ː] (4-я – 2-я ступени), и в наименьшей степени – в парах твердорядных огубленных **оо** [ɔ̞ː] – **уу** [o̞ː] (4-я – 3-я ступени) и мягкорядных неогубленных **ее** [ɤ̹ː] – **и** [ɪ] (3-я – 2-я ступени).

Среди широких неогубленных твердорядная фонема **аа** [ɑ̞ː] и мягкорядная **ее** [ɤ̹ː] четко дифференцированы по степени подъема как широкая (6-я ступень) и полуширокая (3-я ступень); огубленные фонемы твердорядная **оо** [ɔ̞ː] и мягкорядная **öö** [ɔ̹ː] совпадают в одной (4-й) ступени, хотя **öö** несколько шире. Среди узких – наоборот: неогубленные твердорядная фонема **ы** [ɤ̞] и мягкорядная **и** [ɪ] совпадают в одной (2-й) ступени, хотя **ы** несколько шире; огубленные же фонемы – твердорядная **уу** [o̞ː] и мягкорядная **ӱӱ** [ʊ̹ː] – разведены по подъему: полуширокая **уу** [o̞ː] – 3-й ступени, полуузкая **ӱӱ** [ʊ̹ː] – 2-й ступени отстояния.

Среди широких твердорядных неогубленная фонема **аа** [ɑ̞ː] и огубленная **оо** [ɔ̞ː] четко различаются по подъему (6-я и 4-я ступени), при этом неогубленная **аа** [ɑ̞ː] шире; мягкорядные фонемы **ее** [ɤ̹ː] и **öö** [ɔ̹ː] различаются как гласные 3-й и 4-й ступеней, при этом огубленная **öö** [ɔ̹ː] шире. Среди узких твердорядных неогубленная фонема **ы** [ɤ̞] и огубленная **уу** [o̞ː] также различаются по подъему (2-я и 3-я ступени), но при этом огубленная **уу** [o̞ː] шире; мягкорядные же неогубленная **и** [ɪ] и огубленная **ӱӱ** [ʊ̹ː] совпадают в одной (2-й) ступени, но при этом неогубленная **и** [ɪ] несколько шире.

Высокая вариативность оттенков и, зачастую, совпадение фонем, коррелирующих по степени раствора, в оттенках одинакового качества (фонемы **аа** и **ы,** а также **ее** и **и** совпадают в оттенке 3-й ступени «ɤ̹»; фонемы **оо** и **уу** совпадают в оттенках 3-й и 4-й ступеней «o̞» и «ɔ̞»; фонемы **öö** и **ӱӱ** – в оттенках 4-й и 6-й ступеней «ɔ̹ː» и «ɒ̹ː»), не дают оснований для определения *абсолютных* показателей ступеней отстояния в качестве доминантных признаков для каждой из онгудайских гласных фонем.

Тем не менее, каждым из дикторов *относительная* противопоставленность ступеней отстояния в коррелятивных парах настроек вокальных фонем четко выдерживается: **д. 1: а** [ɑ̞] – **ы** [ɤ̞], **е** [ɤ̹] – **и** [ɪ «ɪ», «i̞»], **о** [ɔ̞] – **у** [o̞], **ö** [ɔ̹] – **ӱ** [ʊ̹]; **д. 2: а** [ɑ̞̃] – **ы** [ɤ̞], **е** [ʌ̹] – **и** [ɤ̹], **о** [ɑ̞̊] – **у** [ɔ̞], **ӧ** [ɔ̹̃] – **ӱ** [ɔ̹̃]; **д. 3: е** [ɑ̹] – **и** [e̞/ɤ̹], **ӧ** [ɒ̹

«ṷ̇ᵻ→ɯ», «ɒ̇ᵻː→ɒ»] – **ӯ** [ɔ̈ᵻ]; **д. 4: а** [ɤ̆] – **ы** [ъ̈ᵻ], **е** [ɛ̃ᵻː] – **и** [ɪᵻ], **ӧ** [ṷ̇ᵻ «ṷ̇ᵻ→ɯ»] – **ӯ** [ɒ̈]. Исключение составляют пары огубленных твердорядных гласных в произношении дд. 3 и 4 (**д. 3: о** [ó] – **у** [ó꜀]; **д. 4: о** [ɔ̀] – **у** [ɔ꜀], не различающихся по ширине раствора.

Следует отметить, что в выявленном инвентаре оттенков онгудайских гласных фонем наиболее частотными являются реализации 3-й и 4-й ступеней; 1-я и 6-я ступени наименее продуктивны.

7. ***Работа губ,*** обусловливающая образование переднего отграничивающего сужения надгортанного резонатора, смещает это сужение на межгубное или на межзубное отстояние; в первом случае образуются лабиализованные настройки, во втором – нелабиализованные.

Исследования звуковых систем свидетельствуют о том, что в разных языках лабиализация как дополнительная работа губ имеет свою специфику: в зависимости от отношения длины ртового отверстия к высоте возможно *круглощелевое* огубление и *плоскощелевое* огубление; различают также огубление с *выпячиванием* губ и *без выпячивания;* огубление может быть *слабым, умеренным* и *сильным*.

Основные принципы параметризации губных артикуляций, являющихся одной из типологически значимых доминантных характеристик артикуляционно-акустических баз этносов, были сформулированы В.М. Наделяевым [1980, с. 35], но практически в экспериментально-фонетических работах при квалифицировании артикуляторных настроек как огубленных или неогубленных учитывалось лишь соотношение отстояний между губами и зубами; остальные характеристики не принимались во внимание.

Данная работа является первой попыткой анализа и интерпретации количественных показателей, полученных по фотограммам онгудайских вокальных артикуляций (рис. 53–68) и представленных табулярно в относительном выражении (табл. 3, 4).

Таблица 3

Параметры лабиализованных и нелабиализованных настроек гласных, д. 1*

	а	о	Разница	L:l; H:h	е	ӧ	Разница	L:l; H:h
L	50,3	47,4	2,8		47,5	47,5	0,0	
l	41,7	34,5	7,1	1,2	36,0	30,2	5,8	1,2
H	37,4	40,2	-2,8		33,1	41,7	-8,7	
h	11,5	14,3	-2,8	0,8	10,0	8,0	2,0	1,25
L_s	21,5	21,5	0,0		20,1	17,2	2,9	
l_s	12,9	12,1	-1,4		13,0	9,3	3,7	
	ы	у	Разница	L:l; H:h	и	ӯ	Разница	L:l; H:h
L	50,3	47,4	2,9		46,0	51,8	5,8	
l	34,5	17,9	16,5	1,9	41,7	17,2	24,5	2,4
H	34,5	33,0	1,4		32,3	40,2	7,9	
h	8,6	4,3	4,3	2,0	10,7	2,8	7,9	3,8
L_s	20,1	18,7	1,4		21,6	21,6	0,0	
l_s	10,0	5,7	4,3		12,9	8,6	4,3	

* *L* – расстояние между углами рта; *l* – длина щели (анфас); *H* – расстояние между верхней точкой верхней губы и нижней точкой нижней губы по медиали; *h* – высота щели по медиали; L_s – расстояние от уголка рта до прямой, соединяющей самые выпяченные точки губ; l_s – длина щели (в профиль). Все величины даны в процентах (%) по отношению к l_{const}.

Таблица 4

Соотношение длины и ширины губной щели, д. 1

а	о	е	ӧ	ы	у	и	ӱ
3,6	2,4	3,6	3,8	4,0	4,2	3,8	6,1

Результаты анализа соотношения отстояний между резцами и губами в онгудайских вокальных артикуляциях указывают на *неогубленность* настройки гласных **аа** [ɑ̟ː], **ее** «ɤ̟̈ː», **и** «ɪ», **ы** [ъ̟̈] и на *лабиализованное произношение* гласных **оо** «ɔ̟ː», **ӧӧ** «ɔ̟̈ː», **уу** «ɔ̟ː», **ӱӱ** «ʊ̟̈ː». В порядке возрастания величины губного отстояния в настройках (д. 1) гласные можно представить в виде следующей цепочки: **ӱӱ** [ʊ̟̈ː] < **ӧӧ** [ɔ̟̈ː] < **ы** [ъ̟̈] < **оо** [ɔ̟ː] < **уу** [ɔ̟ː] < **и** [ɪ] < **ее** [ɤ̟̈ː] < **аа** [ɑ̟ː]. В порядке возрастания величины зубного отстояния в тех же настройках гласные можно представить в виде последовательности: **уу** [ɔ̟ː] < **ы** [ъ̟̈] = **и** [ɪ] < **ӱӱ** [ʊ̟̈ː] = **ӧӧ** [ɔ̟̈ː]< **оо** [ɔ̟ː] < **ее** [ɤ̟̈ː] < **аа** [ɑ̟ː].

Сопоставление фотограмм гласных, коррелирующих по огубленности-неогубленности, свидетельствует о следующем.

а→о В настройке огубленного гласного **о** расстояние между углами рта *L* и длина щели *l* меньше, чем при произнесении неогубленного **а** ($l_а$:$l_о$=1,2); расстояние *H* между верхней точкой верхней губы и нижней точкой нижней губы по медиали и высота щели *h* увеличились у **о** по сравнению с **а** ($h_а$:$h_о$=0,8); длина щели уменьшилась больше, чем расстояние между углами рта, вследствие сближения уголков губ при артикулировании **о.** Указанные параметры, а также соотношение длины и высоты щели при артикулировании **а** (l:h=3,6) и **о** (l:h=2,4) свидетельствуют об *умеренном круглощелевом* характере огубления. Расстояние L_s от уголка рта до прямой, соединяющей самые выпяченные точки губ (в профиль) и длина щели l_s в профильном изображении при произнесении **а** и **о** одинаковое, что свидетельствует об *отсутствии выпячивания* губ (рис. 53–54).

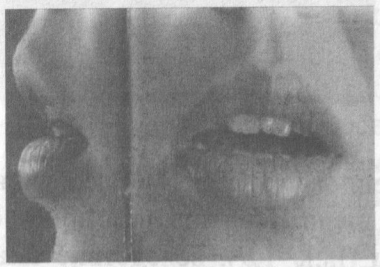


Рис. 53. *баа* «ра̟ː» ‘цена’

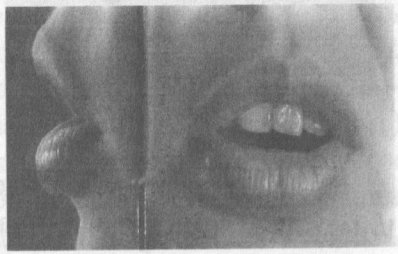


Рис. 54. *тоо* «тɔ̟ː» ‘число’

е→ӧ В настройке огубленного гласного **ӧ** расстояние между углами рта *L* то же, что и при произнесении неогубленного **е;** длина щели *l* у **ӧ** меньше, чем у **е** ($l_е$:$l_ӧ$=1,2; причем это соотношение равно $l_а$:$l_о$), вследствие сближения уголков губ; расстояние *H* между верхней точкой верхней губы и нижней точкой нижней губы по медиали при произнесении **ӧ** увеличилось, но высота щели *h* уменьшилась у **ӧ** по сравнению с **е** ($h_е$:$h_ӧ$=1,25). Указанные параметры, а также соотношение длины и высоты щели при артикулировании **е** (l:h=3,6 – совпадает с l:h в настройке **а**) и **ӧ** (l:h=3,8) свидетельствуют о *слабовыраженном плоскощелевом* характере огубления. Расстояние L_s от уголка рта до прямой, соединяющей самые выпяченные точки губ (в профиль) незначительно, а длина щели l_s (в профиль) при произнесении **ӧ** существенно (в 1,4 раза) уменьшилась по сравнению с настройкой **е,** что свидетельствует об *отсутствии выпячивания* губ при лабиализации (рис. 55–56).

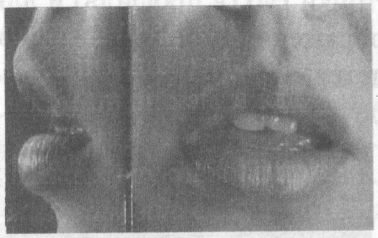


Рис. 55. *бее* «pɤ̈ₔ:» ‘кобыла’

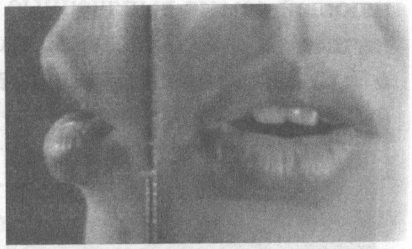


Рис. 56. *möö* «tɔ̈ₔ:» ‘верблюд’

ы→у В настройке огубленного гласного **у** расстояние *L* между углами рта и длина щели *l* меньше, чем при произнесении неогубленного **ы** ($l_ы$:$l_у$=1,9), вследствие смыкания уголков губ; расстояние *H* между верхней точкой верхней губы и нижней точкой нижней губы по медиали и высота щели *h* уменьшились у **у** по сравнению с **ы** ($h_ы$:$h_у$=2,0). Указанные параметры, а также соотношение длины и высоты щели при артикулировании **ы** (l:h=4,0) и **у** (l:h=4,2) свидетельствуют о *слабовыраженном плоскощелевом* характере огубления. Расстояние L_s несколько меньше, а длина щели l_s в профильном изображении значительно (в 1,7 раза) меньше при произнесении **у**, чем при настройке **ы**, что свидетельствует об *отсутствии выпячивания* губ при лабиализации (рис. 57–58).

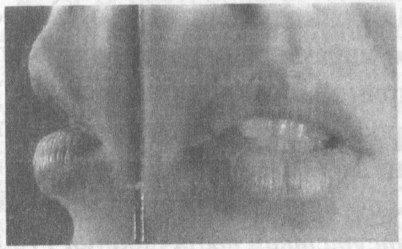


Рис. 57. *ады* «ɑˌdъ̈ₔ» ‘конь=его’

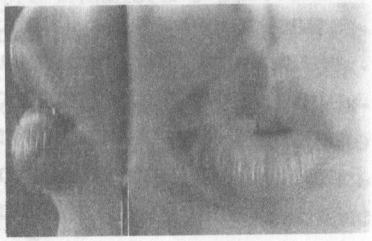


Рис. 58. *куу* «qˠóː» ‘бледный’

и→ӱ В настройке огубленного гласного **ӱ** расстояние *L* между углами рта несколько увеличилось по сравнению с неогубленным **и**, но длина щели *l* при произнесении **ӱ** значительно меньше, чем у **и** ($l_и$:$l_ӱ$=2,4), что обусловлено смыканием уголков губ; расстояние *H* между верхней точкой верхней губы и нижней точкой нижней губы по медиали увеличилось, но высота щели *h* очень сильно уменьшилась у **ӱ** по сравнению с **и** ($h_и$:$h_ӱ$=3,8). Указанные параметры, а также соотношение длины и высоты щели при артикулировании **и** (l:h=3,8) и **ӱ** (l:h=6,1) свидетельствуют о *сильновыраженном плоскощелевом* характере огубления. Расстояние L_s при артикулировании сопоставляемых гласных одинаковое, но длина щели l_s в профильном изображении при произнесении **ӱ** значительно (в 1,5 раза) меньше, чем при настройке **и**, что свидетельствует об *отсутствии выпячивания* губ при лабиализации (рис. 59–60).

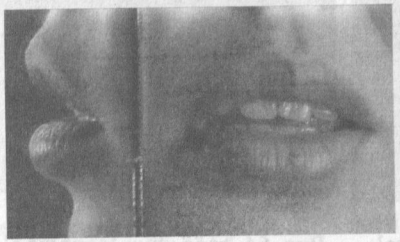


Рис. 59. *ju* «ɦɪ» ‘ешь’

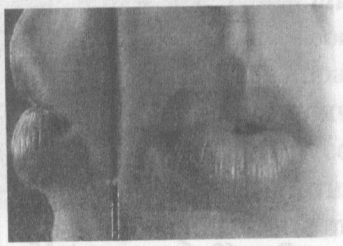


Рис. 60. *кӱӱ* «kʊ̈ₔ:» ‘мелодия’

Таким образом, для артикуляционно-акустической базы носителей онгудайского говора диалекта алтай-кижи алтайского языка характерны два типа лабиализации: *круглощелевая* – в настройках оттенков твердорядного широкого гласного **о**, и *плоскощелевая* – в реализациях фонем **ӧ, у, ӱ.** При этом круглощелевое огубление гласного **о** является *умеренновыраженным,* плоскощелевое огубление гласных **ӧ, у** – *слабовыраженным*, плоскощелевое огубление мягкорядного узкого гласного **ӱ** – *силь-*

новыраженным. Огубление вокальных настроек осуществляется *без выпячивания губ*.

Следует отметить, что по данным, полученным от д. 2, все огубленные настройки являются *плоскощелевыми* (рис. 61–68).

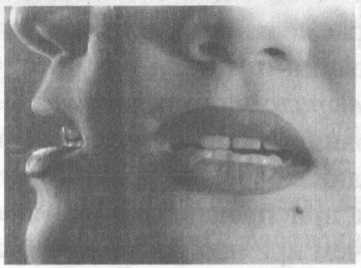


Рис. 61. *баа* «pɑ̣ː» ‘цена’

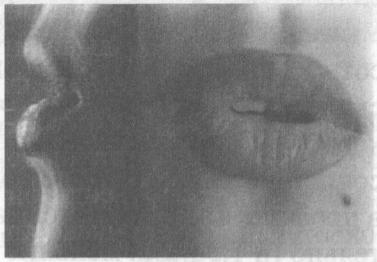


Рис. 62. *тоо* «tʂ̍ː» ‘число’



Рис. 63. *бее* «pʌ̀ːˑ» ‘кобыла’

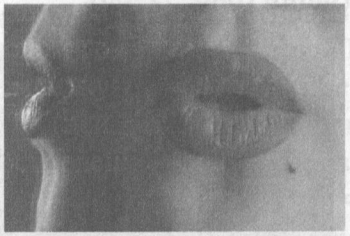


Рис. 64. *төө* «tʊ̀ː» ‘верблюд’

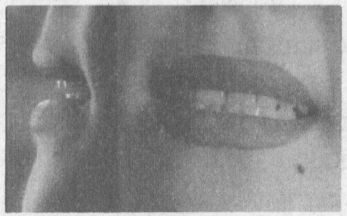


Рис. 65. *ады* «ɑˌdɤ̆ˑ» ‘конь=его’

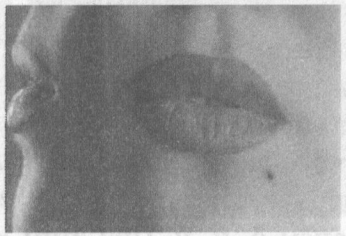


Рис. 66. *куу* «qˠɔ̀ˑː» ‘бледный’

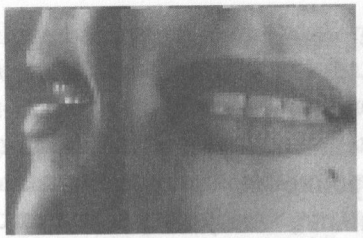


Рис. 67. *эди* «ɛdɤ̆ˑ» ‘мясо=его’

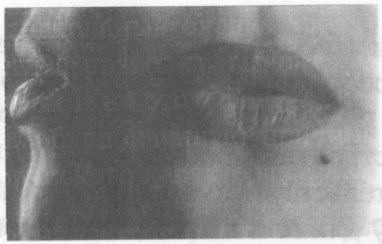


Рис. 68. *күү* «kɔ̃ːˑ» ‘мелодия’

Для выявления специфики артикуляционно-акустической базы говора и для построения в дальнейшем типологии губных артикуляций в звуковых системах различных языков важно зафиксировать следующие наблюдения (д. 1).

Соотношение *длины* губных щелей в настройках *широких* гласных (неогубленных и огубленных) одинаковое: $l_a:l_o = l_e:l_{\ddot{o}}=1{,}2$. Но соотношение *высоты* щелей в парах звуков, коррелирующих по признаку работы губ, различное: в *твердорядной* паре у огубленного гласного **о** высота щели больше, чем у неогубленного **а** – $h_a:h_o=0{,}8$ – этим обеспечивается круглощелевой характер огубления **о** по сравнению с неогубленным **а;** в *мягкорядной* паре у плоскоогубленного гласного **ӧ** высота щели меньше, чем у неогубленного **е** – $h_e:h_{\ddot{o}}=1,25$.

Сопоставление длины и ширины губной щели в настройках *широких неогубленных* гласных **а** и **е** свидетельствует о том, что в настройке мягкорядного гласного **е** длина и ширина щели меньше, чем у твердорядного **а,** но соотношение l:h остается одинаковым: $l_a:h_a=l_e:h_e=3{,}6$.

Сопоставление длины и ширины губной щели анфас и в профиль в настройках *широких огубленных* гласных **о** и **ӧ** также свидетельствует о том, что у мягкорядного глас-

ного **ӧ** эти показатели ниже, чем у **о**; но при этом для **о** соотношение l:h = 2,4; для **ӧ** l:h = 3,8.

Сопоставление длины и ширины губной щели в настройках *узких огубленных* гласных **у** и **ӱ** также свидетельствует о том, что в настройке мягкорядного гласного **ӱ** длина и ширина щели меньше, чем у твердорядного **у**, но высота щели уменьшилась в настройке **ӱ** по сравнению с **у** значительно больше: для **у** соотношение l:h = 4,2; для **ӱ** l:h = 6,1.

Лишь в паре *узких неогубленных* гласных **ы** и **и** отмечается обратная закономерность: длина и ширина губной щели в настройке мягкорядного гласного **и** больше, чем у твердорядного **ы**; для **ы** соотношение l:h = 4,0; для **и** l:h = 3,8.

Таким образом, в настройках *мягкорядных* гласных – широких **е, ӧ** и узкого **ӱ** площадь сечения воздушной струи, проходящей через губное отверстия меньше, чем у соответствующих твердорядных **а, о, у**; лишь в коррелятивной паре **и–ы** отмечается обратное соотношение.

У мягкорядных огубленных лабиализация реализуется при более плоской и узкой губной щели, чем у соответствующих твердорядных.

При плоскощелевой лабиализации губы *не выпячиваются,* а *«утолщаются»* за счет их «растягивания» по вертикали при сомкнутых уголках губ (ср. разности *H-h,* где *H* – расстояние между верхней точкой верхней губы и нижней точкой нижней губы по медиали, а *h* – высота щели: $H_{ы}$-$h_{ы}$=25,9 – $H_{у}$-$h_{у}$=28,7; $H_{е}$-$h_{е}$=23,1 – $H_{ӧ}$-$h_{ӧ}$=33,7; $H_{и}$-$h_{и}$=21,6 – $H_{ӱ}$-$h_{ӱ}$=37,4). При этом «утолщение» губ (то есть, разность *H-h*) у плоскоогубленных гласных, по сравнению с неогубленными, в подгруппе мягкорядных выражено сильнее, чем у твердорядных.

Предложенная в данной работе методика анализа и интерпретации экспериментального материала, необходимого для выявления количественных параметров губных артикуляций в вокальных настройках, может быть использована в дальнейшем при изучении звуковых систем других языков – тюркских и нетюркских. Накопление соответствующего материала позволит выявить типологию огубленных настроек при образовании гласных в качестве инструмента единообразного квалифицирования лабиализации при исследовании вокализма.

8. ***Назализация.*** Результаты рентгенографического анализа настроек онгудайских гласных свидетельствуют о том, что их артикулирование осуществляется при участии нёбной занавески, сомкнутой с задней стенкой фаринкса, что обусловливает одноканальный ртовый выход воздушной струи и определяет тем самым *неназализованный* характер фонации гласных. Тем не менее, в произношении дд. 2 и 4 констатируются *назализованные* реализации 3–5-й ступеней отстояния твердорядных фонем **аа** [ɑ̟ː] – «ɑ̟̃ː», **ее** [ɤ̈ˌːˌ] – «ʌ̃ˌːˌ», и мягкорядных фонем **и** [ɪ] – «ɤ̈̃ˌ», **ӱӱ** [ʊˌːˌ] – «ɔ̃ˌːˌ», «ɒ̃ː». Однако дополнительная работа нёбной занавески реализуется *факультативно,* а характеристика гласных по назализованности / неназализованности не является релевантной для онгудайского вокализма.

9. ***Фарингализация*** гласных, проявляющаяся на рентгеносхемах в сильном оттягивании участков корня языка к задней стенке фаринкса и в уменьшении объема глоточного отдела резонаторной полости [Дамбыра 2003], следствием чего является специфический акустический эффект более напряженного низкого резонирования, в онгудайском говоре не зафиксирована.

Сопоставительный анализ характеристик ААБ в диалектах Алтая позволит выявить общность произносительных норм и на этом фоне – специфику онгудайского вокализма, обусловленную причинами этногенетического и исторического характера.

3.2. Артикуляторные характеристики гласных в диалектах Алтая: сопоставительный аспект

Для выявления общих для всех диалектов Алтая характеристик артикуляционно-акустических баз и определения специфики онгудайского вокализма на фоне близкородственных языков в данном разделе проводится сопоставительный анализ артикуляторных настроек реализаций единиц системы (см. табл. 5).

3.2.1. Артикуляторная настройка гласного *аа*

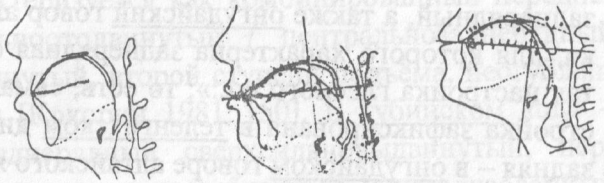
В алтайском литературном языке М.Ч. Чумакаева квалифицирует гласный звук **аа** как центральнозаднерядный, пятой ступени, неогубленный, ртовый «ɑ̈» [1988: 23]; в бачатско-телеутском языке гласный **аа** «ʌ̈:» определяется как центральнозаднерядный основной, четвертой–пятой ступени отстояния, неогубленный, ртовый [Гаврилин 1985: 61]; в кумандинском **аа** «ɑ̈:» – центральнозаднерядный основной, шестой ступени, со слабым огублением [Селютина 1998: 59]; в теленгитском **аа** «а:» – переднерядный основной, слабовыраженный, с тенденцией к настройке выдвинутого смешанного ряда, шестой ступени, неогубленный неназализованный [Машталир 1983: 121]; в чалканском **аа** «ɑ̈:» – центральнозаднерядный, пятой ступени подъёма, неогубленный, ртовый [Кокорин 1980: 96]; в тубинском «ʌ̈ˠ:» – центральнозаднерядный сильновыдвинутый, четвертой ступени, неогубленный, неназализованный [Сарбашева 2002 б: 62].

По экспериментальным данным, полученным Г.В. Кыштымовой, в сагайском диалекте хакасского языка гласный «ʌ̈ˠ:» определен как центральнозаднерядный сильновыдвинутый, четвертой степени отстояния, неогубленный, неназализованный [2001: 39]. В качинском диалекте гласный «ɑ̈ˠ /ɑˠ:» – комбинированный центральнозаднерядный сильноотодвинутый/заднерядный предельновыдвинутый, пятой ступени отстояния, неогубленный, неназализованный [2001: 56].

В каа-хемском говоре тувинского языка гласный **аа** характеризуется как комбинированный центральнозаднерядный слабовыдинутый / заднерядный сверхсильновыдвинутый, четвертой ступени отстояния, неогубленный, слегка назализованный «ʌ̈.: / ʌˠ:» [Дамбыра 2003].

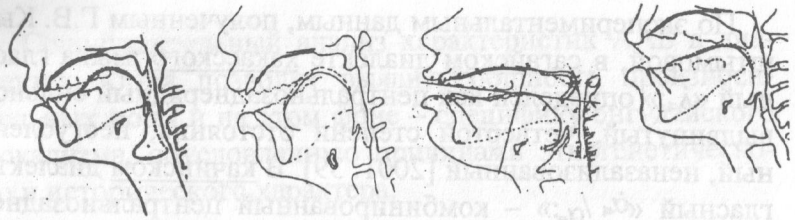
Рентгеносхемы артикуляторных настроек гласных типа **а** в алтайском литературном языке, в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи, в бачатско-телеутском и кумандинском диалектах сопоставляются на рис. 70 (нейтральный уклад речевых аппаратов дикторов, носителей указанных языков, см. на рис. 69).

Нейтральные снимки



а) б) в) г)

Рис. 69. Нейтральный уклад: а) алтайский литературный язык (нет снимка); б) онгудайский говор, д. 1; в) бачатско-телеутский диалект, д. 2; г) кумандинский диалект, д. 2



а) б) в) г)

Рис. 70. Рентгеносхемы гласных типа **а:** а) в алтайском литературном языке; б) в онгудайском говоре, д 1; в) в бачатско-телеутском; г) в кумандинском

Таким образом, в большинстве рассматриваемых звуковых систем гласный **аа** определяется ***по артикуляторному ряду*** как *центральнозаднерядный основной* (алтайский лит., бачатско-телеутский, кумандинский и чалканский диал. алт.) или *сильновыдвинутый* (туба-диал. алт., сагайский диал. хак.). Исключение составляют теленгитский диал. алт., где гласный **аа** квалифицирован как переднерядный основной, слабовыраженный, с тенденцией к настройке выдвинутого смешанного ряда; качинский диал. хак. и каа-хемский говор тув., в которых звук **аа** – комбинированный центральнозаднерядный / заднерядный, а также онгудайский говор алтайского языка, для которого характерна заднерядная слабовыдвинутая настройка гласного «ɑ̟ː»; то есть, самая передняя настройка зафиксирована в теленгитском диал. алт., самая задняя – в онгудайском говоре алтайского языка.

Что касается характеристики гласных ***по степени подъема,*** то в тубинском диал. алт., сагайском диал. хак. и каа-хемском говоре тув. гласный **аа** реализуется как звук *четвертой ступени;* в бачатско-телеутском – *четвертой–пятой;* в алтайском лит., чалканском диал. алт., качинском диал. хак. – *пятой;* в онгудайском говоре, теленгитском и кумандинском диал. алт. – *шестой* ступени подъема: самая узкая реализация гласного **аа** – в тубинском диал. алт., сагайском диал. хак. и каа-хемском говоре тув.

Во всех рассматриваемых звуковых системах звук **аа** – *неогубленный, неназализованный;* факультативное *слабое огубление* зафиксировано в онгудайском говоре, кумандинском диал. алт. и в каа-хемском говоре тув.

3.2.2. Артикуляторная настройка гласного *ы*

В алтайском литературном языке гласный **ы** «ъ̈ᵻ/ɪᵻ» – центральнозаднерядный сильновыдвинутый, или переднерядный сильноотодвинутый, второй приспущенной ступени подъема, ртовый, неогубленный [Чумакаева 1984: 24].

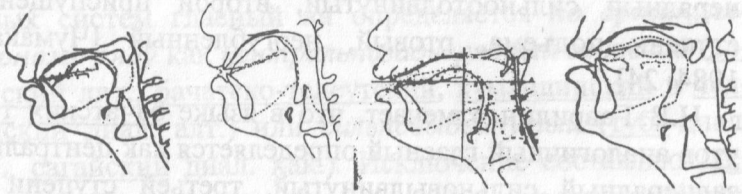
Н.В. Гаврилин отмечает, что в языке бачатских телеутов аналогичный гласный определяется как центральнозаднерядный сильновыдвинутый, третьей ступени отстояния, ртовый, неогубленный «ɤ̈ᵻː» [1985: 67]. В кумандинском диалекте данный гласный определяется как центральнозаднерядный сильновыдвинутый, второй ступени «ъ̈ᵻ» [Селютина 1998: 60]. В чалканском гласный **ы** «ɪᵻ /ъ̈ᵻ» характеризуется как комбинированный переднерядный сильноотодвинутый / центральнозаднерядный сильновыдвинутый, второй ступени подъёма, неогубленный, ртовый [Кокорин 1981: 150]. В тубинском «ɯ̈ᵻ» – центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, первой ступени снижения, неогубленный, неназализованный [Сарбашева 2002 б: 65].

В сагайском диалекте хакасского языка гласный звук **ыы** «ɯ̈ːᵻː» – центральнозаднерядный сильновыдвинутый, первой ступени отстояния, неогубленный, неназализованный [Кыштымова 2001: 42]; в качинском диалекте

гласный **ыы** «ɤ̇ˠ/ɤˠ:» – комбинированный центрально-заднерядный сильновыдвинутый / заднерядный предельновыдвинутый, третьей ступени отстояния, неогубленный, неназализованный [Кыштымова 2001: 58].

В каа-хемском говоре тувинского языка звук «ɤ̇ˠ:» – центральнозаднерядный сильновыдвинутый, третьей ступени снижения, неогубленный, неназализованный, нефарингализованный [Дамбыра 2003].

Рентгеносхемы артикуляторных настроек гласных типа **ы** в алтайском литературном языке, в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи, в бачатско-телеутском и кумандинском диалектах сопоставляются на рис. 71.



а) б) в) г)

Рис. 71. Рентгеносхемы гласных типа **ы**: а) в алтайском литературном языке; б) в онгудайском говоре, д. 1; в) в бачатско-телеутском; г) в кумандинском

Таким образом, по параметру ***артикулятороной рядности*** гласный **ы** характеризуется в алтайском литературном языке и чалканском диал. алт. как *комбинированный переднерядный сильноотодвинутый/ центрально-заднерядный сильновыдвинутый* «ɪᵻ/ɤ̇ˠ»; в тубинском диал. алт. звук «ɯ̈ˠ» – *центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый;* звук «ɯ̈:ˠ:» в сагайском диал. хак., звук «ɤ̇ˠ» в онгудайском говоре алт., в кумандинском диал. алт., звук «ɤ̇ˠ:» в бачатско-телеутском диал. алт. и в каа-хемском говоре хак. – *центральнозаднерядный сильновыдвинутый;* в качинском диал. хак. гласный «ɤ̇ˠ/ɤˠ:» – *комбинированный центральнозаднерядный сильновыдвинутый/заднерядный предельновыдвинутый;* то есть, наиболее передняя артикуляция характерна для алтайского лит. и чалканского диал. алт., самая задняя – для качинского диал. хак.

По степени подъема гласный **ы** определяется в тубинском диал. алт. и в сагайском диал. хак. как звук *первой ступени отстояния;* в алтайском лит., в онгудайском говоре алт., в кумандинском и чалканском диал. алт. – *второй ступени;* в бачатско-телеутском диал. алт., качинском диал. хак. и каа-хемском говоре тув. – *третьей ступени отстояния;* следовательно, самая узкая настройка – в тубинском диал. алт. и в сагайском диал. хак., самая широкая – в бачатско-телеутском диал. алт., качинском диал. хак. и каа-хемском говоре тув.

Во всех рассматриваемых звуковых системах звук **ы** – *неогубленный, неназализованный.*

3.2.3. Артикуляторная настройка гласного *ее*

В алтайском литературном языке гласный звук **ее** квалифицируется как переднерядный сильноотодвинутый, четвертой ступени отстояния «ɛᵻ:» [Чумакаева 1988: 27].

В теленгитском **ее** «е:→ə» – переднерядный основной слабовыраженный, с большой тенденцией к настройке выдвинутого смешанного ряда, третьей ступени отстояния, неогубленный, неназализованный [Машталир 1983: 126].

Н.В. Гаврилин определяет гласный **ее** «ɛ:» в языке бачатских телеутов как переднерядный основной, примерно четвертой ступени отстояния, ртовый, со слабо выраженным огублением [1985: 65].

В языке кумандинцев аналогичный гласный является переднерядным основным, четвертой призакрытой ступени снижения, неогубленным «ɛ̝:» [Селютина 1998: 61].

В чалканском **ее** «е:» – переднерядный умеренноотодвинутый, примерно третьей ступени подъёма, неогубленный, ртовый [Кокорин 1988: 28].

В тубинском диалекте данный звук характеризуется как центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, третьей ступени снижения, неогубленный, неназализованный «ɤ̈̽:» [Сарбашева 2002 б: 67].

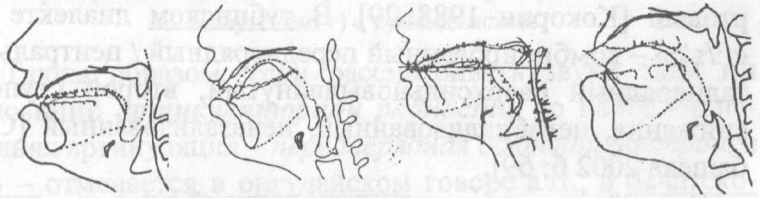
В сагайском диалекте хакасского языка гласный **ее** «e̞/ɤ̈̽:» – комбинированный переднерядный слабоотодвинутый / центральнозаднерядный предельновыдвинутый, третьей ступени отстояния, неогубленный, неназализованный; в качинском диалекте звук **е** «ɑ̈̽» – центральнозаднерядный сильновыдвинутый, пятой ступени отстояния, нелабиализованный, неназализованный [Кыштымова 2001: 44, 62].

В каа-хемском говоре тувинского языка рассматриваемый звук определяется как центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, третьей ступени снижения, слегка огубленный, неназализованный, нефарингализованный «ɤ̈̽:» [Дамбыра 2003].

Рентгеносхемы артикуляторных настроек гласных типа **е** в алтайском литературном языке, в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи, в бачатско-телеутском и кумандинском диалектах сопоставляются на рис. 72.

Таким образом, анализ гласных типа **ее** с точки зрения ***артикуляторной рядности*** свидетельствует о том, что самая передняя настройка гласного **ее** зафиксирована в бачатско-телеутском и кумандинском диал. алт., где этот звук характеризуется как *переднерядный основной* «ɛ:»; в теленгитском диал. алт. – *переднерядный основной*

с тенденцией к настройке выдвинутого смешанного ряда «е:→ɘ»; в чалканском **ее** «е:» – *переднерядный умеренноотодвинутый;* в алтайском лит. языке звук «ɛ̞:» – *переднерядный сильноотодвинутый;* в сагайском диал. хак. гласный **ее** «e̞/ɤ̈̽:» – *комбинированный переднерядный слабоотодвинутый / центральнозаднерядный предельновыдвинутый;* в онгудайском говоре и тубинском диал. алт., а также в каа-хемском говоре тув. – *центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый* «ɤ̈̽»; наконец, самая задняя настройка характерна для качинского диал. хак., где функционирует *центральнозаднерядный сильновыдвинутый* звук «ɑ̈̽».



а) б) в) г)

Рис. 72. Рентгеносхемы гласных типа **е:** а) в алтайском литературном языке; б) в онгудайском говоре; в) в бачатско-телеутском; г) в кумандинском

По степени подъема самые узкие гласные типа **ее** – *третьей* ступени отстояния – зафиксированы в онгудайском говоре, теленгитском, чалканском и тубинском диал. алт., сагайском диал. хак. и каа-хемском говоре тув.; в алтайском лит. языке, в бачатско-телеутском и кумандинском диалектах звук **ее** – *четвертой* ступени; самый широкий гласный **ее** – *пятой* ступени функционирует в качинском диал. хак.

В бачатско-телеутском диал. алт. и в каа-хемском говоре тув. возможно слабо выраженное *огубление* **ее.**

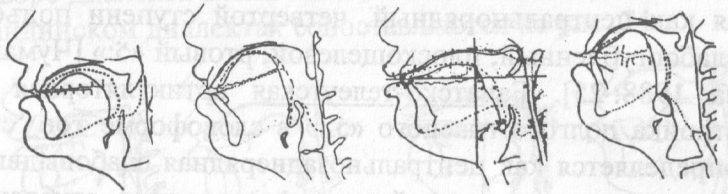
3.2.4. Артикуляторная настройка гласного *и*

Интересно отметить, что, как по данным М.Ч. Чумакаевой по алтайскому вокализму [1988: 29], так и по материалам Н.В. Гаврилина по бачатско-телеутскому [1985: 65–66], С.И. Машталира по теленгитскому диалекту [1983: 127] и по данным И.Я. Селютиной по кумандинскому диалекту [1998: 61–62] звук **и** определяется как переднерядный второй ступени отстояния «ɪ», но в бачатско-телеутском и теленгитском этот звук – основной настройки, а в алтайском и в кумандинском – слабоотодвинутый. В чалканском гласный «iˌ» – переднерядный слабоотодвинутый, первой ступени подъёма, неогубленный, ртовый [Кокорин 1988: 29]. В тубинском диалекте **ии** «ɪ:/ъ̈ɜ:» – комбинированный переднерядный / центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, второй ступени снижения, нелабиализованный, неназализованный [Сарбашева 2002 б: 69].

В сагайском диал. хак. языка гласный **ии** «iˌ:» – переднерядный слабоотодвинутый, первой приоткрытой ступени отстояния, неогубленный, неназализованный; в качинском диал. хак. – комбинированный переднерядный сильноотодвинутый / центральнозаднерядный сильновыдвинутый, второй ступени отстояния, неогубленный, неназализованный «ɪˌ/ъ̈ɜ:» [Кыштымова 2001: 46, 63].

В каа-хемском говоре тув. рассматриваемый звук характеризуется как центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, второй ступени снижения, нелабиализованный, неназализованный, нефарингализованный «ъ̈ɜ:» [Дамбыра 2003].

Рентгеносхемы артикуляторных настроек гласных типа **и** в алтайском литературном языке, в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи, в бачатско-телеутском и кумандинском диалектах сопоставляются на рис. 73.



а) б) в) г)

Рис. 73. Рентгеносхемы гласных типа **и:** а) в алтайском литературном языке; б) в онгудайском говоре; в) в бачатско-телеутском; г) в кумандинском

Таким образом, если рассматривать звуки типа **ии** с позиций ***артикуляторной рядности,*** то наиболее передняя артикуляция – *переднерядная основной настройки* «ɪ» – отмечается в онгудайском говоре алт., в бачатско-телеутском и теленгитском диал. алт.; далее следуют алтайский лит., кумандинский («ɪˌ») и чалканский («iˌ») диал. алт., сагайский диал. хак. («iˌ:») – *переднерядный слабоотодвинутый;* в тубинском диал. алт. («ɪ:/ъ̈ɜ:») и в качинском диал. хак. («iˌ:/ъ̈ɜ:») – *комбинированный переднерядный/центральнозаднерядный;* самые задние настройки – в каа-хемском говоре тув. – *центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый* «ъ̈ɜ:».

По степени подъема самая узкая настройка гласного **ии** – *первой ступени* – отмечается в чалканском диал. алт. и в сагайском диал. хак., для остальных рассматриваемых звуковых систем характерна настройка *второй ступени отстояния.*

Слабоогубленная настройка звука зафиксирована в бачатско-телеутском диалекте алтайского.

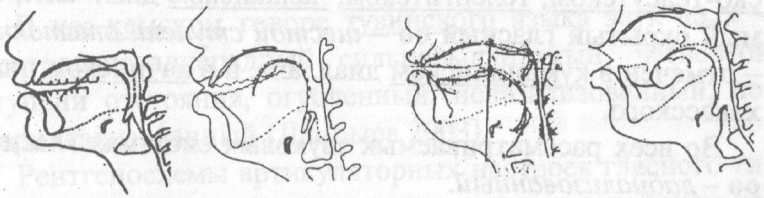
3.2.5. Артикуляторная настройка гласного *оо*

В алтайском литературном языке звук **оо** произносится как центральнорядный, четвертой ступени подъема, слабоогубленный, плоскощелевой, ртовый «ɔ̈:» [Чумакаева 1988: 25]. Бачатско-телеутская артикуляторная настройка долгого гласного «ɔ̈˩:» в словоформе **тоо** ‘счет’ определяется как центральнозаднерядная слабовыдвинутая, примерно четвертой ступени отстояния, огубленная [Гаврилин 1985: 62]. В теленгитском «ɔ̈» – центральнозаднерядный сильновыдвинутый, четвертой ступени отстояния, умеренноогубленный, неназализованный [Машталир 1983: 125]. В кумандинском диалекте звук **оо** «ɒ̈:˩» – центральнозаднерядный слабовыдвинутый, шестой ступени снижения, огубленный [Селютина 1998: 63]. В чалканском диалекте **оо** «ɔ̈:» – центральнозаднерядный, примерно четвертой ступени отстояния, сильнокруглоогубленный, ртовый [Кокорин 1980: 96]. В тубинском диалекте данный звук характеризуется как комбинированный центральнозаднерядно / заднерядный, третьей призакрытой ступени снижения, огубленный «ȯ˩:/o˩:» [Сарбашева 2002 б: 63].

В сагайском диалекте хакасского языка гласный «ȯ:» – центральнозаднерядный основной, третьей ступени отстояния, огубленный, неназализованный; в качинском диалекте звук «ɒ˧:» – заднерядный сильновыдвинутый, шестой ступени отстояния, лабиализованный, неназализованный [Кыштымова 2001: 42, 59].

В каа-хемском говоре тувинского языка звук «ȯ˧:» – центральнозаднерядный сильновыдвинутый, третьей ступени снижения, неназализованный, плоскоогубленный, нефарингализованный [Дамбыра 2003].

Рентгеносхемы артикуляторных настроек гласных типа **оо** в алтайском литературном языке, в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи, в бачатско-телеутском и кумандинском диалектах сопоставляются на рис. 74.



а) б) в) г)

Рис. 74. Рентгеносхемы гласных типа оо: а) в алтайском литературном языке; б) в онгудайском говоре; в) в бачатско-телеутском; г) в кумандинском

Таким образом, в результате анализа настроек гласных типа **оо** ***по артикуляторному ряду*** можно констатировать, что самой передней является артикуляция, зафиксированная в алтайском лит. языке – *центральнорядная* «ɔ̈:»; далее следуют *центральнозаднерядная сильновыдвинутая* в теленгитском диал. алт. («ɔ̈˩») и в каа-хемском говоре тув. («ȯ˧:»); *центральнозаднерядная слабовыдвинутая* в онгудайском говоре алт., в бачатско-телеутском («ɔ̈˩:») и кумандинском («ɒ̈:˩») диал. алт.; *центральнозаднерядная основная* «ȯ:» в сагайском диал. хак.; *центральнозаднерядная* настройка «ɔ̈:» в чалканском диал. алт.; *комбинированная центральнозаднерядно-/заднерядная* «ȯ˩:/o˩:» в тубинском диал. алт.; самая задняя реализация **оо** – *заднерядная сильновыдвинутая* «ɒ˧:» функционирует в качинском диал. хакасского языка.

По степени подъема самая узкая реализация гласного **оо** функционирует в тубинском диал. алт. – *третьей призакрытой ступени,* а также в сагайском диал. хак. и

в каа-хемском говоре тув. – *третьей ступени;* более широкие гласные *четвертой ступени подъема* зафиксированы в алтайском лит., в онгудайском говоре алт., бачатско-телеутском, теленгитском, чалканском диал. алт.; самый окрытый гласный **оо** – *шестой ступени отстояния* – отмечен в кумандинском диал. алт. и в качинском диал. хакасского.

Во всех рассматриваемых звуковых системах гласный **оо** – *лабиализованный.*

3.2.6. Артикуляторная настройка гласного *öö*

В алтайском литературном языке гласный **öö** «œ:» констатируется как переднерядный основной четвертой ступени отстояния, огубленный, неназализованный; в определенных условиях звук реализуется как центральнорядный «ɵ:» [Чумакаева 1988: 33–34].

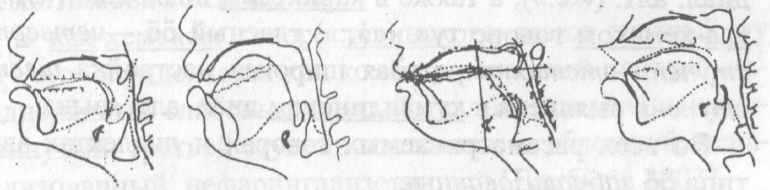
В бачатско-телеутском соответствующий гласный трактуется как переднерядный основной, примерно четвертой ступени отстояния, ртовый, слабоогубленный «œ:» [Гаврилин 1985: 68]. Аналогичные характеристики – переднерядный основной, четвертой ступени отстояния, огубленный, ртовый рассматриваемый звук «œ» имеет в теленгитском [Машталир 1983: 127] и в чалканском [Кокорин 1980: 96] диалектах. В языке кумандинцев гласный определяется как переднерядный сильноотодвинутый, с выраженной тенденцией к смешанному ряду, шестой ступени снижения, лабиализованный «ɐ̈ᵋ:» [Селютина 1998: 65]. В тубинском диалекте öö «ȯ̞:» – центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, третьей приоткрытой ступени отстояния, плоскоогубленный, неназализованный [Сарбашева 2002 б: 68].

В сагайском диалекте хакасского языка гласный öö «ɣ̟:» определяется как переднерядный слабоотодвину-

тый, первой приоткрытой ступени отстояния, огубленный, неназализованный; в качинском диалекте гласный öö «ɔ̝̈:» – центральнозаднерядный предельновыдвинутый, четвертой ступени отстояния, плоскоогубленный, неназализованный [Кыштымова 2001: 48, 65].

В каа-хемском говоре тувинского языка звук «ɔ̝̈:» – центральнозаднерядный сильновыдвинутый, четвертой ступени отстояния, огубленный, неназализованный, нефарингализованный [Дамбыра 2003].

Рентгеносхемы артикуляторных настроек гласного типа ö в алтайском литературном языке, в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи, в бачатско-телеутском и кумандинском диалектах сопоставляются на рис. 75.



а) б) в) г)

Рис. 75. Рентгеносхемы гласных типа ö: а) в алтайском литературном языке; б) в онгудайском говоре; в) в бачатско-телеутском; г) в кумандинском

Таким образом, ***по артикуляторной рядности*** звуки типа **öö** можно расположить в следующем порядке: в алтайском лит. языке, в бачатско-телеутском, теленгитском и чалканском диал. алт. отмечается самая передняя настройка звука **öö** «œ:», квалифицируемого как *переднерядный основной;* в сагайском диал. хак. öö «ɣ̟:» – *переднерядный слабоотодвинутый;* в кумандинском диал. алт. гласный «ɐ̈ᵋ:→ɒ̈» – *переднерядный сильноотодвинутый, с выраженной тенденцией к смешанному ряду;* в онгу-

дайском говоре алт. («ɔ̣̈:»), в тубинском диал. алт. («ọ̇̈:») и в качинском диал. хак. («ɔ̣̈:») – *центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый;* самая задняя настройка звука **öö** функционирует в каа-хемском говоре тув. – *центральнозаднерядный сильновыдвинутый* гласный «ɔ̣̈:».

По степени подъема самая узкая настройка гласного öö «ɣ̟:» зафиксирована в сагайском диал. хак., где звук определяется как *первой приоткрытой ступени отстояния;* далее следуют более открытые артикуляции: в тубинском диал. öö «ọ̇̈ :» – *третьей приоткрытой ступени отстояния;* в алтайском лит., в онгудайском говоре алт., в бачатско-телеутском, теленгитском и чалканском диал. алт. («œ:»), а также в качинском диал. хак. («ɔ̣̈:») и каа-хемском говоре тув. («ɔ̣̈:») гласный **öö** – *четвертой ступени отстояния;* самая широкая настройка *шестой ступени* выявлена в кумандинском диал. алт. языка.

Во всех рассматриваемых говорах и диалектах звуки типа **öö** *лабиализованные*.

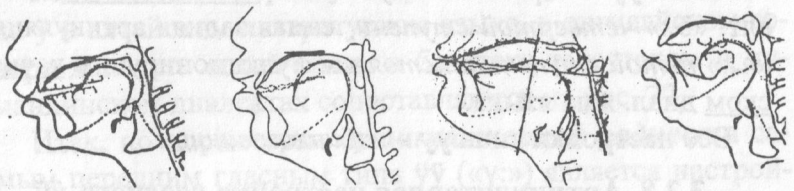
3.2.7. Артикуляторная настройка гласного *уу*

Гласный **уу** «ʊ̟̈:» в алтайском литературном языке, по материалам М.Ч. Чумакаевой [1988: 25], реализуется как звук центральнорядный сильноотодвинутый, второй ступени отстояния, слабоогубленный. Н.В. Гаврилин определяет данный гласный в бачатско-телеутском диалекте как центральнозаднерядный основной, примерно второй ступени отстояния, неназализованный, огубленный «ʊ̈:» [1985: 63]. В теленгитском – центральнозаднерядный сильновыдвинутый, второй ступени отстояния, сильноогубленный неназализованный «ʊ̟̈:» [Машталир 1983: 124]. В чалканском диалекте данный гласный характеризуется как центральнозаднерядный слабовыдвинутый, примерно второй ступени подъёма, сильнокруглоогубленный, ртовый «ʊ̟̈:» [Кокорин 1981: 148]. В тубинском характеристики звука **уу** совпадают с параметрами аналогичного звука в чалканском, но настройка определяется как плоскоогубленная [Сарбашева 2002 б: 66]. В кумандинском звук **уу** «ʊ̟̈:» – как центральнорядный слабовыдвинутый, четвертой ступени снижения, с умеренным плоскощелевым огублением [Селютина 1998: 64].

В сагайском диалекте хакасского языка гласный «ʊ̈:» – центральнозаднерядный основной, второй ступени отстояния, сильноогубленный, неназализованный; в качинском диалекте «ʊ̟̈:» – заднерядный сильновыдвинутый, пятой ступени отстояния, огубленный, неназализованный [Кыштымова 2001: 43, 60].

В каа-хемском говоре тувинского языка гласный **уу** «ʊ̟̈ :/ʊ̟̈:» определяется как комбинированный центральнозаднерядный слабовыдвинутый / заднерядный сильновыдвинутый, третьей ступени отстояния, огубленный, неназализованный, нефарингализованный [Дамбыра 2003].

Рентгеносхемы артикуляторных настроек гласного типа **уу** в алтайском литературном языке, в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи, в бачатско-телеутском и кумандинском диалектах сопоставляются на рис. 76.



а) б) в) г)

Рис. 76. Рентгеносхемы гласных типа **у**: а) в алтайском литературном языке; б) в онгудайском говоре; в) в бачатско-телеутском; г) в кумандинском

Таким образом, ***по артикуляторному ряду*** самая передняя настройка гласного **уу** характерна для кумандинского диал. алт. – звук «ӧ̟:» *центральнорядный слабовыдвинутый;* в алтайском лит. настройка несколько отодвинута назад – «ӱ꜀:» *центральнорядный сильноотодвинутый; далее следуют* теленгитский диал. алт. – *центральнозаднерядный сильновыдвинутый* «ʊ̈˕:»; в онгудайском говоре алт., в чалканском и тубинском диал. алт. звук «ʊ̈˖:» – *центральнозаднерядный слабовыдвинутый;* в бачатско-телеутском диал. алт. и в сагайском диал. хак. звук «ʊ̈:» – *центральнозаднерядный основной;* в каа-хемском говоре тув. гласный **уу** «o̤ :/o˕:» определяется как *комбинированный центральнозаднерядный слабовыдвинутый / заднерядный сильновыдвинутый;* самая задняя настройка отмечена в качинском диал. хак. – звук «ɑ˕:» *заднерядный сильновыдвинутый.*

По степени раствора рта самым узким является гласный **уу** *второй ступени отстояния* в алтайском лит., в бачатско-телеутском, теленгитском, чалканском и тубинском диал. алт., а также в сагайском диал. хак.; в онгудайском говоре алт. («ʊ̈˖») и в каа-хемском говоре тув. гласный **уу** – *третьей ступени;* в кумандинском диал. алт. «ӧ̟:» *четвертой ступени;* самая задняя артикуляция «ɑ˕:» *пятой ступени отстояния* функционирует в качинском диал. хак. языка.

Все настройки типа **уу** – *лабиализованные.*

3.2.8. Артикуляторная настройка гласного *ӱӱ*

В алтайском литературном языке, по данным М.Ч. Чумакаевой, а также в бачатско-телеутском и теленгитском диалектах соответствующий гласный – переднерядный основной, второй ступени отстояния, огубленный, ртовый «ү:» [Чумакаева 1988: 31; Гаврилин 1985: 64; Машталир 1983: 124]. В чалканском диалекте данный звук характеризуется как переднерядный слабоотодвинутый, второй ступени подъёма, круглоогубленный, ртовый «ү˖» [Кокорин 1981: 148]. В тубинском диалекте ӱӱ «ʊ̈˕̟:» – центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, второй призакрытой ступени снижения, лабиализованный, неназализованный [Сарбашева 2002 б: 70]. В кумандинском диалекте звук квалифицируется как центральнорядный сильновыдвинутый, третьей ступени снижения, лабиализованный «ӧ˕:» [Селютина 1998: 66].

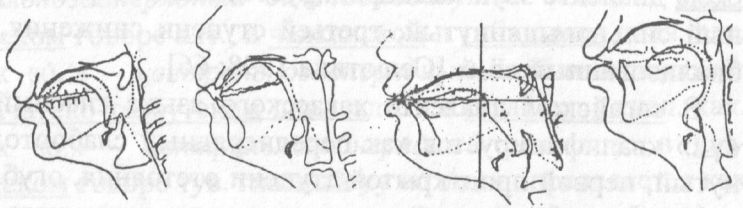
В сагайском диалекте хакасского языка гласный ӱӱ «ү˖:» квалифицируется как переднерядный слабоотодвинутый, первой приоткрытой ступени отстояния, огубленный, неназализованный; в качинском диалекте звук «ʊ̈˕» определен как центральнозаднерядный предельновыдвинутый, второй ступени отстояния, огубленный, неназализованный [Кыштымова 2001: 48, 66].

В каа-хемском говоре тувинского языка гласный ӱӱ по соматическим методам определяется как центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, третьей ступени отстояния, плоскоогубленный, назализованный, нефарингализованный «õ˕:» [Дамбыра 2003].

Рентгеносхемы артикуляторных настроек гласного типа ӱ в алтайском литературном языке, в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи, в бачатско-телеутском и кумандинском диалектах сопоставляются на рис. 77.

Итак, по параметрам ***артикуляторной рядности*** самым передним гласным типа ӱӱ («ү:») является настройка этого звука в алтайском лит., а также в бачатско-телеутском и теленгитском диал. алт., где этот звук определяется как *переднерядный основной;* в чалканском диал. алт. («ү˖»), сагайском диал. хак. («ү˖:») гласный ӱӱ квалифицируется как *переднерядный слабоотодвину-*

тый; кумандинский диал. алт. – *центральнорядный сильновыдвинутый* «ö$_{ɜ}$:»; самая задняя артикуляция зафиксирована в онгудайском говоре алт. – звук «ö$_{ɜ}$:», в тубинском диал. алт. – звук «ö$_{ɜ⊥}$:», а также в качинском диал. хак. звук – «ȯ$_{ɜ}$» и в каа-хемском говоре тув. – звук «õ$_{ɜ}$:» определяются как *центральнозаднерядные сверхсильновыдвинутые*.



а) б) в) г)

Рис. 77. Рентгеносхемы гласных типа ÿ: а) в алтайском литературном языке; б) в онгудайском говоре; в) в бачатско-телеутском; г) в кумандинском

По степени подъема самым узким является гласный ÿÿ «ɣ$_{т}$:» *первой приоткрытой ступени отстояния* в сагайском диал. хак.; далее следуют звуки *второй ступени,* функционирующие в алтайском лит., в онгудайском говоре алт., в бачатско-телеутском, теленгитском, чалканском и тубинском диал. алт., а также в качинском диал. хак.; самые широкие артикуляции – в кумандинском диал. алт. и в каа-хемском говоре тув. – *третьей ступени отстояния.*

Во всех рассматриваемых вокалических системах звуки типа ÿÿ – *лабиализованные*.

В обобщенном виде артикуляторные параметры настроек гласных в алтайском, хакасском и тувинском языках представлены в таблице 5.

Таблица 5

Артикуляторные характеристики гласных в алтайском, хакасском и тувинском языках: сопоставительный аспект

Графема	Алтайский язык							Хакасский язык	Тувинский язык
	литературный вариант	онгудайский говор	бачатско-телеутский диалект	теленгитский диалект	кумандинский диалект	чалканский диалект	тубинский диалект	сагайский диалект	каа-хемский говор
а	центрально-рядный, 5-й ступени, неогублен-ный, ртовый «ä:»	заднерядный слабовыдвину-тый, 6-й ступени, неогублен-ный, ненализованный «ɑ̈$_{ɜ}$»	центрально-нозадне-рядный основной, 4-5 ступени отстояния, неогублен-ный, ртовый «ä:»	переднерядный. основной, → к смешанному выдвинутому ряду, 6-й ст. отстояния, неогублен-ный, неназализованный «a:»	центрально-заднерядный основной, 6-й ступени снижения, со слабым огублением «ɑ̈:»	центрально-заднерядный, 5-й ступени подъёма, неогублен-ный, ртовый «ö:»	центрально-заднерядный сильновыд-винутый, 4-й ступени, неогублен-ный, неназализо-ванный «ä$_{т}$»	центрально-задний сильновыдвину-тый, 4-й ступени, неогублен-ный, неназализо-ванный «ä$_{т}$»	комбиниро-ванный цен-тральнозад-ний слабовы-двинутый/за-дний сверх-сильновыдв., 4-й ст., не-огубленный, назализован-ный «ä:/ä$_{т}$»
ы	центрально-задний силь-новыдвину-тый ~ перед-нерядный си-льноотодви-нутый, 2-й приопущен-ной ст., ртовый, неогубл-лен. «ɛ̈$_{ɜ}$/ɪ$_{т}$»	центрально-нозадне-рядный сильновыд-винутый, 2-й ступени от-стояния, неогубл-ленный, неназали-зованный «ɛ̈$_{ɜ}$»	центрально-нозаднеряд-ный силь-новыдвину-тый, 3-й ступени от-стояния, ртовый, неогублен-ный «ÿ:»		центрально-заднерядный сильновыд-винутый, 2-й ступени «ɛ̈$_{ɜ}$»	комбиниро-ванный пе-реднерядный сильноото-двинутый /центрально-заднерядный сильновыд-винутый, 2-й ст., неогубл., ртовый «ɛ̈$_{ɜ}$»	центрально-заднерядный сверхсильно-выдвинутый, 1-й ст. сни-жения, не-огубленный, неназализо-ванный «ɛ̈$_{ɜ⊥}$»	центрально-задний сильно-выдвинутый, 1-й ст. отстояния, неогублен-ный, неназа-лизованный, нефаринга-лизованный «ɛ̈$_{ɜ}$»	центрально-заднерядный сильновыд-винутый, 3-й ст. снижения, неогублен-ный, неназа-лизованный, нефаринга-лизованный «ɛ̈$_{ɜ}$»

е	переднерядный сильноотодвинутый, 4-й ступени отстояния «ɛ̟»	центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, 3-й ступени отстояния, неогубленный, неназализованный «ɤ̞:»	переднерядный основной, 4-й ступени отстояния, ртовый, со слабо выраженным огублением «ɛ:»	переднерядный основной слабовыраженный, → к выдвинутому смешанному ряду, 3-й ст., неогубл., неназализованный «e:»	переднерядный основной, 4-й призакрытой ступени снижения, неогубленный «ɛ̝:»	переднерядный умеренноотодвинутый, 3-й ступени подъёма, неогубленный, ртовый «e:»	центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, 3-й ступени снижения, неогубленный, неназализованый «ɤ̞:»	комбинированный переднерядн. слабоотодв. центральнозадн. предельновыдв., 3-й ст., неогубл., неназализованный « $^{e_{\cdot}}/_{\breve{\cdot}}$:»	центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый 3-й ст., слабоогубленный, неназализованный, нефарингализованный «ɤ̞:»
и	переднерядный слабоотодвинутый, 2-й ступени отстояния, неогубленный «ɪ.»	переднерядный основной настройки, 2-й ступени отстояния, неогубленный, неназализованный «ɪ»	переднерядный основной, 2-й ступени отстояния «ɪ»	переднерядный основной, 2-й ступени отстояния, нелабиализованный ртовый «ɪ:»	переднерядный слабоотодвинутый 2-й ступени отстояния, неогубленный «ɪ.»	переднерядный слабоотодвинутый 1-й ступени подъёма, неогубленный, ртовый «i.»	комбин. переднерядный/центральнозадн. сверхсильновыдв., 2 ступени, нелабиализован., неназализованн. «ɪ:/ɤ̞:»	переднерядный слабоотодв. 1-й приоткрытой ступени отстояния, неогубленный, неназализованный «iˌ:»	центральнозадн. сверхсильновыдв., 2-й ст., нелабиализованный, неназализованный, нефарингализованный «ɤ̞:»
о	центральнорядный, 4-й ступени подъема, слабоогубленный, плоскощелевой ртовый «ɔ̟:»	центральнозаднерядный слабовыдвинутый, 4-й ступени отстояния, огубленный, неназализованный «ɔ̝:»	центральнозаднерядный слабовыдвинутый, 4-й ступени отстояния, огубленный «ɔ̝:»	центральнозаднерядный сильновыдвинутый, 4-й ступени отстояния, умеренноогубленный неназализованный «ɔ ˛»	центральнозаднерядный слабовыдвинутый, 6-й ступени снижения, огубленный «ɒ̝:»	центральнозаднерядный, 4-й ступени подъёма, сильноокруглоогубленный ртовый «ɔ̟:»	комбинированный центральнозаднерядный/заднерядный, 3-й призакрытой ступени снижения, огубленный «o̞:/o:»	центральнозаднерядный основной, 3-й ступени отстояния, огубленный неназализованный, «o̞:»	центральнозадний сильновыдвинутый, 3-й ступени, неназализованный, плоскоогубленный, нефарингализованный «ɔ̝˛:»

õ	переднерядный основной, 4-й ступени отстояния, огубленный, неназализованный «œ̟:» или центральнорядный «ɔ̟:»	центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, 4-й ступени, огубленный, неназализованный «ɜ̞:»	переднерядный основной, 4-й ступени отстояния, ртовый, слабоогубленный «œ̟:»	переднерядный основной, 4-й ступени отстояния, огубленный ртовый «œ»	переднерядный сильноотодвинутый, → к смешанному ряду, 6-й ступени снижения, лабиализованный «ɞ̝:»	переднерядный основной, 4-й ступени отстояния, огубленный, ртовый «œ»	центральнорядный сверхсильновыдвинутый, 3-й приоткрытой ст. отстояния, плоскоогубленный, неназализованный «ʊ̞:»		центральнозадний сильновыдвинутый, 4-й ступени отстояния, огубленный, неназализованный, нефарингализованный «ɔ̝˛:»
у	центральнорядный сильноотодвинутый, 2-й ступени отстояния, слабоогубленный «ʊ̟:»	центральнозаднерядный слабовыдвинутый, 3-й ступени отстояния, огубленный неназализованный «ɔ̝:»	центральнозаднерядный основной, 2-й ступени отстояния, неназализованный, огубленный «ʊ:»	центральнозаднерядный сильновыдвинутый, 2-й ступени отстояния, сильноогубленный, неназализованный «ʊ̝:»	центральнорядный слабовыдвинутый, 4-й ступени снижения, с умеренно выраженным плоскощелевым огублением «ɔ̟»	центральнозаднерядный, слабовыдвинутый 2-й ступени подъёма, сильнокруглоогубленный, ртовый «ʊ̝:»	центральнозаднерядный, 2-й ступени подъёма, слабовыдвинутый, плоскоогубленный, ртовый «ʊ̝:»	центральнозаднерядный основной, 2-й ступени отстояния, сильноогубленный, неназализованный «ʊ:»	комбинирован. центральнозадн. слабовыдв. /задний сильновыдв., 3-й ст., огубл., неназализов., нефарингализованный « ˛:/o̝:»
ӱ	переднерядный основной, 2-й ступени отстояния огубленный ртовый «ʏ:»	центральнозадний сверхсильновыдв., 2-й ступени, плоскоогубленный, неназализованный «ʊ̞:»	переднерядный основной, 2-й ступени отстояния, огубленный, ртовый «ʏ»	переднерядный основной, 2-й ступени отстояния, огубленный, ртовый «ʏ»	центральнорядный сильновыдвинутый, 3-й ступени снижения, лабиализованный «ʊ̝:»	переднерядный слабоотодвинутый, 2-й ступени подъёма, круглоогубленный, ртовый «ʏ.»	центральнозаднерядный сверхсильновыдвинутый, 2-й призакрытой ступени, лабиализованный, неназализ. «ʊ̞:»	переднерядный слабоотодв., 1-й приоткрытой ступени отстояния, огубленный, неназализованный ртовый «ʏ:»	центральнозаднерядный сверхсильновыдв., 3-й ст., плоскоогубленный, назализованный, нефарингализованный «ʊ̞:»

3.2.9. Выводы

Результаты анализа артикуляторных настроек гласных онгудайского говора диалекта алтай-кижи алтайского языка в сопоставлении с параметрами вокальных реализаций в алтайском литературном языке и в алтайских диалектах, а также в сравнении с качественными характеристиками гласных близкородственных контактных южносибирских тюркских языков – хакасского (сагайский и качинский диалекты) и тувинского (переходный каа-хемский говор), свидетельствуют о следующем.

1. Характеристики гласных по параметрам ***артикуляторной рядности,*** представленные ниже графически, позволяют определить некоторые закономерности функционирования твердорядных и мягкорядных вокальных единиц в сопоставляемых языках.

а

теленг. – туба, саг. – алт. лит., бач.-тел., кум., чалк. – кач., каа-хем. – онг.				
передний основной	центр-задний сильновыдв.	центральнозадний основной	центральнозадний / задний	задн. сл.-выдвин.

ы

алт. лит., чалк. – туба – онг., бач.-тел, кум., саг., каа-хем. – кач.			
передний / центральнозадний	ц.-задн. сверх-сильновыдв.	центральнозадний сильновыдвинутый	центрально-задний / задний

о

алт. лит. – теленг., каа-хем. – онг., бач.-тел., кум. – саг., чалк. – туба – кач.					
центральный	центральнозадний сильновыдвинутый	центральнозадний слабовыдвинутый	ц.-задний основной	ц-задн./ задний	задний сильновыдв.

у

кум. – алт. л. – теленг. – онг., чалк., туба. – бач.-тел., саг. – каа-хем. – кач.						
центр. слабовыдвин.	центральный сильноотодв.	центр.-задний сильновыдв.	центральнозадний слабовыдвинутый	центральнозадний основной	центрально-задний / задний	задний сильновыдв.

е

бач.-т., кум. – теленг. – чалк. – алт. л. – саг. – онг.,туба, каа-хем. – кач.						
передний основной	передний → смешанный	передний умеренно-отодвин.	передний сильно-отодвин.	передний / ц.-задний	центральнозадний сверхсильновыдвинутый	ц.-задн. сильновыдвин.

и

онг., бач.-тел., теленг. – алт.лит., кум., чалк., саг. – туба, кач. – каа-хем.			
передний основной	передний слабоотодвинутый	передний / центрально-задний	центрально-задний сверх-сильновыдв.

ӧ

алт. лит., бач.-тел., теленг., чалк. – саг. – кум. – онг., туба, кач. – каа-хем.				
передний основной	передн. слабо-отодв.	передн. сильно-отодв.	центральнозадний сверхсильновыдвинутый	центрально-задний сильновыдв.

ӱ

алт. лит., бач.-тел., теленг. – чалк., саг. – кум. – онг., туба, кач., каа-хем.			
передний основной	передний слабо-отодвинутый	центр. сильно-выдвин.	центральнозадний сверхсильно-выдвинутый

Твердорядные гласные

Гласный **а** в большинстве исследуемых звуковых систем реализуется как *центральнозаднерядный,* за исключением теленгитского диалекта алтайского, где отмечена

переднерядная артикуляция, и онгудайского говора, для которого характерна заднерядная настройка.

Гласный **ы,** фактически, всегда *центральнозаднерядный,* хотя в алтайском литературном и в чалканском диалекте он более передний – комбинированный переднерядный / центральнозаднерядный, а в качинском диалекте хакасского языка – более задний: комбинированный центральнозаднерядный / заднерядный.

Гласный **о** также по преимуществу *центральнозаднерядный,* кроме алтайского литературного центральнорядного и качинского заднерядного **оо,** а также тубинского комбинированного центральнозаднерядного / заднерядного **о.**

Гласный **у** зафиксирован в *центральнозаднерядных* настройках, кроме кумандинского и алтайского литературного, где этот звук – центральнорядный, а также качинского, в котором зафиксирована заднерядная настройка **у.**

Таким образом, функционально *твердорядные* гласные в большинстве исследуемых звуковых систем квалифицируются как *центральнозаднерядные;* более передние настройки отмечаются в теленгитском (переднерядный **а**), алтайском литературном (центральнорядный **о, у**), а также в кумандинском (центральнорядный **у**); более задние (заднерядные) – в онгудайском (**а**) и качинском (**о, у**). При этом наиболее задние настройки твердорядных гласных отмечаются в качинском и каа-хемском (кроме каа-хемского **о**); по настройкам гласного **а** к этой группе языков примыкает онгудайский говор, по параметрам звука **о** – туба-диалект.

Самый широкий диапазон артикуляторной рядности твердорядных реализаций в регионе рассматриваемых языков – у гласного **а:** от переднерядного до заднерядного; у гласного **ы** – несколько у́же: ограничивается сзади комбинированной центральнозаднерядной / заднерядной настройкой, заднерядные артикуляции **ы** не отмечаются (схема 1). Спектр настроек гласных **о** и **у** ограничен спереди – гласные реализуются как центральнорядные, центральнозаднерядные и заднерядные; переднерядные настройки не зафиксированы (схема 2).

Схема 1

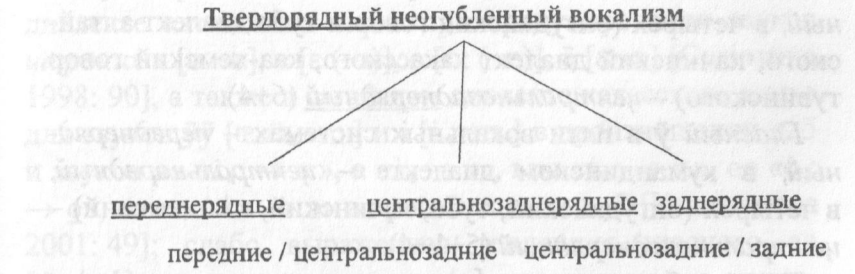
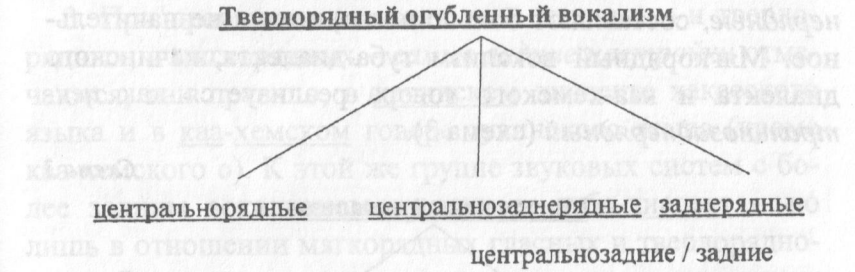


Схема 2



Мягкорядные гласные

Гласный **е** в половине из рассматриваемых звуковых систем (алтайский литературный язык, бачатско-телеутский, кумандинский, теленгитский, чалканский диалекты алтайского языка) реализуется как *переднерядный,* в остальных языках (онгудайский говор и туба-диалект

алтайского, сагайский и качинский диалекты хакасского, каа-хемский говор тувинского) – как *центральнозаднерядный* (или – в саг. – комбинированный переднерядный / центральнозаднерядный) (5+5).

Гласный **и** в большинстве вокальных систем – *переднерядный,* кроме туба, качинского и каа-хемского, в которых **и** – *комбинированный* переднерядный / центральнозаднерядный или центральнозаднерядный (7+3).

Гласный **ӧ** в шести вокальных системах – *переднерядный,* в четырех (онгудайский говор и туба диалект алтайского, качинский диалект хакасского, каа-хемский говор тувинского) – *центральнозаднерядный* (6+4).

Гласный **ӱ** в пяти вокальных системах – *переднерядный,* в кумандинском диалекте – *центральнорядный,* в четырех (онгудайский, туба, качинский, каа-хемский) – *центральнозаднерядный* (5+1+4).

Таким образом, звуковые системы, в которых функционально *мягкорядные* гласные реализуются как *переднерядные,* составляют большинство, хотя и незначительное. Мягкорядный вокализм туба-диалекта, качинского диалекта и каа-хемского говора реализуется как *центральнозаднерядный* (схема 3).

Схема 3



2. В ряде сопоставляемых языков выявлена тенденция к манифестации гласных в *смешаннорядных* настройках. Такие артикуляции отмечались выше в онгудайском говоре алтайского языка для *мягкорядных огубленных* гласных **ӧ** (в словоформе **сӧс** «sʑ̈ᵻ̯→ɤ̲s» ‘слово’, д. 3, рис. 34; в словоформе **төө** ‘верблюд’, д. 3, рис. 38 «tʊ̈ᵻ̯:→ɒ̲:», и д. 4, рис. 39 «tʑ̈ᵻ̯:→ɤ̲:») и **ӱӱ** (в словоформе **кӱӱ** «kʊ̈̃:» ‘мелодия’, д. 4, рис. 49).

Аналогичное явление зафиксировано в кумандинском диалекте алтайского языка при продуцировании звуков *широких* **а** [ɑ:~ɒ], **е** [ɛ (~ɜ)], **о** [ɒ: (~ɒ)], **ӧ** [ɐ̈~ɒ] [Селютина 1998: 90], а также в сагайском диалекте хакасского языка для звуков **ӱӱ** [œᵻ̯/ɔ̈ᵻ̯→ɷᵻ̯] и **і** [ɨᵻ̯→ɲᵻ̯] в произношении д. 5 и звуков **аа** «ʌᵻ̯: → з:», **а** «ʌᵻ̯ → з», **ыы** «ɨᵻ̯: → ɲ», **оо** «ɔᵻ̯: → ɷ», **ее** «ɛᵻ̯ / ʌᵻ̯: → ɔ» в произношении д. 2 [Кыштымова 2001: 49]; слабо выраженная тенденция гласного **аа** [ɑ̈ᵻ̯:/ɑᵻ̯:] к смешаннорядному [ə] отмечается и в качинском диалекте хакасского языка [Кыштымова 2001: 55].

3. При произнесении почти всех гласных – и твердорядных, и мягкорядных – *самые задние настройки* отмечаются, как правило, в качинском диалекте хакасского языка и в каа-хемском говоре тувинского языка (кроме каа-хемского **о**). К этой же группе звуковых систем с более задним вокализмом примыкает туба-диалект – но лишь в отношении мягкорядных гласных и твердорядного огубленного **о;** по артикуляторным характеристикам остальных твердорядных гласных (**а, ы, у**) туба-диалект находится в начале или середине шкалы артикуляторной рядности.

4. Вокализм алтайского литературного языка, бачатско-телеутского и теленгитского диалектов алтайского языка оказывается, как правило, на другом конце шкалы – для этих языков характерны *более передние настройки*

по сравнению с остальными сопоставляемыми системами, причем наиболее отчетливо это проявляется в подсистеме огубленных (особенно мягкорядных) гласных.

5. В отличие от более переднего вокализма алтайского литературного языка, бачатско-телеутского и теленгитского диалектов алтайского и более заднего вокализма туба-диалекта, а также качинского и сагайского диалектов хакасского языка, системы гласных кумандинского и чалканского диалектов алтайского языка и сагайского диалекта хакасского характеризуются относительно *средней* локализацией отграничивающего сужения в резонаторной полости, которое и обусловливает характеристику гласных по артикуляторной рядности.

6. Вокализм онгудайского говора диалекта алтай-кижи алтайского языка по особенностям реализации *мягкорядных* единиц (центральнозаднерядные сверхсильновыдвинутые) примыкает к группе языков с более задними настройками (туба, качинский, каа-хемский); исключение составляет гласный **ии** (переднерядная основная настройка), занимающий крайне переднее положение на шкале артикуляторной рядности. С другой стороны, *твердорядные* гласные локализуются, как правило, в середине шкалы (примыкая к кумандинскому, чалканскому, сагайскому); исключение составляет гласный **аа** (заднерядный слабовыдвинутый), занимающий крайне заднее положение на шкале сопоставляемых звуковых систем.

7. В целом вокализм онгудайского говора отличается от системы гласных алтайского литературного языка относительно более задней локализацией отграничивающего сужения, формирующего соотношение объемов резонаторных полостей и обусловливающего соответствующий акустический эффект; исключение составляет фонема **и** – более передняя в онгудайском говоре.

8. Характеристики гласных ***по степени подъема,*** представленные ниже графически, позволяют выявить следующие последовательности:

а

туба, саг., каа-хем. – бач.-тел. – алт. лит., чалк., кач. – онг., теленг., кум.			
4-я ступень	4–5-я ступень	5-я ступень	6-я ступень

е

онг., теленг., чалк., туба, саг., каа-хем. – алт. лит., бач.-тел., кум. – кач.		
3-я ступень	4-я ступень	5-я ст.

о

туба, саг., каа-хем. – алт. лит., онг., теленг., бач.-тел., чалк. – кум., кач.		
3-я ступень	4-я ступень	6-я ступень

ӧ

саг. – туба – алт. лит., онг., теленг., бач.-тел., чалк., кач., каа-хем. – кум.			
1-я ст.	3-я ст.	4-я ступень	6-я ст.

ы

туба, саг. – алт. лит., онг., кум., чалк. – бач.-тел., кач., каа-хем.		
1-я ступень	2-я ступень	3-я ступень

и

чалк., саг. – алт. лит., онг., бач.-тел., теленг., туба, кум., кач., каа-хем.	
1-я ступень	2-я ступень

у

алт. лит., теленг., бач.-тел., туба, чалк., саг. – онг., каа-хем. – кум. – кач.			
2-я ступень	3-я ступень	4-я ст.	5-я ст.

ӱ

саг. – алт. лит., онг., теленг., бач.-тел., туба, чалк., кач. – кум., каа-хем.		
1-я ст.	2-я ступень	3-я ступень

Гласный **а** реализуется в рассматриваемых языках южносибирского региона в настройках 4–6-й ступеней.

Гласный **е** – имеет более узкий диапазон реализаций, охватывающий 3–5-ю ступени отстояния.

Гласный **о** представлен в языках настройками 3–6-й ступеней.

Гласный **ӧ** имеет максимально широкий диапазон настроек по параметрам открытости / закрытости: он представлен реализациями от 1-й до 6-й ступени.

Гласный **ы** может реализоваться как звук 1–3-й ступеней.

Гласный **и** имеет самый узкий спектр реализаций, которые определяются как звуки 1–2-й ступеней отстояния.

Гласный **у** реализуется в звуках 2–5-й ступеней.

Гласный **ӱ** проявляется в рассматриваемых языках как звук 1–3-й ступеней подъема.

В обобщенном виде характеристики гласных по степени подъема представлены ниже:

Гласный	а	е	о	ӧ	ы	и	у	ӱ
Ступень отстояния	4–6	3–5	3–6	1–6	1–3	1–2	2–5	1–3

9. Анализ настроек гласных по параметрам открытости / закрытости свидетельствует о том, что *самые узкие*

реализации гласных функционируют в сагайском диалекте хакасского языка и туба-диалекте алтайского, но если в сагайском диалекте все рассматриваемые гласные являются самыми узкими в ряду сопоставляемых языков, то в туба-диалекте исключение составляют узкие **и** и **ӱ**.

Самый широкий вокализм зафиксирован в кумандинском диалекте алтайского (кроме **е, ы**) и в качинском диалекте хакасского языка (кроме **а, ӧ, ӱ**).

Каа-хемский говор по характеристикам *широких* гласных (кроме **ӧ**) входит в группу языков с относительно *узким* вокализмом (сагайский, туба), а по параметрам подъема *узких* гласных (кроме **у**) обнаруживает сходство с языками с относительно *широким* вокализмом (кумандинский, качинский). Следовательно, в каа-хемском говоре дифференциация гласных по степени подъема – наименее выраженная по сравнению с остальными рассматриваемыми языками.

Вокальные системы алтайского литературного языка, онгудайского говора, теленгитского, бачатско-телеутского и чалканского занимают *срединное* положение на шкале закрытости-открытости артикуляторных настроек.

10. Вокализм онгудайского говора и алтайского литературного языка в целом совпадают по параметрам *открытости-закрытости:* гласные **о, ӧ, ы, и, ӱ** реализуются в сопоставляемых системах в звуках одной ступени отстояния; для звуков **а, е, у** наблюдаются незначительные различия – твердорядные гласные **а, у** в онгудайском говоре на одну ступень шире, чем в алтайском литературном, мягкорядный онгудайский гласный **е** на одну ступень у́же.

11. Наличие или отсутствие ***огубления*** вокальных настроек является релевантным признаком для всех рассматриваемых южносибирских тюркских языков.

Во всех сопоставляемых звуковых системах фонемы **о, ӧ, у, ӱ** – лабиализованные. Кроме того, отмечается факультативное *слабое огубление* звука **а** в алтайском литературном языке, в онгудайском говоре, кумандинском диалекте алтайского и в каа-хемском говоре тувинского; звука **е** – в бачатско-телеутском диалекте алтайского и в каа-хемском говоре тувинского; звука **и** – в бачатско-телеутском диалекте алтайского.

Как уже отмечалось выше, для онгудайского говора характерна *плоскощелевая лабиализация,* круглоогубленным является лишь гласный **о.** В алтайском литературном языке отмечается круглощелевое огубление гласных – **о, ӧ, у, ӱ** – губы выпячены и округлены. К сожалению, в работах по другим сопоставляемым языкам сведения о типе лабиализации отсутствуют, либо они приводятся нерегулярно. Тем не менее, функционирование настроек с плоскощелевым огублением отмечается в туба-диалекте, кумандинском, каа-хемском.

Предложенная в данной работе методика анализа и интерпретации экспериментального материала, необходимого для выявления количественных параметров огубленных артикуляций в вокальных настройках, может быть использована в дальнейшем при изучении звуковых систем других языков – тюркских и нетюркских. Накопление соответствующего материала позволит выявить типологию лабиализованных настроек при образовании гласных.

Результаты экспериментально-фонетического исследования свидетельствуют о типологической общности артикуляционно-акустических баз в диалектах Алтая, имеющих, тем не менее, свою специфику реализации; корни этой специфики следует искать в историческом прошлом этносов.

Глава IV

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЛАСНЫХ

4.1. Количественные характеристики гласных онгудайского говора диалекта алтай-кижи

В тюркских языках различают четыре типа долготы гласных: 1) первичная или этимологическая; 2) вторичная или стяженная; 3) позиционная; 4) компенсационная.

Проблема первичной длительности гласных, обсуждаемая тюркологами уже полтора столетия (см. Главу I), до сих пор не утратила своей остроты. Существование первичной долготы, генезис которой остается неясным, отвергается рядом лингвистов (В.В. Радлов, В. Грёнбек, К.Г. Менгес, А. Биишев), другие же придерживаются точки зрения о функционировании этимологической долготы гласных ещё в "эпоху существования праязыка", она должна "... рассматриваться как общетюркское явление" [Щербак 1970: 48]. Вопрос о правомерности объяснения в ряде случаев оппозиции единиц вокальной системы по квантитативным параметрам в качестве рефлекса пратюркского противопоставления кратких гласных и гласных с первичной долготой, актуальный и для алтайского языка как системы диалектов и говоров, рассматривается в данной главе (раздел 4.1.2.).

Вторичная долгота гласных трактуется как развившаяся вследствие выпадения согласных и последующего стяжения гласных. Случаи стяженной долготы гласных широко представлены в алтайском языке, напр.: **мӱӱс** (←

müjüz ~ mügüz [ДТС: 352]) ‘рог (животного)’, **оору** ‘больной’ (← aɣïrï ~ aɣïrï ‘болеть’ [ДТС: 19, 22], aɣrïɣ ‘боль, болезнь’ [ДТС: 22]). Алтайский язык относится к числу тех тюркских языков, в которых вторичная долгота фонологизовалась, в результате чего появилось противопоставление кратких и долгих гласных, выполняющее смыслоразличительную функцию, например: **јаш** ‘молодой’ – **ја:ш** ‘дождь’ (← jaɣ ‘идти, падать (о дожде, снеге)’, jašïq– ‘увлажняться’ [ДТС: 223, 246]); **јан** ‘возвращаться домой’ – **ја:н** ‘большой’ (← joɣan ‘толстый’ [ДТС: 269]); **сок** ‘бей’ – **со:к** ‘холодно’ (← soɣuq ‘холод’) [ДТС: 507]) (раздел 4.1.1.).

Позиционная долгота гласных, в значительной степени определяющая характер вокальных систем в сибирских тюркских языках – хакасском, шорском, барабинско-татарском, а также в северных диалектах Алтая – кумандинском, тубинском, чалканском, хотя и фиксируется на слуховом уровне в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи алтайского языка, но не играет столь заметной роли. Выявлению специфики реализации позиционной долготы гласных в говоре посвящен раздел 4.1.3.

Компенсационная долгота, рассматриваемая как следствие количественного замещения выпавшего звука или слога, представлена и в алтайском языке: **туу** (← taɣ [ДТС: 526]) ‘гора’, **суу** (← suɣ [ДТС: 513]) ‘вода’.

Ниже рассматриваются определенные экспериментальными методами квантитативные параметры реализаций выявленных выше (глава II) онгудайских гласных фонем и проверяются на лингвистическую релевантность.

4.1.1. Длительность гласных как фонематический признак

Выявленная слуховыми методами оппозиция онгудайских гласных по квантитативным параметрам нуждается в инструментальной проверке, поскольку в научной литературе нет единства мнений относительно акустических коррелятов, обусловливающих противопоставление гласных, трактуемых как краткие и долгие; некоторые лингвисты считают длительность гласных лишь сопутствующим признаком вокалических единиц, в качестве основных выдвигаются иные характеристики гласных – интенсивность, движение основного тона, фарингализация, ларингализация и т.д. [см., напр.: Феер 1998].

В данном разделе изложены результаты экспериментально-фонетического анализа гласных онгудайского говора диалекта алтай-кижи алтайского языка, полученные с помощью компьютерных программ CoolEdit, AudioCon, WinCecil. Анализировалась длительность гласных в парах словоформ-квазиомонимов, что позволяло исключить влияние фонетического контекста на результаты и обеспечивало корректность эксперимента. При анализе абсолютная длительность (АД) измерялась в миллисекундах (мс), при определении относительной длительности (ОД) за 100% принималась средняя (абсолютная) длительность звука (СДЗ).

Объективные экспериментальные данные, полученные от диктора 3 и представленные ниже в таблице 6, свидетельствуют о четком противопоставлении **кратких** и **долгих** гласных фонем.

Как видно из приведенных материалов, квантитет *долгого* гласного **аа** «а:» превосходит длительность *краткого* **а** «а» в 1,3–2,1 раза (№№ 1–6 таблицы 6); *долгий* глас-

ный ее «ɛ:» длительнее *краткого* е «ɛ» в 1,3 раза (№№ 7–8); длительность *долгого* гласного ыы «ъ:» (выявленного в онгудайском говоре лишь в одной словоформе) превалирует над длительностью *краткого* ы «ъ» в 2,5 раза (№№ 9–10); квантитет *долгого* гласного оо «ɔ:» превосходит длительность *краткого* о «ɔ» в 1,3–2,3 раза (№№ 11–20); *долгий* гласный өө «ɔ̈:» длительнее *краткого* ө «ɔ̈» в 1,5–1,9 раза (№№ 21–26); *долгий* гласный уу «ʊ:» длительнее *краткого* у «ʊ» в 1,1–2,6 раза (№№ 27–36); квантитет *долгого* гласного ӱӱ «ʊ̈:» превосходит длительность *краткого* ӱ «ʊ̈» в 1,2 раза (№№ 37–38).

Таблица 6

Квантитативные характеристики онгудайских гласных, д. 3

№	Словоформа		Семантика	АД гласного, мс	ОД гласного, % к СДЗ	Соотношение АД V: / АД V
	Орфограмма	Транскрипция				
1	ай	ɑj	месяц	190	119,1	1,7
2	аай	ɑ:j	толк, порядок	323	147,8	
3	јар	ʰʲɑr	овраг	122	91,9	2,1
4	јаар	ʰʲɑ:r	в сторону	266	153,6	
5	кар	qˠɑr	снег	138	144,8	1,3
6	каар	qˠɑ:r	жарить	182	153,8	
7	эр	ɛr	мужчина	143	87,7	1,3
8	ээр	ɛ:r	седло	191	125,2	
9	ыраа	ъrɑ:	плохое предчувствие	91	71,8	2,5
10	ыыра	ъ:rɑ	удаляться	233	135,4	
11	то	tɔ	частица	203	150,0	1,3
12	тоо	tɔ:	уважай; число	269	178,7	
13	јон	ʰʲɔn	народ	121	126,0	2,3
14	јоон	ʰʲɔ:n	толстый	288	211,7	
15	сок	sɔqˠ	бей	105	74,6	2,2
16	соок	sɔ:qˠ	холодно	241	114,5	
17	сот	sɔt	соты	124	116,9	1,7
18	соот	sɔ:t	времяпровождение	215	152,4	
19	ок	ɔqˠ	пуля	125	114,1	2,0
20	оок	ɔ:qˠ	мелочь	261	193,5	
21	сӧк	sɔ̈kˠ	распарывать	109	94,7	1,7
22	сӧӧк	sɔ̈:k	род	191	130,8	
23	өркө	ɔ̈rkɔ̈	суслик	94	106,8	1,9
24	өөркө	ɔ̈:rkɔ̈	сердиться	184	168,8	
25	өн	ɔ̈n	ствол	191	99,4	1,5
26	өөн	ɔ̈:n	лоскутки	301	177,5	
27	бу	ɒ̈	этот	223	174,3	1,1
28	буу	ɒ̈:	удавить	251	188,7	
29	јун	ʰʲʊ̈n	стирать	115	119,4	2,2
30	јуун	ʰʲʊ̈:n	собрание	259	175,0	
31	ур	ʊ̈r	наливать	182	134,3	1,2
32	уур	ʊ̈:r	тяжелый, трудный	228	148,8	
33	кару	qˠɑ̈rʊ̈	родной	188	188,8	1,7
34	каруу	qˠɑ̈rʊ̈:	ответ	335	200,0	
35	кур	χʊ̈r	ремень, пояс	102	137,2	2,6
36	куур	χʊ̈:r	жарить	268	195,6	
37	ӱр	ʊ̈n:r	лай	188	130,5	1,2
38	ӱӱр	ʊ̈:r	стадо	228	176,9	
В среднем по твердорядным кратким гласным				144,0		1,7
В среднем по твердорядным долгим гласным				258,5		
В среднем по мягкорядным кратким гласным				145,0		1,5
В среднем по мягкорядным долгим гласным				219,0		
В среднем по широким кратким гласным				138,6		1,7
В среднем по широким долгим гласным				242,6		
В среднем по узким кратким гласным				155,5		1,6
В среднем по узким долгим гласным				257,0		
В среднем по неогубленным кратким гласным				136,8		1,8

В среднем по неогубленным долгим гласным	239,0		
В среднем по огубленным кратким гласным	147,8		1,7
В среднем по огубленным долгим гласным	251,3		
В среднем по кратким гласным	144,8		1,7
В среднем по долгим гласным	248,0		

В целом средняя абсолютная длительность (САД) ***краткого*** гласного составляет **144,8 мс** при разбросе АД от 91 мс до 223 мс, а средняя абсолютная длительность ***долгого*** гласного составляет **248,0 мс** при дисперсии АД от 182 мс до 335 мс; в среднем долгий гласный длительнее краткого в **1,7** раза.

При этом в субсистеме *твердорядных* гласных средняя абсолютная длительность краткого гласного составляет 144,0 мс, а средняя абсолютная длительность долгого гласного – 258,5 мс; в среднем твердорядный долгий гласный длительнее краткого в **1,7** раза. В подсистеме *мягкорядных* гласных САД краткого гласного составляет 145,0 мс, а САД долгого гласного – 219,0 мс; в среднем мягкорядный долгий гласный длительнее краткого в **1,5** раза. Следовательно, противопоставление по квантитету в подсистеме твердорядных гласных выражено более контрастно.

В подсистеме *широких* гласных САД краткого гласного составляет 138,6 мс, а САД долгого гласного составляет 242,6 мс; в среднем широкий долгий гласный длительнее краткого в **1,7** раза. В подсистеме *узких* гласных САД краткого гласного – 155,5 мс, а САД долгого гласного – 257,0 мс; в среднем узкий долгий гласный длительнее краткого в **1,6** раза. Как видим, широкие несколько лучше противопоставлены по длительности, чем узкие.

В группе *неогубленных* гласных средняя абсолютная длительность краткого гласного составляет 136,8 мс,

САД долгого гласного – 239,0 мс; в среднем неогубленный долгий гласный длительнее краткого в **1,8** раза. В классе *огубленных* гласных САД краткого гласного составляет 147,8 мс, а САД долгого гласного – 251,3 мс; в среднем огубленный долгий гласный длительнее краткого в **1,7** раза. Следовательно, противопоставление по квантитету в подсистемах огубленных и неогубленных гласных примерно одинаково, с небольшим преобладанием этой дифференциации у неогубленных гласных.

Данные, полученные в результате обработки и анализа материалов по диктору 3, в целом подтверждаются экспериментами, проведенными с диктором 5 (таблица 7).

Таблица 7

Квантитативные характеристики онгудайских гласных, д. 5

№	Словоформа		Семантика	АД гласного, мс	ОД гласного, % к СДЗ	Соотношение АД V: / АД V
	Орфограмма	Транскрипция				
1.	ай	ɑj	месяц	106	64,6	2,0
2.	аай	ɑ:j	толк, порядок	216	113,3	
3.	јар	ʲ͡ʒɑr	овраг	348	183,6	2,8
4.	јаар	ʲ͡ʒɑ:r	в сторону	965	186,1	
5.	кар	q$^{\chi}$ɑr	снег	558	198,3	1,6
6.	каар	q$^{\chi}$ɑ:r	жарить	893	240,5	
7.	эр	ɛr	мужчина	314	127,1	1,4
8.	ээр	ɛ:r	седло	424	141,8	
9.	ыраа	ɤrɑ:	плохое предчувствие	108	78,3	2,1
10.	ыыра	ɤ:rɑ	удаляйся	229	88,0	
11.	то	tɔ	частица	548	187,3	1,7
12.	тоо	tɔ:	уважай; число	973	190,7	
13.	јон	ʲ͡ʒɔ̃n	народ	413	220,1	2,2
14.	јоон	ʲ͡ʒɔ̃:n	толстый	894	236,3	

15.	сок	sɔ̏qˠ	бей	507	223,4	1,5
16.	соок	sɔ̏:qˠ	холодно	752	254,4	
17.	сот	sɔ́t	соты	339	111,0	1,5
18.	соот	sɔ́:t	времяпровождение	499	257,3	
19.	ок	ɔ̏qˠ	пуля	300	155,3	1,03
20.	оок	ɔ̏:qˠ	мелочь	310	163,0	
21.	сӧк	sɔ̈ₒk	распарывать	547	91,9	1,8
22.	сӧӧк	sɔ̈ₒ:k	род	967	224,2	
23.	бу	ɓʊ̏	этот	368	163,9	1,8
24.	буу	ɓʊ̏:	удавить	679	167,4	
25.	ур	ʊ̏r	наливать	376	158,0	1,1
26.	уур	ʊ̏:r	тяжёлый	399	180,7	
27.	кару	qˠɑrʊ̏	родной	322	260,5	2,8
28.	каруу	qˠɑrʊ̏:	ответ	890	288,0	
29.	кур	χʊ̏r	ремень	346	185,0	1,5
30.	куур	χʊ̏:r	жарить	515	189,8	
31.	ӱр	ʊ̈ₒr	лаять	525	127,2	1,3
32.	ӱӱр	ʊ̈:ₒr	стадо	710	161,7	
В среднем по краткому гласному				**376,6**		1,7
В среднем по долгому гласному				**644,7**		

Как видно из табулярных данных, квантитет *долгого* гласного **аа** «ɑ:» превосходит длительность *краткого* **а** «ɑ» в 1,6–2,8 раза; *долгий* гласный **ее** «ɛ:» длительнее *краткого* **е** «ɛ» в 1,4 раза; длительность *долгого* гласного **ыы** «ъ̏:» превалирует над длительностью *краткого* **ы** «ъ̏» в 2,1 раза; квантитет *долгого* гласного **оо** «ɔ̏:» превосходит длительность *краткого* **о** «ɔ̏» в 1,03–2,2 раза; *долгий* гласный **öö** «ɔ̈ₒ:» длительнее *краткого* **ö** «ɔ̈ₒ» в 1,8 раза; *долгий* гласный **уу** «ʊ̏:» длительнее *краткого* **у** «ʊ̏» в 1,1–2,8 раза; квантитет *долгого* гласного **ӱӱ** «ʊ̈ₒ:» превосходит длительность *краткого* **ӱ** «ʊ̈ₒ» в 1,3 раза.

В целом средняя абсолютная длительность ***краткого*** гласного по диктору 5 составляет **376,6 мс,** а средняя абсолютная длительность ***долгого*** гласного – **644,7 мс;** в среднем долгий гласный длительнее краткого в **1,7** раза.

При этом интересно отметить, что, хотя темп речи диктора 5 значительно медленнее, чем у диктора 3 (ср. средние показатели: у д. 3 САД краткого гласного – 144,8 мс, САД долгого – 248,0 мс; у д. 5 – САД краткого гласного – 376,6 мс, СОД долгого гласного – 644,7 мс), тем не менее, в среднем долгий гласный длительнее краткого в 1,7 раза – и по д. 3, и по д. 5.

На рис. 78 и 79 представлены результаты обработки звуковых файлов, полученных с помощью компьютерной программы WinCecil (диктор 3). На распечатках звуковых файлов даны осциллограммы (верхний ряд), а также огибающие кривые частоты основного тона (средний ряд) и интенсивности (нижний ряд). Следует также отметить, что фонетическая транскрипция в надрисуночных надписях отличается от принятой в Лаборатории экспериментально-фонетических исследований: в программе WinCecil по техническим причинам дается упрощенный вариант транскрипционной системы; но в тексте данной работы и в таблицах используется традиционная транскрипция.

На рис. 78 приведены словоформы **jap** «ɦʲɑr» ‘берег’ и **jaap** «ɦʲɑ:r» ‘в сторону (послелог)’. Абсолютная длительность краткого **а** в словоформе **jap** ‘берег’ составляет 122 мс, а АД долгого **аа** в словоформе **jaap** ‘в сторону’ – 266 мс; различие в длительности существенное – в 2,1 раза. На рис. 79 зафиксированы словоформа **сок** «sɔ̏qˠ» ‘бей’ с длительностью краткого **о** 105 мс и словоформа **соок** «sɔ̏:qˠ» ‘холодно’, где АД долгого **оо** составляет 241 мс, т.е. констатируется разница в 2,2 раза.

T'ar
Title:
Length: 34300 bytes / 1.556secs Sampling frequency: 22050Hz
Date digitized: 9 November 1999 (-f) Source: t'ar.utt
Calculation parameters: Calc range: 70-260Hz Voicing threshold: 27
Percent change: 11 Group size: 5

T'aar
Title:
Length: 26672 bytes / 1.210secs Sampling frequency: 22050Hz
Date digitized: 9 November 1999 (-f) Source: t'aar.utt
Calculation parameters: Calc range: 70-260Hz Voicing threshold: 27
Percent change: 11 Group size: 5

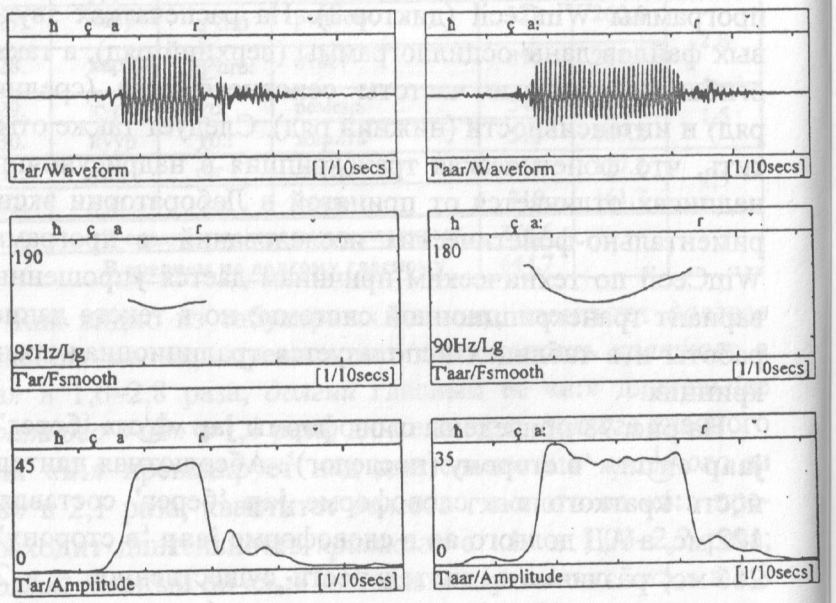


Рис. 78. Словоформы **jap** «ʰᶴar» ‘берег’ и **jaap** «ʰᶴa:r» ‘в сторону (послелог

Soq
Title:
Length: 22067 bytes / 1.001secs Sampling frequency: 22050Hz
Date digitized: 9 November 1999 (-f) Source: soq.utt
Calculation parameters: Calc range: 70-260Hz Voicing threshold: 27
Percent change: 11 Group size: 5

Sooq
Title:
Length: 23009 bytes / 1.043secs Sampling frequency: 22050Hz
Date digitized: 9 November 1999 (-f) Source: sooq.utt
Calculation parameters: Calc range: 70-260Hz Voicing threshold: 27
Percent change: 11 Group size: 5

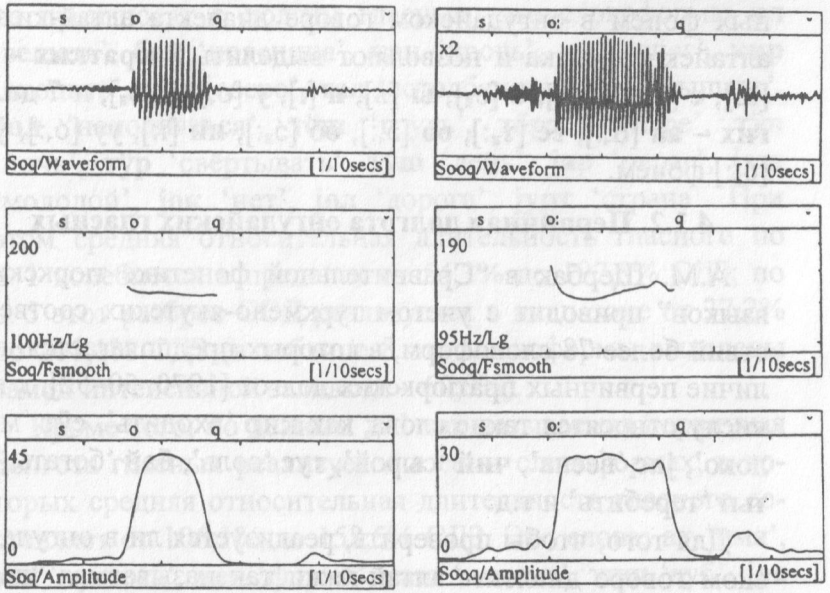


Рис. 79. Словоформы **сок** «sɔ́qˠ» ‘бей’ и **соок** «sɔ́:qˠ» ‘холодно’

Таким образом, экспериментальные данные подтверждают правомерность выделения лингвистическими методами на аудио-визуальном уровне кратких и долгих гласных в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи; оппозиция по квантитету сохраняет свою релевантность – в среднем долгий гласный длительнее краткого в **1,7** раза.

Следовательно, результаты компьютерного анализа подтверждают правомерность предположения о противопоставленности по квантитативным параметрам гласных фонем в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи алтайского языка и позволяют выделить **8 кратких – а** [ɑ̟], **е** [ɤ̟̈], **о** [ɔ̟], **ӧ** [ɔ̟̈], **ы** [ɤ̞], **и** [ɪ], **у** [ʊ̟], **ӱ** [ʊ̟̈], и **7 долгих – аа** [ɑ̟ː], **ее** [ɤ̟̈ː], **оо** [ɔ̟ː], **ӧӧ** [ɔ̟̈ː], **ии** [ɪː], **уу** [ʊ̟ː], **ӱӱ** [ʊ̟̈ː] фонем.

4.1.2. Первичная долгота онгудайских гласных

А.М. Щербак в "Сравнительной фонетике тюркских языков" приводит с учетом туркмено-якутских соответствий более 78 словоформ, в которых предполагается наличие первичных пратюркских долгот [1970: 50–52]; к их числу относятся такие слова, как **кир** 'входить', **сӱт** 'молоко', **јас** 'весна', **чий** 'сырой', **тус** 'соль', **бай** 'богатый', **тып** 'теребить' и т.д.

Для того, чтобы проверить, реализуется ли в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи так называемая "первичная" долгота гласных, из приведенного А.М. Щербаком списка словоформ-моносиллабов с первичными долгими гласными были исследованы с помощью компьютерных методик 41 словоформа, записанные от двух дикторов (д. 1 и д. 5), носителей онгудайского говора. Результаты эксперимента сведены в таблице 8.

В таблице приведены орфограммы, семантика и простейшая транскрипция словоформ, показатели относительной длительности гласного по двум дикторам-онгудайцам и соответствия этих словоформ в туркменском и якутском языках. При определении относительной длительности гласного в процентах в качестве единицы расчета принималась средняя длительность звука (СДЗ) в словоформе в миллисекундах.

Результаты анализа свидетельствуют о следующем.

Девятнадцать словоформ (из сорока одной) оба диктора произносят с долгим гласным: это словоформы **ил** 'вешать', **бел** 'поясница', **кан** 'кровь', **кар** 'снег', **кир** 'входить', **көл** 'озеро', **тал** 'остолбенеть', **тын** 'дышать', **тол** 'наполняться', **төш** 'грудь', **төрт** 'четыре', **тӱн** 'ночь', **тӱр** 'свёртывать', **тӱш** 'день', **јар** 'овраг', **јаш** 'молодой', **јок** 'нет', **јол** 'дорога', **јурт** 'страна'. При этом средняя относительная длительность гласного по д. 1 колеблется в пределах от 54,3% до 197,8% СДЗ; по д. 5 этот разброс СОД реализуется в диапазоне от 37,2% до 201,1% СДЗ (в таблице 8 эти словоформы выделены самой интенсивной заливкой – 60,0%).

Кроме того, по данным д. 1 так называемая первичная долгота гласных реализуется в семи словоформах, в которых средняя относительная длительность гласного составляет от 106,1% до 158,5% СДЗ. Это слова: **ат** 'имя', **ээн** 'пустота', **кеп** 'форма', **таш** 'камень', **тиш** 'зуб', **јас** 'весна', **чий** 'сырой'. При этом д. 5 произносит эти словоформы с краткими гласными, СОД которых составляет от 21,5% до 99,8% СДЗ (в таблице 8 эти словоформы выделены менее интенсивной заливкой – 25,0%).

Таблица 8

Первичная долгота гласных в онгудайском говоре

№	Слово-форма	Семантика	Транс-крипция	Относительная длительность гласного, % к СДЗ		туркмен-ский	якутский
				д. 1	д. 2		
1.	ат	имя	at	121,6	67,5	āт	āт
2.	аш	переходить	aʃ	76,2	37,2	āш	āс
3.	ээн	пустота	ɤ̆ₐːn	158,5	75,7	īн	īн
4.	ил	вешать	il	135,1	128	īл	īл
5.	ис	след	is	57,5	45,8	ӣð	īс
6.	иш	работа	iʃ	69,2	58,3	īш	īс
7.	он	десять	ɔ́n	54,3	98,3	ōн	уон
8.	от	огонь	ɔ́t	56,0	62,1	ōт	уот
9.	өт	желчь	ɔ́ₐt	63,3	65,7	ӧ̄т	ӱ̄өс
10.	бай	богатый	paj	92,6	81,5	бāj	бāj
11.	бар	есть	par	95,9	116,2	бāр	бāр
12.	бел	поясница	pɤ̆ₐl	160,8	103,4	бīл	бīл
13.	беш	пять	pɤ̆ₐʃ	84,6	56,1	бāш	бīэ̄с
14.	бут	нога	pɔ́,t	60,6	41,8	бӯт	бӯт
15.	кан	кровь	qˠan	116,3	118	ɦāн	хāн
16.	кас	гусь	qˠas	83,6	111,2	ɦāð	хāс
17.	кар	снег	qˠar	161,2	156,4	хāр	хāр
18.	кеп	форма	kɤ̆ₐp	143,2	70,5	кāп	кіэ̄п
19.	кир	входить	kir	111,0	121,2	гīр	кīг
20.	кыс	девушка	qˠɤ̆s	68,5	82,9	ɦӣð	кӣс
21.	көк	синий	kɔ̄ₐk	69,1	109,8	гӧ̄к	кӱ̄өх
22.	көл	озеро	kɔ̄ₐl	125,8	156,2	кӧ̄л	кӱ̄өл
23.	күч	сила	kˠʊ̄ₐhç	77,8	125,0	гӱ̄іч	кӱ̄с
24.	тал	остолбенеть	tal	195,5	138,7	дāл	тāл
25.	таш	камень	taʃ	106,1	89,6	дāш	тāс
26.	тиш	зуб	tɤ̆ʃ	123,0	78,1	дīш	тīс
27.	тын	дышать	tɤ̆n	162,6	208,9	дӣн	тӣн
28.	тол	наполняться	tɔ̄l	186,3	140,0	дōл	туол
29.	төш	грудь	tɔ̄ₐʃ	124,9	111,1	дӧ̄ш	тӱ̄өс
30.	төрт	четыре	tɔ̄ₐrt	197,8	201,1	дӧ̄рт	тӱ̄өрт
31.	тус	соль	tɔ́,s	90,7	111,7	дӯð	тӯс
32.	түн	ночь	tʊ̄ₐn	112,1	136,9	дӱ̄ін	тӱ̄н
33.	түр	свёртывать	tʊ̄ₐr	179,6	109,4	дӱ̄ір	тӱ̄р
34.	түш	день	tʊ̄ₐʃ	104	118,1	дӱ̄іш	тӱ̄л
35.	јаг	овраг	ʰʲˤar	131,7	110,5	јāг	сīр
36.	јас	весна	ʰʲˤas	108,1	99,8	јāð	сāс
37.	јаш	молодой	ʰʲˤaʃ	103,2	111,5	јāш	сāс
38.	јок	нет	ɦjɔ̄ₐχ	182	106,1	јōk	суох
39.	јол	дорога	ʰʲˤɔ̄ₐl	151,4	132,2	јōл	суол

40.	jурт	страна	ӈӱ̆ɜrt	147,1	136,0	jурт	сӱрт
41.	чий	сырой	ʧçiç	115,2	21,5	чӣг	сiкӡj

Примечание:

ил – заливка 40,0% означает, что оба диктора произносят долгий гласный.

ат – заливка 25,0% означает, что диктор 1 произносит долгий гласный, а диктор 2 – краткий.

бар – заливка 12,5% означает, что диктор 2 произносит долгий гласный, а диктор 1 – краткий.

аш – отсутствие заливки означает, что оба диктора произносят краткий гласный.

Напротив, д. 5 пять слов из приведенного списка произносит с долгими вокальными компонентами, ОД которых колеблется от 109,8% до 125,0% СДЗ; это слова: **бар** ‘есть’, **кас** ‘гусь’, **көк** ‘синий’, **күч** ‘сила’, **тус** ‘соль’. При этом д. 1 произносит эти словоформы с краткими гласными, СОД которых составляет от 69,1% до 95,9% СДЗ (в таблице 8 эти словоформы выделены наименее интенсивной заливкой – 12,5%).

И, наконец, в десяти словах (из сорока одного) оба диктора произносят краткие гласные, относительная длительность которых колеблется от 37,2% до 98,3% СДЗ (в таблице 8 эти словоформы представлены без заливки).

Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что первичная долгота гласных в алтайском языке реализуется не систематично. С одной стороны, зафиксирована группа слов, которые оба диктора стабильно произносят с долгим гласным. С другой стороны, значительное количество слов с предполагаемой пратюркской долготой произносится обоими дикторами с кратким гласным. И, наконец, произношение дикторами третьей группы слов с гипотетическими этимологическими долготами вокальных компонентов нестабильно – дикторы произносят эти словоформы поразному: один – с долготой, другой – с краткостью.

Полученные результаты могут свидетельствовать о том, что, если принять точку зрения ряда тюркологов о существовании в пратюркском языке-основе первичной долготы гласных, то в современном онгудайском говоре диалекта алтай-кижи сохранились лишь осколки этой системы. Долгота гласных реализуется на определенной лексике с различной степенью интенсивности у разных дикторов – у д. 5 слов с “первичными” долгими гласными меньше, чем у д. 1. Во многих случаях произношение

кратких и долгих гласных факультативно. Все это свидетельствует о распаде системы первичных долгих гласных в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи. Первичная долгота гласных как система не сохранилась.

На распечатках звуковых файлов (рис. 80–83) даны осциллограммы (верхний ряд), огибающие кривые интенсивности (второй ряд), спектрограммы (третий ряд) и кривые частоты основного тона (нижний ряд).

Следует обратить внимание на то, что в онгудайских словоформах с "первичной" долготой огубленных гласных на осциллограммах и на огибающей кривой интенсивности фиксируется резкий перепад в произношении гласного (см. рис 80–82). Можно высказать следующие предположения: 1) этот перепад может быть обусловлен дифтонгоидным характером артикуляции огубленного гласного, что отмечается в ряде тюркских языков Сибири, например, в якутском [Грамматика якутского языка 1982], в тубинском диалекте алтайского языка [Сарбашева 2000] и др.; 2) перепад интенсивности в пределах гласного является рефлексом консонанта, выпавшего в процессе исторического развития языка.

В пользу второго предположения может свидетельствовать рис. 82, на котором зафиксирована словоформа **оору** «ɔ́:rʊ́» 'больной'. На осциллограмме и на огибающей кривой интенсивности фиксируются резкие перепады в произношении как гласного **оо** «ɔ́:», так и гласного **у** «ʊ́», соответствующие, по-видимому, выпавшему консонанту **г** «ɵ̬», который всё ещё отчётливо реализуется в ряде родственных языков, например, в кумандинском диалекте алтайского языка: **агрыг** «aɵ̬ɾʲɔɵ̬» 'больной'.

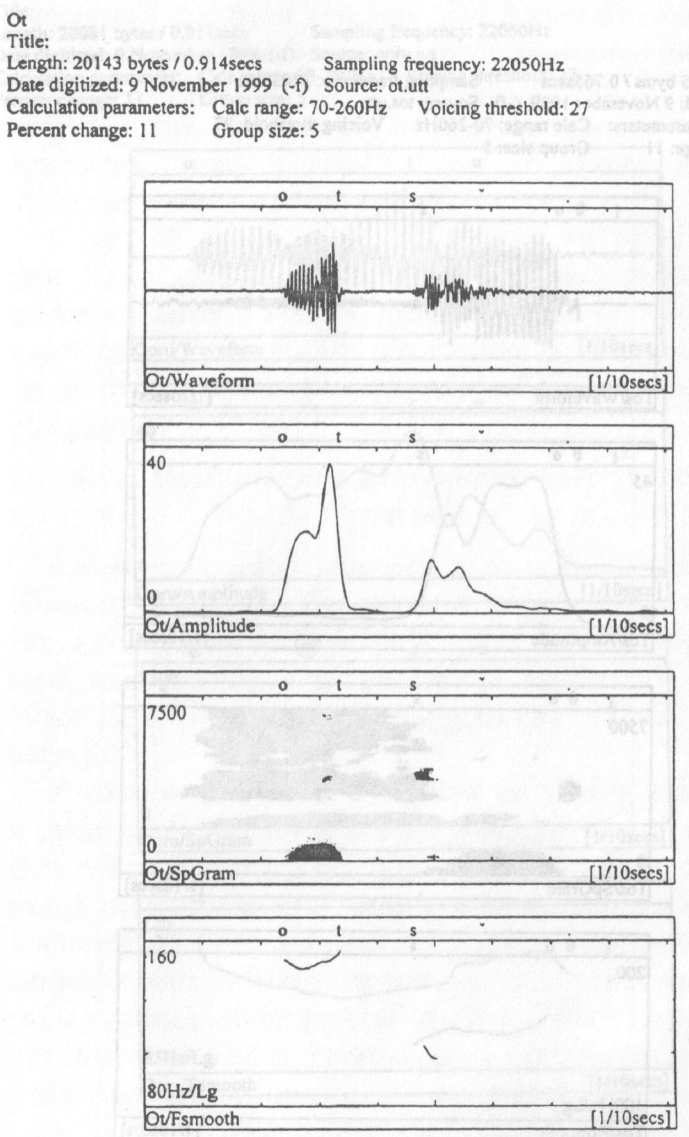


Рис. 80. Словоформа от «ɔ́t» 'огонь'

Tos
Title:
Length: 16875 bytes / 0.765secs Sampling frequency: 22050Hz
Date digitized: 9 November 1999 (-f) Source: tos.utt
Calculation parameters: Calc range: 70-260Hz Voicing threshold: 27
Percent change: 11 Group size: 5

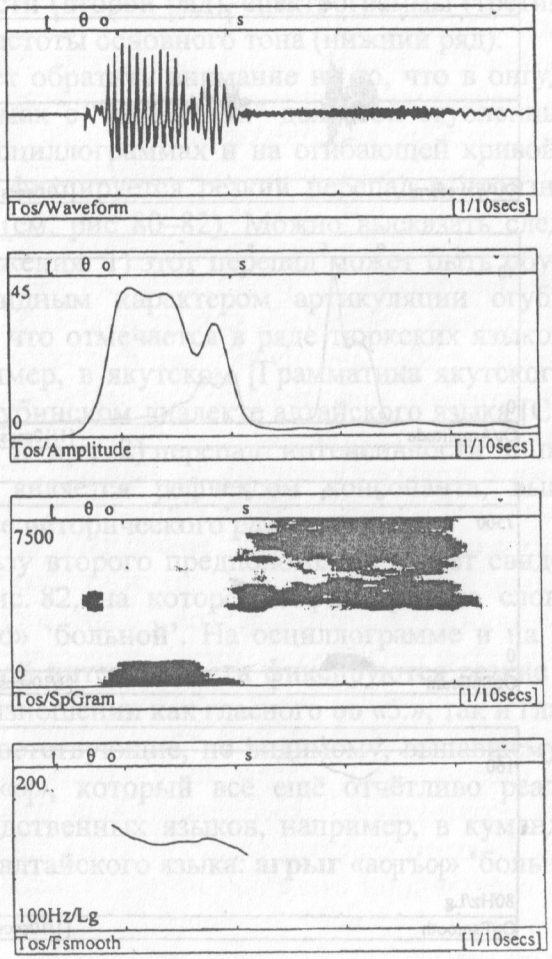


Рис. 81. Словоформа тос «t$^{\theta}$ɔs» ‘береста’

Ooru
Title:
Length: 20081 bytes / 0.911secs Sampling frequency: 22050Hz
Date digitized: 9 November 1999 (-f) Source: ooru.utt
Calculation parameters: Calc range: 70-260Hz Voicing threshold: 27
Percent change: 11 Group size: 5

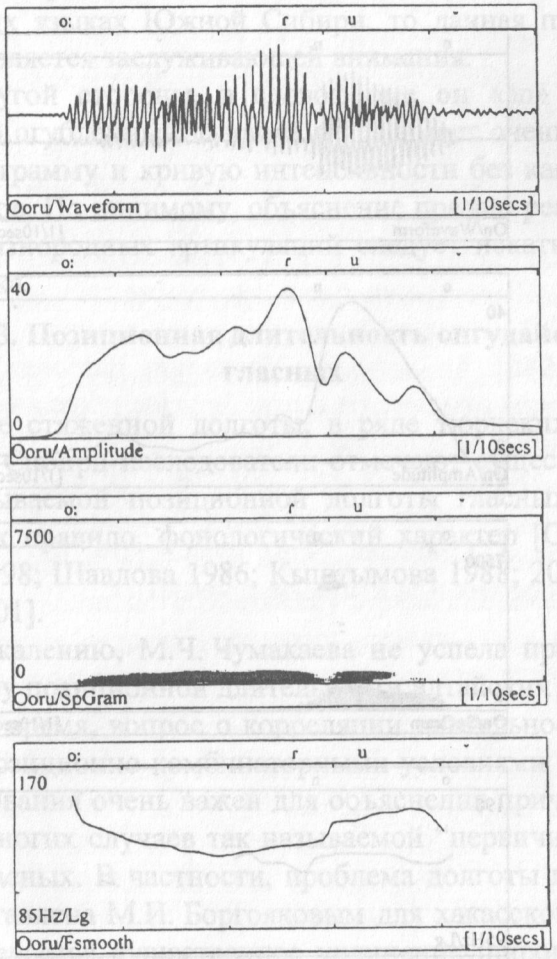


Рис. 82. Словоформа оору «ɔ:rʊ́» ‘больной’

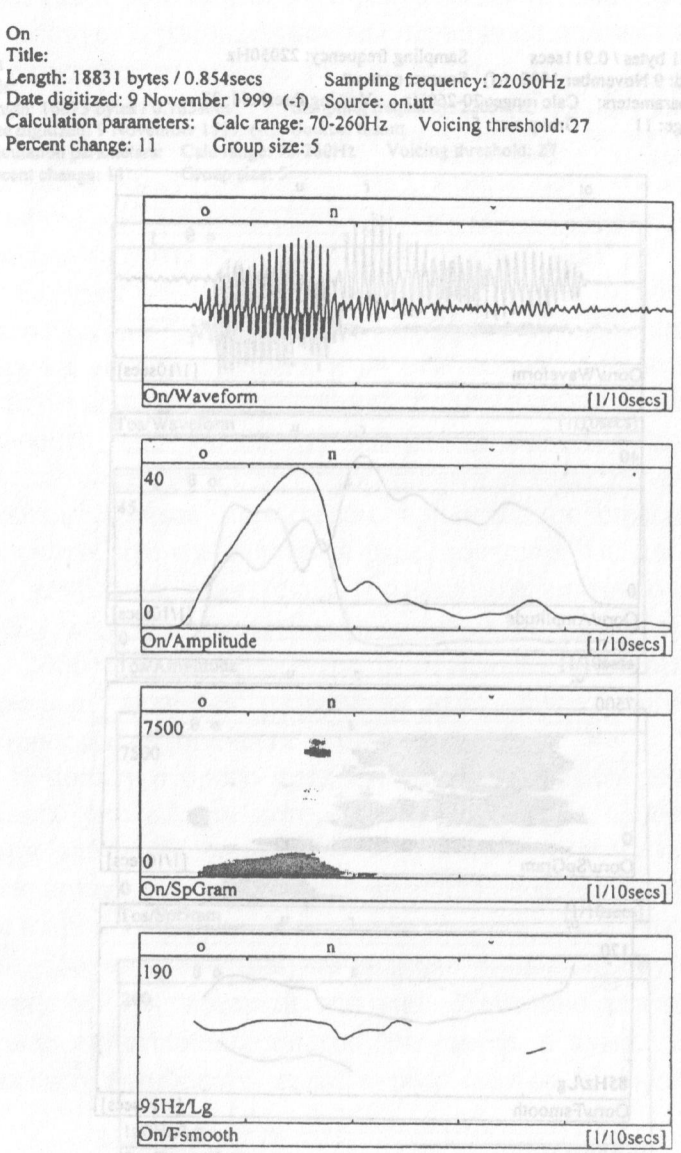


Рис. 83. Словоформа **он** «ɔ́n» ‘десять’

Различные способы распределения интенсивности в пределах фонации гласного как фонематический признак выделяет Б.Б. Феер для пакулихинского говора кетского языка [Феер 1986, 1998]. Если учесть, что кетский субстрат предполагается исследователями во многих тюркских языках Южной Сибири, то данная параллель представляется заслуживающей внимания.

С другой стороны, в словоформе **он** «ɔ́n» ‘десять’ (рис. 83) огубленный гласный **о** «ɔ́» имеет очень чёткую осциллограмму и кривую интенсивности без каких-либо перепадов. По-видимому, объяснение причин реализации столь разнородных артикуляций следует искать в истории языка.

4.1.3. Позиционная длительность онгудайских гласных

Кроме стяженной долготы, в ряде тюркских языков Южной Сибири исследователи отмечают существование так называемой позиционной долготы гласных, имеющей, как правило, фонологический характер [Селютина 1985; 1998; Шавлова 1986; Кыштымова 1988; 2001; Дамбыра 2001].

К сожалению, М.Ч. Чумакаева не успела приступить к анализу позиционной длительности алтайских гласных. В то же время, вопрос о корреляции длительности гласных с позиционно-комбинаторными условиями их функционирования очень важен для объяснения причин появления многих случаев так называемой “первичной” долготы гласных. В частности, проблема долготы и краткости поставлена М.И. Боргояковым для хакасского языка, где отмечается существенное удлинение широких гласных первого открытого слога перед узкими **ы, і** [1966: 81–98].

На материале алтайских диалектов это явление исследуется И.Я. Селютиной, которая отмечает значительное удлинение широкого гласного также и в непервых открытых слогах кумандинских слов, причем не только перед **и** и **ы,** но и перед значительно менее частотными **у** и **ӱ.** При этом удлинение столь существенно, что позволяет говорить о фонологизации позиционной длительности гласных в языке кумандинцев [1998: 48].

Кумандинский сходен с шорским языком, где по данным Н.П. Дыренковой удлиняться перед последующим узким гласным может широкий гласный любого открытого слога [1941: 22–23]. Эти аудиовизуальные наблюдения Н.П. Дыренковой были экспериментально подтверждены Н.В. Шавловой для мрасского диалекта шорского языка [1986]. Аналогичное удлинение широких гласных перед узким отмечается в ряде других тюркских языков: балкарском [Филоненко 1940], гагаузском [Покровская 1964], в тюркских языках Поволжья [Рясянен 1955], а также в казахском [Джунисбеков 1972], киргизском, башкирском [Киекбаев 1956], чувашском, то есть в языках кыпчакских или кыпчакизированных.

Результаты аудитивных исследований

Как показали наши аудитивные наблюдения, в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи алтайского языка также наблюдается определенное выделение, маркированность широких гласных открытого слога перед слогом с узким гласным. Задачей данного исследования является анализ природы и позиционно-комбинаторных условий такого выделения.

На доинструментальном этапе рассматриваются словоформы с неоднородной вокальной осью лишь с гласным **а** в первом слоге. В соответствии с законами алтайской палатальной и лабиальной гармонии гласных, за гласным **а** первого слога во втором слоге могут следовать из узких гласных только гласные **ы** «ӹ» и **у** «ӱ». В выборку включались двух- и трёхслоговые словоформы различной слоговой структуры, выписанные из “Ойротско-русского словаря” [1947]. Сначала в качестве информанта использовался сам экспериментатор. Затем полученные предварительные наблюдения проверялись во время экспедиции с информантами, постоянно проживающими в Онгудайском районе Республики Алтай.

На первом этапе систематизации материала ставилась задача определить, всегда ли и во всех ли словоформах гласный 1-го слога маркируется длительностью или какими-то иными параметрами. На основании анализа собственного произношения мы получили две выборки (табл. 9). В первой выборке представлены словоформы, в которых гласный **а** удлиняется, либо выделяется какими-то иными акустическими характеристиками (это левая часть таблицы 9). Вторая выборка включает словоформы, в которых гласный звук **а** не удлиняется и не маркируется какими-либо иными параметрами (это правая часть таблицы 9). Поскольку в ряде сибирских тюркских языков, а также тюркских языков иных регионов, как уже отмечалось выше, позиционная длительность широких гласных реализуется в зависимости от позиции и комбинаторики, то далее каждая из полученных двух больших выборок была разбита нами на более мелкие выборки – в зависимости от количества слогов, от слоговой структуры словоформ и от позиционно-комбинаторных условий функционирования рассматриваемого гласного.

Как уже отмечалось, **первая выборка** включает в себя слова, в которых наблюдается **удлинение** широкого гласного звука **а** 1-го слога.

Это явление зафиксировано в ***двуслоговых*** словоформах с *открытым* первым слогом со слоговой структурой CV-CVC, в которых в препозиции к гласному употребляются шумные глухие звуки *т* «t», *с* «s», *j* «ħ», *к* «χ», а также звонкий звук *б* «b», чередующийся факультативно с полузвонким «b̯» или глухим «p», напр.: *табыш* «tɑ:bɜ̇ʃ» ‘звук’, *самын* «sɑ:mɜ̇n» ‘мыло’, *јабык* «ħɑ:bɜ̇χ» ‘закрытый’, *казыр* «χɑ:zɜ̇r» ‘гневный’, *бачым* «b̯ɑ:ħɕɜ̇m» ‘торопливый’.

Таблица 9

Двуслоговые словоформы с гласным *а* в 1-м слоге

1-й слог маркирован										1-й слог не маркирован							
Слоговая структура словоформы																	
Открытый 1-й слог		Закрытый 1-й слог								Открытый 1-й слог				Закрытый 1-й слог			
CV-CVC		CV-CV		CVC-CV		VC-CVC		VC-CV		CV-CVC		CV-CV		CVC-CV		CVC-CVC	
C-	-C	C-	-C	C-	-C	C-	-C	C-	-C	C-	-C	C-	-C	C-	-C	C-	-C
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	p	–	–
t	–	–	–	t	–	–	–	–	–	–	–	–	–	t	–	t	t
s	–	s	–	s	–	–	–	–	–	s	–	s	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ʃ	–	–	–	–	–	ʃ	ʃ
ħ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ħ	–	ħ	–	ħ	–
–	ħɕ	–	–	ħɕ	–	–	–	–	–	–	ħɕ	–	–	ħɕ	–	–	ħɕ
ɑ	–	ɑ	–	ɑ	–	–	–	–	ɑ	ɑ	ɑ	ɑ	ɑ	–	ɑ	ɑ	–
b̯	b	b̯	–	–	–	–	–	–	–	b̯	b	–	b	–	–	b̯	–
–	d	–	d	–	–	–	–	–	–	–	d	–	d	–	–	–	–
–	z	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

–	–	–	ʒ	–	–	–	–	–	–	–	ʒ	–	–	–	–	–	–
–	ɡ, ɔɻ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ɡ, ɔɻ	–	–	–	–	–	–
–	m	–	–	–	m	–	–	–	–	–	–	–	–	m	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	n
–	l	–	l	–	l	–	l	–	l	–	l	–	l	–	l	–	–
–	r	–	–	–	r	–	r	–	r	–	r	–	r	–	–	–	–
–	j	–	–	–	–	–	j	–	j	–	j	–	–	–	j	–	j
–	–	–	–	–	ŋ	–	–	–	ŋ	–	ŋ	–	–	–	–	–	–

* **С-** – препозитивный согласный (по отношению к гласному 1-го слога), **-С** – постпозитивный согласный (по отношению к гласному 1-го слога).

В постпозиции к гласному *а* употребляются звонкие звуки *б* «b», *д* «d», *з* «z», *г* «g» и малошумные *м* «m», *л* «l», *р* «r», *й* «j», напр.: *садыш* «sɑ:dɜ̇ʃ» ‘торговля’, *салым* «sɑ:lɜ̇m» ‘судьба’, *сагыш* «sɑ:ɔɻɜ̇ʃ» ‘ум’, *карыш* «χɑ:rɜ̇ʃ» ‘мера длины’, *камык* «χɑ:mɜ̇χ» ‘много’, *кайыр* «χɑ:jɜ̇r» ‘крутой’; значительно реже встречается шумный глухой долгий *ч* «ħɕ:»: *бачым* «bɑ:ħɕ:ɜ̇m» ‘торопливый’.

Широкий гласный *а* удлиняется также в двуслоговых словоформах с открытым первым слогом со слоговой структурой слова CV-CV. При этом в препозиции могут употребляться глухие звуки *с* «s» и *к* «χ», напр.: *саду* «sɑ:dʊ̈» ‘торговля’, *кажы* «χɑ:ʒɜ̇» ‘который’, а также звонкий (факультативно полузвонкий либо глухой звук *б* «b̯»: *балу* «bɑ:lʊ̈» ‘рана’. Как видно из приведенных примеров, в постпозиции встречаются звонкие согласные *д* «d», *ж* «ʒ» и малошумный *л* «l».

Кроме случаев удлинения широкого гласного открытого слога перед узким гласным последующего слога, удлинение наблюдается аудитивно также в двуслоговых словоформах с *закрытым* первым слогом со структурой CVC-CV. При этом в препозиции могут быть глухие согласные *т* «t», *с* «s», *ч* «ħɕ:», *к* «χ», напр.: *таңкы*

«tɑːŋχʲ» ‘курево’, *сарју* «sɑːrɦʊ̀» ‘масло’, *чалчы* «ɦ̪çɑːlɦ̪çːʲ» ‘буянить’, *камчы* «χɑːmɦ̪çːʲ» ‘плетка’. В постпозиции встречаются малошумные согласные *м* «m», *т* «n», *л* «l», *р* «r», *ң* «ŋ», напр.: *камду* «χɑːmdʊ̀» ‘соболь’, *чалчы* «ɦ̪çɑːlɦ̪çːʲ» ‘буянить’, *карлу* «χɑːrlʊ̀» ‘снежный’, *таңкы* «tɑːŋχʲ» ‘курево’.

Звук *а* удлиняется также в двуслоговых словоформах с закрытым первым слогом со слоговой структурой VC-CVC с постпозитивными малошумными согласными *л* «l», *р* «r», *й* «j»: *алкыш* «ɑːlχʲʃ» ‘благословение’, *артык* «ɑːrtʲχ» ‘лишний’, *айлык* «ɑːjlʲχ» ‘месячный срок’.

Удлинение фиксируется также в двуслоговых словоформах с закрытым первым слогом со слоговой структурой VC-CV с постпозитивными малошумными *л* «l», *р* «r», *й* «j», *ң* «ŋ»: *арчы* «ɑːrɦ̪çʲ» ‘национальная еда’, *аңчы* «ɑːŋɦ̪çʲ» ‘охотник’, *айбы* «ɑːjbʲ» ‘просьба’; кроме того, в постпозиции отмечается и долгий глухой *к* «χ» *акту* «ɑːχtʊ̀» ‘белый’.

В ***трехслоговых*** словоформах с *открытым* первым слогом со слоговой структурой CV-CVC-CVC наблюдается удлинение широкого звука *а*. При этом в препозиции к гласному *а* употребляется глухой согласный *с* «s»: *сайыркак* «sɑːjʲrχɑχ» ‘гордый’, *садынчык* «sɑːdʲnɦ̪çʲχ» ‘продажный’, в постпозиции – звонкий звук *д* «d» и малошумный *й* «j».

В трехслоговых словоформах с открытым первым слогом со слоговой структурой CV-CVC-CV звук *а* в первом открытом слоге также удлиняется. При этом в препозиции употребляются глухие согласные *с* «s» и *к* «χ», в постпозиции – звонкие согласные *б* «b», *г* «ɢ»: *сагышту* «sɑːɢʲʃtʊ̀» ‘умный’, *кабырга* «χɑːbʲrɢɑ» ‘ребро’ и малошумный *м* «m»: *самынду* «sɑːmʲndʊ̀» ‘мыльный’.

В трехслоговых словоформах с открытым первым слогом типа CV-CV-CV наблюдается удлинение звука *а* в первом слоге после глухих звуков *с* «s», *к* «χ»; в постпозиции – звонкие согласные *б* «b», *д* «d»: *садучы* «sɑːdʊ̀ɦ̪çʲ» ‘продавец’, *кабыру* «χɑːbʲrʊ̀» ‘пастьба’.

В трехслогах типа VC-CV-CVC с *закрытым* 1-м слогом также наблюдается некоторое удлинение звука *а* в первом слоге перед малошумным *р* «r»: *аргымак* «ɑːrɢɵʲmɑχ» ‘породистая лошадь’, и значительно реже – перед долгим глухим *к* «χ»: *аксымак* «ɑːχsʲmɑχ» ‘беловатый’.

Вторая выборка включает словоформы, в которых широкий гласный *а* 1-го слога **не удлиняется.**

Это могут быть ***двуслоговые*** словоформы с *открытым* первым слогом со слоговой структурой CV-CVC. В препозиции к гласному *а* могут быть глухие *с* «s», *ш* «ʃ», *к* «χ» и полузвонкий *б* «b̯», напр.: *багыр* «b̯ɑɢʲr» ‘кричать’, *шаңыр* «ʃɑŋʲr» ‘звон, шум’, *јажыл* «ɦ̪ɑʒʲl» ‘зеленый’, *калың* «χɑlʲŋ» ‘густой’. В постпозиции к гласному *а* встречаются звонкие *б* «b», *д* «d», *ж* «ʒ», *г* «ɢ», а также малошумные *л* «l», *р* «r», *й* «j», *ң* «ŋ», и как исключение – глухие долгие *ч* «ɦ̪çː», *к* «χ»: *сакыш* «sɑχʲʃ» ‘вместе ждать’, *качыр* «χɑɦ̪çːʲr» ‘убегать’.

Удлинение не наблюдается также в двуслоговых словоформах с открытым же первым слогом со слоговой структурой CV-CV. При этом в препозиции употребляются шумные глухие звуки: *с* «s», *ј* «ɦ̪», *к* «χ», а в постпозиции – шумные звонкие *б* «b» и *д* «d», а также малошумные *л* «l» и *р* «r», значительно реже в постпозиции употребляется шумный долгий глухой *к* «χ», напр.: *сакы* «sɑχʲ» ‘ждать’, *сары* «sɑrʲ» ‘желтый’, *јабу* «ɦ̪ɑbʊ̀» ‘покров’, *калы* «χɑlʲ» ‘прыгай’, *каду* «χɑdʊ̀» ‘гвоздь’.

Удлинение не констатируется также в двуслоговых словоформах с *закрытым* первым слогом со слоговой структурой CVC-CV. В препозиции к гласному *а* могут быть глухой *т* «t», долгий глухой *ч* «ʰt͡ɕ:», малошумные *м* «m», *й* «j»: *тапчы* «tapʰt͡ɕə̆» ‘малый (об одежде, обуви)’, *јакшы* «ʰaχʃə̆» ‘хороший’, *макту* «maχtʊ̀» ‘хвальба’. В постпозиции к гласному *а* первого слога отмечены глухие *п* «p», *к* «χ» и малошумные *л* «l», *й* «j».

Звук *а* не удлиняется также в двуслоговых словоформах с закрытым первым слогом со слоговой структурой CVC-CVC. В препозиции при этом отмечены шумные глухие *т* «t», *ш* «ʃ», *ј* «ʰ», *к* «χ» и звонкий *б* «b̥». В постпозиции – глухие *т* «t» и *ш* «ʃ», малошумные *н* «n», *й* «j» и значительно реже – шумный долгий глухой *ч* «ʰt͡ɕ:»: *тайгыл* «tajoɣə̆l» ‘таежный’, *шалбыр* «ʃalbə̆r» ‘неряшливый’, *јалкын* «ʰalχə̆n» ‘молния’, *баштык* «b̥aʃtə̆χ» ‘мешок’, *качкын* «χaʰt͡ɕχə̆n» ‘беглый’, *кандык* «χandə̆χ» ‘цветок’.

Удлинения не отмечается также в трехслоговых словоформах с закрытым первым слогом и со слоговой структурой CVC-CV-CV. В препозиции к гласному *а* – шумные глухие *т* «t», *с* «s», *ш* «ʃ», *ј* «ʰ», *ч* «ʰt͡ɕ», *к* «χ», а также малошумный звук *м* «m». В постпозиции – глухие *п* «p», *к* «χ» и малошумные *м* «m», *л* «l», *р* «r», *н* «n», *й* «j», *нг* «ŋ»: *маҥзыру* «maŋzə̆rʊ̀» ‘суетливый’, *шаҥыра* «ʃaŋə̆ra» ‘звенеть’, *јалбыра* «ʰalbə̆ra» ‘гореть’, *чаксыра* «ʰt͡ɕaχsə̆ra» ‘гибнуть’, *камчыла* «χamʰt͡ɕə̆la» ‘бить плеткой’.

Итак, слуховые наблюдения за собственным произношением показали, что широкий гласный *а* в первом слоге удлиняется в двуслоговых словоформах со слоговой структурой CV-CVC, CV-CV, CVC-CV, VC-CVC, а также в трехслоговых словоформах следующей структуры:

CV-CVC-CVC, CV-CVC-CV, CV-CV-CV, VC-CV-CVC. Позиционная длительность гласного *а* зависит также от длины слова. Удлинение чаще всего отмечается в двуслоговых словоформах. Удлинение звука *а* в первом слоге констатируется, как правило, после долгих глухих *т* «t», *с* «s», *ј* «ʰ», *к* «χ», причем самыми частотными в препозиции являются глухие *с* «s» и *к* «χ»; перед звонкими согласными *б* «b̥», *д* «d», *з* «z», *г* «ɢ̆», и чаще – перед малошумными *м* «m», *л* «l», *р* «r», *й* «j», *н* «n».

Удлинение широкого гласного *а* в первом слоге не наблюдается в двухслоговых словоформах со слоговой структурой: CV-CV, CV-CVC, CVC-CVC, CVC-CV, а также в трехслоговых словоформах со слоговой структурой: CV-CV-CVC, CVC-CV-CV.

1. Таким образом, наши субъективные аудитивные наблюдения над собственным произношением показывают, что в онгудайском говоре широкий гласный 1-го слога словоформ с неоднородной вокальной осью может быть маркирован увеличением квантитета этого гласного. Однако это выделение широкого гласного не является облигаторным, обязательным.

2. По своей акустической природе это выделение не столь ярко и последовательно выражено, как в северо-алтайских диалектах, в хакасском, в шорском и тувинском языках, где удлинение столь существенно, что квантитативные параметры гласного позволяют трактовать его как долгий и, следовательно, квалифицировать это явление, исходя из системного подхода к трактовке фонетических фактов, как фонологизацию позиционной долготы гласных.

3. Анализ лингвистического материала показал, что маркированность 1-го слога в онгудайском говоре не

коррелирует ни с характером слога – с его открытостью или закрытостью, ни с качеством препозитивных и постпозитивных согласных, как это наблюдается в только что названных родственных алтайскому тюркских языках.

4. Возможно, причину маркированности 1-го слога следует искать не на современном синхронном срезе, а в прошлом языковом состоянии. По-видимому, следует сопоставить выявленные алтайские словоформы с долготой с аналогичными лексемами тувинского языка – не будет ли соответствий с тувинской фарингализацией, происхождение которой В.М. Иллич-Свитыч и В.М. Наделяев связывали с противопоставлением согласных в пратюркском языке по степени напряженности [Иллич-Свитыч 1963; Наделяев 1986 б]. Следует также рассмотреть социолингвистический аспект анализируемого явления, обратив внимание на возрастной и образовательный ценз информантов, этногенетический аспект, сравнив принадлежность информантов к различным алтайским сööкам.

Как уже отмечалось выше, результаты наблюдений над собственным произношением проверялись затем в полевых условиях с информантами-онгудайцами; результаты анкетирования в обобщенном виде представлены в таблице 10. Информанты подбирались с различным возрастным и образовательным цензом и из различных сööков (см.: Приложение, Список информантов).

Как видно из таблицы 10, произношение информантов представляет очень пёструю картину. Неоднородность полученных аудитивных данных не позволяет сделать заключение об условиях реализации так называемой позиционной длительности гласных в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи алтайского языка.

Таблица 10

Маркированное и немаркированное произношение гласного *а* 1-го слога*

Словоформы	ИНФОРМАНТЫ							
	Чадина	Тонова	Чадин	Толбина	Бебекова	Бичинов	Наинова	Сапина
Словоформы, маркированные в произношении экспериментатора								
CV-CV								
саду	+	+	–	+	–(+)	–	+	–
кажы	–(+)	–(+)	–(+)	–	–	+	–	+
балу	–(+)	+	+	–	+	–	–	–
CVC-CV								
таңкы	–	+	+	–	–(+)	–	–	–
сарjу	–	–	+	–	+	–	–	–
чалчы	+	–	+	–	–	+	+	–
камчы	–(+)	+	–(+)	+	–(+)	+	–	+
камду	+	–	–	+	+	–	–	–
карлу	–	–(+)	–(+)	–	–	–	–(+)	–
CV-CVC								
табыш	–	+	+	–	–	–	+	–(+)
самын	–	–	–	+	–	+	–	–
jабык	+	+	–(+)	–	+	–	+	–
казыр	–	–	–(+)	–	–	–	–	–
бачым	–(+)	–	–	–(+)	+	–	–(+)	–(+)
садыш	–	–(+)	–	–(+)	–	–(+)	–	–
салым	+	–	–	–	–(+)	–	+	+
сагыш	–	–(+)	+	–	–	–	–	–
карыш	–	–	+	+	+	+	–	+
камык	–(+)	–(+)	–(+)	–(+)	–	–	–	–
кайыр	–	+	–	–	–	+	+	–

VC-CVC								
алкыш	–	–	– (+)	+	– (+)	+	+	–
артык	– (+)	+	–	–	–	–	– (+)	–
айлык	–	– (+)	–	–	+	+	–	– (+)
VC-CV								
арчы	+	–	–	– (+)	–	–	+	–
анчы	–	– (+)	+	–	+	–	–	– (+)
айбы	+	–	–	–	–	+	+	+
акту	–	+	–	– (+)	–	–	–	– (+)
CV-CVC-CVC								
сайыр-как	–	+	–	+	– (+)	–	+	–
садын-чык	+	– (+)	+	+	–	–	–	+
CV-CVC-CV								
сагышту	–	–	–	– (+)	+	–	–	+
кабырга	–	+	–	–	–	–	+	+
самын-ду	+	–	+	–	–	–	–	–
CV-CV-CV								
садучы	+	–	– (+)	–	– (+)	–	–	+
кабыру	– (+)	–	–	– (+)	–	–	+	–
VC-CV-CVC								
аргымак	+	–	–	– (+)	–	–	+	–
аксымак	–	–	– (+)	–	–	+	–	– (+)
Словоформы, не маркированные в произношении экспериментатора								
CV-CV								
сакы	–	+	+	–	–	+	–	– (+)
сары	– (+)	–	–	–	–	– (+)	+	–
јабу	+	+	+	+	+	–	–	–
калы	+	–	–	–	+	– (+)	–	+
каду	–	–	–	+	+	–	–	– (+)
CV-CVC								
багыр	–	– (+)	–	– (+)	–	+	+	–
шаңыр	+	+	+	–	– (+)	–	–	–
јажыл	–	–	–	– (+)	+	–	–	+

калың	+	+	–	–	–	–	+	+
сакыш	–	–	–	–	–	+	–	–
CVC-CV								
тапчы	+	–	+	+	–	– (+)	–	–
јакшы	–	–	– (+)	–	–	+	–	+
макту	– (+)	–	–	–	– (+)	–	–	–
CVC-CVC								
тайгыл	–	+	–	+	–	+	– (+)	–
шалбыр	+	–	–	–	– (+)	–	+	+
јалкын	– (+)	– (+)	– (+)	+	–	– (+)	–	–
баштык	–	–	–	–	+	–	+	–
качкын	+	+	–	– (+)	–	–	– (+)	+
кандык	–	– (+)	+	–	–	+	–	–
CVC-CV-CV								
маңзыру	–	+	– (+)	– (+)	– (+)	–	–	–
шаңыра	–	– (+)	–	–	–	– (+)	+	– (+)
јалбыра	– (+)	–	–	– (+)	+	–	–	–
чаксыра	–	+	+	+	– (+)	–	+	–
камчыла	–	– (+)	– (+)	–	–	+	–	–

* Знаком « + » ‘плюс’ обозначается совпадение произношения экспериментатора и информанта; знаком « – » ‘минус’ – несовпадение произношения экспериментатора и информанта; знаком (+) ‘плюс в круглых скобках’ обозначается факультативность произношения информанта.

Результаты экспериментально-фонетических исследований

Следующим этапом исследования позиционной длительности гласных был компьютерный анализ словоформ с неоднородной вокальной осью; в программу эксперимента были включены слова из Вопросника Диалектологического атласа тюркских языков Сибири (ДАТЯС) [Широбокова 1984]. Результаты обработки звуковых файлов представлены в таблице 11.

Таблица 11

Позиционная длительность гласных онгудайского говора алтайского языка, д. 4

№	Словоформа			Абсолютная длительность гласного, мс				Относительная длительность гласного, % к САДГ			Соотношение $V_1:V_2:V_3$
	орфограмма	транскрипция	семантика	V_1	V_2	V_3	САДГ	V_1	V_2	V_3	
1	бӧрӱ	pᵝɔ̈ɜrʊ̈ɜ	волк	133	164	–	148,5	89,6	110,4	–	1,0 : 1,2
2	малы	malʲ	скот=его	124	126	–	125,0	99,2	100,8	–	1,0 : 1,02
3	казым	qᵡɑzʲm	гусь=мой	120	113	–	116,5	103,0	97,0	–	1,1 : 1,0
4	кулагы	qᵡulɑːɵʲː	ухо=его	36	129	79	81,3	44,3	158,7	97,2	1,0 : 3,6 : 2,2
5	аттары	ɑᵃᵗtɑːrʲː	кони=его	62	93	104	86,3	71,8	107,8	120,5	1,0 : 1,5 : 1,7
6	бежинчи	pᵝɜ̈ɜːʒinʲʧiː	пятый	129	35	107	90,3	142,8	38,7	118,5	3,7 : 1,0 : 3,1

Бӧрӱ «pᵝɔ̈ɜrʊ̈ɜ» ‘волк’ – двуслоговая словоформа, 1-й и 2-й слоги которой являются открытыми. Абсолютная длительность (АД) широкого гласного *ӧ* составляет 133 мс, АД узкого гласного *ӱ* – 164 мс. Средняя абсолютная длительность гласного (САДГ) в данной словоформе равна 148,5 мс. Если за 100% принимается САДГ, то относительная длительность (ОД) 1-го гласного составляет 89,6%, а ОД 2-го гласного – 110,4%. Соотношение между 1-м и 2-м гласным составляет 1,0:1,2.

Малы «malʲ» ‘скот=его’ – двуслоговая словоформа, 1-й слог открытый, длительность 1-го широкого гласного *а* равна 124 мс; 2-й слог также открытый, АД 2-го узкого гласного *ы* – 126 мс. САДГ равна 125,0 мс. Относительная длительность 1-го гласного составляет 99,2%, 2-го гласного – 100,8%. Соотношение гласных: 1,0:1,02.

Казым «qᵡɑzʲm» ‘гусь=мой’ – двуслоговая словоформа, первый слог открытый, второй – закрытый. АД 1-го широкого гласного *а* составляет 120 мс, АД 2-го узкого гласного *ы* – 113 мс. САДГ равна 116,5 мс. ОД 1-го гласного – 103,0%, ОД 2-го гласного – 97,0%. Соотношение 1-го и 2-го гласных – 1,1:1,0.

Кулагы «qᵡulɑːɵʲː» ‘ухо=его’. Три слога являются открытыми, при этом АД 1-го узкого гласного *у* составляет 36 мс, АД 2-го широкого гласного *а* составляет 129 мс, АД 3-го узкого гласного *ы* – 79 мс. САДГ равна 81,3 мс. ОД 1-го гласного – 44,3%, ОД 2-го гласного – 158,7%, ОД 3-го гласного – 97,2%. Соотношение 1-го, 2-го и 3-го гласных будет следующее: 1,0:3,6:2,2.

Бежинчи «pᵝɛːʒinʲʧiː» ‘пятый’. Первый слог открытый, второй слог закрытый, 3-й открытый. АД 1-го широкого гласного *е* составляет 129 мс, АД 2-го узкого гласного *и* – 35 мс, АД 3-го узкого гласного *и* – 107 мс. САДГ – 90,3 мс. ОД 1-го гласного – 142,8%, ОД 2-го

гласного – 38,7%, ОД 3-го гласного – 118,5%. Соотношение гласных – 3,7:1,0:3,1.

Аттары «ɑ^{s}t͡ʃ:ɑ:rъ:» ‘кони=его’. Первый слог трехсложной словоформы является закрытым, а 2-й и 3-й – открытые. АД 1-го широкого гласного *а* составляет 62 мс, АД 2-го широкого гласного *а* – 93 мс, АД 3-го узкого гласного *ы* равна 104 мс. САДГ составляет 86,3 мс. ОД 1-го гласного равна 71,8%, ОД 2-го гласного – 107,8%, ОД 3-го гласного – 120,5%. Соотношение гласных составляет 1,0:1,5:1,7.

Таким образом, экспериментальные данные свидетельствуют о том, что в онгудайских словоформах в разных соотношениях реализуются две тенденции: 1) тенденция к удлинению широкого гласного открытого слога перед слогом с узким гласным; 2) тенденция к удлинению гласного финального открытого слога.

В двуслоговых словоформах типа CV-CV (**бӧрӱ, малы**) гласные финального открытого слога несколько длительнее гласных первых открытых слогов (в 1,02–1,2 раза). Если же ауслаутный слог двуслогового слова типа CV-CVC (**казым**) является закрытым, то длительность широкого гласного 1-го открытого слога несколько превышает квантитативность узкого гласного 2-го закрытого слога (в 1,1 раза).

Следовательно, в двуслоговых словоформах с неоднородной вокальной осью (широкий-узкий) с *финальным открытым* слогом преобладает тенденция к удлинению гласного финального слога, а в двуслоговых словоформах с неоднородной вокальной осью (широкий-узкий) с *финальным закрытым* слогом несколько преобладает первая тенденция – к удлинению широкого гласного перед узким.

В трехслоговой словоформе со структурой типа CV-CVC-CV (**бежинчи**) и с неоднородной вокальной осью (широкий-узкий-узкий) реализуются одновременно обе тенденции: 1) к удлинению широкого гласного первого открытого слога перед слогом с узким гласным; 2) к удлинению гласного финального открытого слога – с преобладанием 1-й тенденции; соотношение длительностей можно схематически представить в виде формулы: $V_1 > V_2 < V_3$, при этом $V_1 > V_3$.

Если же широкий гласный оказывается во 2-м открытом слоге перед финальным открытым слогом с узким гласным в словоформах типа CV-CV-CV (**кулагы**), то реализуются обе тенденции с преобладанием первой из них (удлинение широкого гласного перед узким); соотношение длительностей можно схематически представить в виде формулы: $V_1 < V_2 > V_3$, при этом $V_3 > V_1$. В словоформах типа VC-CV–CV (**аттары**) с закрытым 1-м слогом и с вокальной осью типа широкий-широкий-узкий также реализуются обе тенденции, но с преобладанием 2-й из них – удлинение финального гласного; соотношение длительностей можно схематически представить в виде формулы: $V_1 < V_2 < V_3$.

Таким образом, экспериментальный материал показал, что в онгудайском говоре диалекта алтай-кижи алтайского языка тенденция к удлинению широких гласных в определенных фонетических условиях хотя и реализуется, но вступает в противоречие с другими темпоральными закономерностями, вследствие чего анализируемая тенденция в онгудайском говоре значительно менее продуктивна, чем в родственных тюркских языках Южной Сибири.

4.1.4. Корреляция квалитативных и квантитативных параметров онгудайских гласных

Длительность, как и интенсивность, находится в некоторой зависимости от типа гласного [Зиндер 1979: 186–187] – от его артикуляторной рядности, степени раствора, наличия или отсутствия огубления. Собственная, или ингерентная, длительность гласных (ИДГ), коррелируя с качеством реализаций гласных фонем, обусловливается их артикуляторными настройками.

Исследования, проведенные по языкам народов Сибири [Дьячковский 1971; Селютина 1998; Кыштымова 2001], показали следующее: 1) в коррелятивных парах по степени отстояния более широкие гласные, как правило, длительнее своих более узких соответствий; 2) квантитативность оттенков мягкорядных фонем превалирует над темпоральностью соответствующих твердорядных гласных; 3) огубленные фонемы характеризуются большей фонической длительностью сравнительно с противопоставленными им неогубленными гласными.

Ниже излагаются некоторые результаты исследования ИДГ гласных онгудайского говора диалекта алтай-кижи. В табл. 12 и 13 приведены относительные длительности реализаций гласных фонем, выявленных дистрибутивно и определенных на слух и экспериментально-фонетически как краткие и долгие. Сопоставление СОД гласных проводилось в строго идентичных условиях – в моносиллабах CVC с типологически сходным консонантным окружением. Ограничение объема выборки моносиллабами типа CVC при изучении ингерентной длительности гласных обусловлено наибольшей частотностью призакрытозакрытых слогов в алтайском языке, что дает большее число типологически сопоставимых структур.

Таблица 12

Значения ингерентной длительности онгудайских гласных (дд. 1, 5)

№	Словоформа			Диктор 1				Диктор 5				ОДГ
				Абсолютная длительность, мс			ОДГ, %	Абсолютная длительность, мс			ОДГ, %	в среднем по дикторам, %
	орфограмма	транскрипция	семантика	слова	СДЗ	гласного	к СДЗ	слова	СДЗ	гласного	к СДЗ	к СДЗ
1.	jал	ʧɑ̈ɑl	грива	333	111,0	139	125,2	316	105,3	163	154,8	140,0
2.	jӱл	ʧɑ̈ʉ̈ˌl	сходи с ума	310	90,6	130	143,4	411	137,0	167	121,8	132,6
3.	jул	ʧɑ̈ʊ́ˌl	дёргай	497	165,6	135	81,5	236	78,6	148	188,3	134,9
4.	jол	ʧɑ̈ɔ̀ˌl	дорога	332	110,6	137	123,8	522	174,0	164	94,2	109,0
5.	jыл	ʧɑ̈ɤ́l	год	291	97,0	160	164,9	290	96,6	100	103,5	134,2
6.	кас	qˇɑ͡s	гусь	399	133,0	172	129,3	470	156,6	123	78,5	103,9
7.	кес	kˇɘ̈ₐsˑ	режь	348	116,0	184	158,6	334	111,3	147	132,0	145,3
8.	кӧс	kˇɔ̈ₐsˑ	глаз	397	132,3	169	127,7	464	154,6	176	113,8	120,7
9.	кийис	kˇɪsˑ	войлок	397	132,3	159	120,1	428	142,6	93	65,2	92,6
10.	кос	qˇɔ̈ˌs	уголь	391	130,3	155	118,9	435	145,0	146	100,6	109,7
11.	кус	qˇʊ́ˌs	блевать	348	116,0	133	114,6	350	116,6	90	77,1	95,8

12.	кӱс	$k^{\chi}\ddot{\upsilon}_{\blacksquare}s^{\cdot}$	осень	339	113,0	137	121,2	287	95,6	140	146,4	133,8
13.	кыс	$q^{\chi}\acute{\imath}s$	девушка	367	122,3	133	108,7	341	113,6	122	107,4	108,0
14.	сас	sɑs	болото	475	158,3	148	93,5	653	217,6	194	89,1	91,3
15.	сыс	sɨ́s	ныть (о ногах)	481	160,3	149	92,9	562	187,3	162	86,5	89,7
16.	сес	$s^{\cdot}\breve{\imath}_{\blacksquare}s^{\cdot}$	чувствуй	817	272,3	193	70,8	599	199,6	195	97,7	84,2
17.	сӱс	$s^{\cdot}\ddot{\upsilon}_{\blacksquare}s^{\cdot}$	бодай	452	150,6	168	111,5	487	162,3	184	113,3	112,4
18.	сӧс	$s^{\cdot}\ddot{\imath}_{\blacksquare}s^{\cdot}$	слово	466	155,3	196	126,2	513	171,0	207	121,0	123,6
19.	сус	só,s	черпай	477	159,0	179	112,5	471	157,0	146	93,0	102,7
20.	таш	$t^{\breve{\imath}}\alpha\int$	камень	396	132,0	123	93,1	464	154,6	127	82,1	87,6
21.	тиш	$t^{\breve{\imath}}\imath_{\blacksquare}\int$	зуб	346	115,3	97	84,1	445	148,3	109	73,5	78,8
22.	тӱш	$t^{\breve{\imath}}\ddot{\upsilon}_{\blacksquare}\int$	слезай	393	131,0	154	117,5	359	119,6	137	114,5	116,0
23.	тӧш	$t^{\breve{\imath}}\ddot{\imath}_{\blacksquare}\int$	грудь	338	112,6	117	103,9	448	149,3	168	112,5	108,2
24.	тош	$t^{\breve{\imath}}\acute{\imath}\int$	лёд	408	136,0	145	106,6	434	144,6	100	69,1	87,8
25.	тыш	$t^{\breve{\imath}}\grave{\imath}\int$	внешность	435	145,0	118	81,3	404	134,6	98	72,8	77,0

Полученные в результате анализа и метрической обработки абсолютные квантитативные данные (абсолютная длительность – АД) в миллисекундах (мс) переводились в относительные (относительная длительность гласного – ОДГ), при этом за 100% принималась средняя длительность звука в данной словоформе (СДЗ): ОДГ=АДГ:СДЗ×100% [Чумакаева 1978: 40–41]. Средняя относительная длительность гласного определялась как отношение среднего арифметического значения абсолютных длительностей к среднему арифметическому значению средних абсолютных длительностей звуков.

Таблица 13

Значения ингерентной длительности онгудайских гласных (д. 3)

№ п\п	Словоформа			Абсолютная длительность, мс			ОДГ, % к СДЗ
	Орфограмма	Транскрипция	Семантика	слова	СДЗ	гласного	
1.	јал	ɦɑl	грива	514	171,3	219	127,8
2.	јӱл	ɦ$\acute{\upsilon}_{\blacksquare}$l	сходи с ума	361	120,3	164	136,3
3.	јел	ɦ$\breve{\imath}_{\blacksquare}$l	ездить (о коне)	541	180,3	182	100,9
4.	јул	ɦó,l	дёргай	368	122,6	183	149,2
5.	јол	ɦɔ́,l	дорога	368	122,6	123	100,3
6.	јыл	ɦɨ́l	год	315	105,0	144	137,1
7.	кас	$q^{\chi}\alpha s$	гусь	429	143,0	133	93,0
8.	кес	$k^{\chi}\breve{\imath}_{\blacksquare}s^{\cdot}$	режь	539	179,6	136	75,7
9.	көс	$k^{\chi}\acute{\imath}_{\blacksquare}s^{\cdot}$	глаз	627	209,0	184	88,0
10.	кийис	$k^{\chi}\grave{\imath}s^{\cdot}$	войлок	530	176,6	135	76,4
11.	кос	$q^{\chi}\acute{\imath},s$	уголь	465	155,0	132	85,1
12.	кус	$q^{\chi}\acute{\imath},s$	блюй	600	200,0	166	83,0
13.	кӱс	$k^{\chi}\ddot{\upsilon}_{\blacksquare}s^{\cdot}$	осень	557	185,6	157	84,6

14.	кыс	qˣɤ̈s	девушка	534	178,0	184	103,3
15.	сас	sɑs	болото	622	207,3	167	80,5
16.	сыс	sɤ̈s	ныть (о ногах)	567	189,0	138	73,0
17.	сес	sˈɤ̈ᵻsˈ	чувствуй	603	201,0	178	88,5
18.	сӱс	sˈʊ̈ᵻsˈ	бодай	645	215,0	166	77,2
19.	сӧс	sˈɔ̈ᵻsˈ	слово	684	228,0	165	72,3
20.	сус	sʊ́ˌs	черпай	638	212,6	160	75,2
21.	таш	t͡θɑʃ	камень	584	194,6	182	93,5
22.	тиш	t͡θˈiᵻʃ	зуб	407	135,6	94	69,3
23.	тӱш	t͡θˈʊ̈ᵻʃ	слезай	491	163,6	138	84,3
24.	тӧш	t͡θˈɔ̈ᵻʃ	грудь	528	176,0	191	108,5
25.	тош	t͡θɔ́ʃ	лёд	534	178,0	172	96,6
26.	тыш	t͡θɤ́ʃ	внешность	477	159,0	93	58,5

Обобщение приведенных в табл. 12 и 13 результатов анализа количественных параметров гласных (дд. 1, 3 и 5) показало, что онгудайские гласные характеризуются неодинаковой собственной квантитативностью; при этом у обоих дикторов *самой длительной* среди кратких фонем является *самая узкая мягкорядная огубленная* фонема **ӱӱ** [ʊ̈ᵻ:], *самой краткой* – также *(полу)узкая мягкорядная неогубленная* фонема [ɪ] (табл. 14, рис. 84).

Таблица 14

Средние значения ингерентной длительности онгудайских гласных (по убыванию)

Диктор	Средняя относительная длительность гласных, % к СДЗ								
Д. 1	**ӱ**	**у**	**ӧ**	**е**	**а**	**ы**	**о**	**и**	В среднем
	123,5	119,4	115,7	114,8	101,1	92,5	87,9	69,3	**103,0**
Д. 5	**ӱ**	**ӧ**	**о**	**е**	**ы**	**а**	**у**	**и**	В среднем
	123,4	119,2	116,4	114,7	111,9	110,2	102,8	102,1	**112,5**

Как известно из общей фонетики, ингерентная длительность гласных зависит, прежде всего, от степени раствора рта при артикулировании гласных: при прочих равных условиях более широкий гласный имеет, как правило, бóльшие значения ИДГ, что обусловлено причинами антропофонического характера. В системе онгудайских гласных, напротив, самым длительным является самый узкий гласный **ӱ**. Кроме того, обращает на себя внимание тот факт, что у огубленных гласных показатели ИДГ выше, чем у неогубленных: у д. 1 бóльшими величинами ингерентной длительности характеризуются гласные **ӱ, у, ӧ,** у д. 5 – **ӱ, ӧ, о.** Исключение составляют у д. 1 гласный **о,** у д. 5 – гласный **у.**

Если учесть, что гласные **ӱ, у, ӧ** по фотограммам д. 1 определены как плоскоогубленные, а гласный **о** – круглоогубленный, можно высказать предположении об обусловленности более высоких показателей ИДГ *плоскощелевым* характером огубления онгудайских гласных.

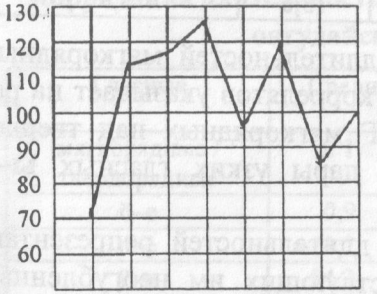


Рис. 84. График ИДГ



Рис. 85. Совмещенный график артикуляторных параметров гласных (ряд, подъем, огубление)

_____ модуль вектора (подъем)

_____ губное отстояние

Результаты сопоставления количественных характеристик онгудайских гласных в коррелятивных парах по

степени подъема свидетельствуют о том, что в произношении д. 1 в подгруппе неогубленных гласных (**е–и, а–ы**) ИДГ более широких гласных превалирует над ИДГ более узких соответствий; но в подгруппе огубленных (**ӧ–ӱ, о–у**) – наоборот, значения ИДГ более узких гласных выше, чем ИДГ более широких коррелятов, что также может быть объяснено характером и степенью плоскощелевого огубления (табл. 15).

Таблица 15

Корреляция длительности широких / узких онгудайских гласных

Гласные	Средняя относительная длительность, % к СДЗ[1]		
широкие / узкие	д. 1	д. 5	В среднем по д. 1, д. 5
е–и	45,5	12,6	29,0
ӧ–ӱ	–7,8	–4,2	–6,0
а–ы	8,6	–1,7	3,4
о–у	–31,5	13,6	8,9

Сравнение ингерентных длительностей мягкорядных гласных и их твердорядных коррелятов указывает на регулярное преобладание ИДГ мягкорядных над твердорядными, за исключением пары узких гласных **ы–и** (табл. 16).

Сравнение ингерентных длительностей репрезентантов огубленных и соответствующих им неогубленных гласных фонем в идентичных позиционно-комбинаторных условиях указывает на преобладание длительности лабиализованных над квантитативностью нелабиализованных коррелятов (табл. 17). Исключение составляют у д. 1 пара **о–а**, в которой нелабиализованный **а** превосходит по квантитету лабиализованный коррелят **о**; у д. 5 не подчиняются общей закономерности гласные **у–ы**: значения ИДГ неогубленного **ы** выше, чем у огубленного **у**.

[1] В таблице приведены цифровые данные, выражающие разности средних относительных длительностей широких и узких гласных коррелятов.

Таблица 16

Корреляция длительности мягкорядных / твердорядных онгудайских гласных

Гласные	Средняя относительная длительность, % к СДЗ[2]		
мягкорядные / твердорядные	д. 1	д. 5	В среднем по д. 1, д. 5
е–а	13,7	4,5	9,1
ӧ–о	27,8	2,8	15,3
и–ы	–23,2	–9,8	–16,5
ӱ–у	4,1	20,6	12,3

Таблица 17

Корреляция длительности огубленных / неогубленных онгудайских гласных

Гласные	Средняя относительная длительность, % к СДЗ[3]		
мягкорядные / твердорядные	д. 1	д. 5	В среднем по д. 1, д. 5
ӧ–е	0,9	4,5	2,7
о–а	–13,2	6,2	–3,5
ӱ–и	54,2	21,3	37,7
у–ы	26,9	–9,1	8,9

[2] В таблице приведены цифровые данные, выражающие разности средних относительных длительностей мягкорядных и твёрдорядных гласных коррелятов.

[3] В таблице приведены цифровые данные, выражающие разности средних относительных длительностей огубленных и неогубленных гласных коррелятов.

Принципы корреляции артикуляторных параметров (ряд, подъем, огубление) онгудайских гласных (рис. 85) и их количественных характеристик обобщены графически (рис. 86).

Обобщая результаты анализа ингерентной длительности онгудайских гласных в тождественных позиционно-комбинаторных условиях, можно сделать вывод о том, что значения ИДГ в исследуемом говоре зависят от степени подъема, палатальных характеристик гласных и наличия / отсутствия лабиализации настройки. При этом, как было показано выше, параметры раствора рта и огубления оказывают на собственную длительность гласных совокупное влияние: ИДГ неогубленных широких гласных выше значений ИДГ неогубленных узких звуков, но ИДГ огубленных широких гласных меньше, чем у огубленных узких коррелятов.



Рис. 86. Наложение графика ИДГ на график артикуляторных параметров гласных

----- ИДГ

——— модуль вектора (подъем)

——— губное отстояние

4.2. Количественные характеристики гласных в диалектах Алтая: сопоставительный аспект

Длительность гласных как фонематический признак. Длительность – одна из ведущих характеристик звуков речи. Во всех сопоставляемых южносибирских тюркских вокальных системах она является величиной релевантной и выполняет смыслоразличительную функцию. При этом анализ квантитативных параметров позволяет обнаружить ряд общих и отличительных закономерностей.

По квантитету онгудайский вокализм определяется на основании компьютерных данных как система, компоненты которой четко противопоставлены по краткости-долготе, в среднем долгий гласный длительнее краткого в 1,7 раза.

В алтайском литературном языке длительность долгой гласной фонемы примерно в 1,5 раза превышает длительность парной ей краткой гласной фонемы [Чумакаева 1988 б: 123].

У бачатских телеутов долгие гласные отличаются от кратких только количественной стороной, т.е. являются более длительными; артикуляторные же параметры кратких и долгих гласных совпадают [Фисакова 1986: 28]. Как показали результаты пневмоосциллографирования, квантитативные характеристики гласных фонем в односложных квазиомонимах объединяются в две долготно-фонематические зоны. Длительность долгого гласного в полтора-два раза превышает длительность краткого гласного. Такая распределенность квантитативных показателей по двум четко выраженным зонам с незначительными периферийными перекрытиями свидетельствует о релевантности для вокальных фонем противопоставления по долготе и краткости и позволяет определить глас-

ные **а, о, е, ӧ, ы, и, у, ӱ** как краткие, а гласные **аа, оо, ее, ӧӧ, ии, уу, ӱӱ** как долгие [Гаврилин 1986: 47–55].

В кумандинском диалекте результаты исследования квантитета гласных свидетельствуют о релевантности противопоставления звуков по количественному признаку, не исключающей, тем не менее, возможности варьирования фонической длительности гласных в зависимости от слоговой структуры слова и позиции слога в словоформе. Средняя относительная длительность оттенков долгих фонем в 1,8 раза превосходит СОД оттенков кратких фонем [Селютина 1998: 79].

В чалканском диалекте длительность долгой гласной фонемы примерно в 2,0 раза превышает длительность парной ей краткой гласной фонемы [Кокорин 1982: 15].

В тубинском же диалекте по показателям относительной длительности в каждой из пар квазиомонимов гласный, определенный на аудио-визуальном уровне как долгий, превосходит по длительности краткий гласный в 1,1–2,1 раза; в целом средняя относительная длительность краткого гласного составляет 128,6% СДЗ, а средняя относительная длительность долгого гласного составляет 174,9% СДЗ; соотношение относительной длительности долгого и краткого гласного $\bar{V}$:V=1,4 [Сарбашева 2002: 79 б].

Краткие и долгие гласные как в сагайском, так и в качинском диалектах хакасского языка четко противопоставлены по квантитету, долгие длительнее кратких коррелятов в сагайском диалекте в среднем в 2,0 раза, в качинском диалекте – в 2,2 раза. По своим количественным показателям оттенки кратких и долгих фонем распределяются по двум долготно-фонематическим зонам – краткости и долготы. Реализации фонем, воспринимаемые на слух как краткие, имеют зональную длительность в пре-

делах 28,0%–116,0% СДЗ в сагайском диалекте; 33,1%–93,0% СДЗ в качинском диалекте; звуковые реализации долгих фонем имеют зональную длительность от 92,7% СДЗ до 170,9% СДЗ в сагайском диалекте; от 74,2% СДЗ до 167,1% СДЗ в качинском. При этом незначительные зональные перекрытия длительностей кратких и долгих фонем на отрезке шкалы от 109,5% до 116,0% СДЗ случайны, единичны и не ведут к разрушению подсистемы краткого и долгого вокализма [Кыштымова 2001: 76–77]. Таким образом, сопоставительный анализ свидетельствует о четкой дифференциации южносибирских тюркских гласных по квантитативным параметрам: во всех рассматриваемых языках долгий гласный длительнее краткого коррелята в среднем в 1,5–2,0 раза; при этом самый большой разрыв между длительностью краткого и долгого гласного – в 2,2 раза – отмечается в качинском диалекте хакасского языка; наименьшее соотношение между кратким и соответствующим долгим гласным зафиксировано в туба-диалекте алтайского языка, где $\bar{V}$:V=1,4 при разбросе 1,1–2,1 раза; противопоставление тубинских гласных по длительности не столь контрастно выражено, как в близкородственных тюркских языках и диалектах, поскольку тубинские долгие гласные вступают в оппозицию с краткими гласными не только по количественным показателям, но и по качественным параметрам: краткие нефарингализованные /долгие фарингализованные – долгота не является единственным маркером тубинских гласных, квалифицируемых как долгие [Сарбашева 2002 а: 11].

Первичная долгота гласных. Наряду со стяженной долготой, в южносибирских тюркских языках отмечаются долго́ты, традиционно квалифицируемые как рефлексы пратюркской первичной долготы гласных. Получен-

ные результаты свидетельствуют о том, что первичная долгота гласных реализуется не систематично; если принять точку зрения о существовании в пратюркском языке-основе первичной долготы гласных, то в современном алтайском, а также хакасском языке сохранились лишь осколки этого явления; первичная долгота гласных как система не сохранилась.

Позиционная длительность гласных. Как уже отмечалось выше (см. Глава I), кроме стяженной долготы, в кыпчакских или сильно кыпчакизированных тюркских языках реализуется так называемая позиционная долгота гласных: широкие гласные открытого слога перед слогом с узким гласным удлиняются до длительности стяженных долгих гласных, в ряде случаев даже превосходя её.

На материале южносибирских тюркских языков это явление зафиксировано в хакасском и шорском языках, кумандинском и тубинском диалектах алтайского языка, в каа-хемском говоре тувинского; к сожалению, на материале алтайского литературного языка, а также бачатско-телеутского, теленгитского и чалканского диалектов Алтая проблема позиционной длительности гласных не освещалась.

Данные экспериментально-фонетического исследования длительности хакасских – качинских и сагайских – гласных в би- и полисиллабах с качественно неоднородной вокальной осью, представленной широкими гласными (кач., саг. **а, е, о,** кач. **ӧ**), а также узкими (этимологически широкими) гласными (кач., саг. **и,** саг. **ӧ**) в первом открытом слоге и узкими гласными **ы, і** во втором слоге, с интервокальным кратким звонким согласным, констатируется регулярное удлинение гласных 1-го слога до длительности стяженных долгих гласных, т.е. происходит позиционное чередование широкого (или этимологи-

чески широкого) краткого гласного с долгим, носящее фонематический характер. В непервых слогах полисиллабов аналогичное чередование кратких и долгих широких (этимологически широких) гласных фонем происходит лишь в тех случаях, когда слог с широким гласным отделяется от слога с узким гласным консонантами **г** или **ғ**. В словоформах с типами слогов V-CVC, CV-CVC (гласные конечного слога в закрытой позиции) разрыв в соотношении длительностей гласных начальных и финальных слогов выражен сильнее, чем в слоговых структурах V-CV, CV-CV с гласным второго слога в открытой позиции: по выборке V-CVC широкие гласные и гласный **и** превосходят квантитет узких в среднем в 3,1 раза, в структурах CV-CVC отношение V_1 к V_2 равно 2,4 [Кыштымова 2001: 94–103].

В кумандинском диалекте алтайского языка в бисиллабах с неоднородной вокальной осью широкий гласный 1-го (призакрыто-)открытого слога значительно превосходит по длительности узкий гласный 2-го слога: в словоформах типа V-CV и CV-CV с призакрыто-открытым 2-м слогом широкий гласный 1-го слога превышает по длительности узкий гласный 2-го слога в среднем в 1,7 раза, в структурах типа V-CVC и CV-CVC со 2-м призакрыто-закрытым слогом длительность широкого гласного превосходит квантитет узкого гласного в 3-4 раза. Таким образом, в кумандинской вокалической системе наряду с незавершившимся еще процессом образования вторичной (стяженной) долготы гласных в определенных фонетических условиях происходит фонологизация позиционной долготы гласных [Селютина 1998: 33–49].

В тубинском диалекте в бисиллабах со слоговой структурой типа CV-CVC широкий гласный превосходит по длительности узкий в среднем в 4,8 раза. В соответст-

вии с системным подходом к интерпретации результатов исследования, гласные, маркируемые позиционной долготой, трактуются в работе как долгие и, следовательно, констатируется фонологизация позиционной длительности гласных, а также чередование кратких и долгих гласных в составе морфем [Сарбашева 2002 а: 1–11].

Экспериментальные данные, полученные по каа-хемскому говору тувинского языка, свидетельствуют о том, что в бисиллабах и полисиллабах с качественно неоднородной вокальной осью происходит существенное фонематическое удлинение широкого гласного открытого слога, непосредственно предшествующего слогу с узким гласным: относительная длительность широких гласных составляет от 185,7 до 551,0% длительности следующего узкого гласного. В непервых слогах удлинение происходит не только перед согласным **ғ, г,** как в хакасском, но перед всеми шумными звонкими и малошумными. Степень удлинения обусловлена характером слоговой структуры словоформы [Дамбыра 2001].

По особенностям реализации рассматриваемой тенденции кумандинский [Селютина 1998] и тубинский [Сарбашева 2002 а] диалекты алтайского, шорский язык [Шавлова 1981; 1984; 1986], каа-хемский говор тувинского языка [Дамбыра 2001] отличаются от хакасского, где широкие гласные удлиняются до долгих только перед узкими **ы** и **і** и только в 1-м слоге. В кумандинском, тубадиалекте, шорском, каа-хемском широкие гласные удлиняются также и в непервых слогах, причем не только перед **ъ** и **ı,** но и перед значительно менее частотными **у** и **ӱ.** Увеличение длительности широких гласных перед узкими отмечено В.И. Филоненко для балкарского языка [Филоненко 1940: 12–13], Л.П. Покровской для гагаузского [Покровская 1964: 37–38], М. Рясяненом для тюркских языков Поволжья [Рясянен 1955: 42, 58]. Удлинение широких кратких гласных перед узкими характерно также для казахского, киргизского, башкирского, чувашского, азербайджанского, т.е. является типологически общим для языков кыпчакских или сильно кыпчакизированных. При этом удлинение столь существенно, что позволяет говорить о фонологизации позиционной длительности гласных.

На этом фоне онгудайский говор диалекта алтай-кижи алтайского языка обнаруживает определенную специфику. Полученный экспериментальный материал свидетельствует о том, что хотя тенденция к удлинению широких гласных в определенных фонетических условиях и реализуется в онгудайском говоре, но вступает в противоречие с другими темпоральными закономерностями, вследствие чего анализируемая тенденция в онгудайском говоре значительно менее продуктивна, чем в родственных тюркских языках Южной Сибири.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Результаты исследования гласных онгудайского говора диалекта алтай-кижи алтайского языка, проведенного с использованием комплексной методики, включающей собственно лингвистические и экспериментально-фонетические методы, позволило выявить состав и систему гласных фонем, определить конститутивно-дифференциальные признаки, структурирующие систему, дать характеристику артикуляционно-акустической базы алтайцев-онгудайцев, выявить общее и специфическое в организации вокальных фонологических систем и в субстанциональных характеристиках их единиц в южносибирских тюркских языках.

1.1. Дистрибутивный, морфологический и квазиомонимический анализ языкового материала свидетельствует о том, что инвентарь онгудайского вокализма включает ***15 фонем:*** **а** [ɑˌ], **аа** [ɑˌː], **ы** [ъ̈ˌ], **е** [ɤ̈ˌ], **ее** [ɤ̈ˌː], **и** [ɪ], **ии** [ɪː], **о** [ɔˌ], **оо** [ɔˌː], **у** [ʊˌ], **уу** [ʊˌː], **ӧ** [ɔ̈ˌ], **ӧӧ** [ɔ̈ˌː], **ӱ** [ʊ̈ˌ], **ӱӱ** [ʊ̈ˌː].

1.2. Конститутивно-дифференциальными признаками, структурирующими онгудайский вокализм, являются квалитативные параметры *артикуляторного ряда, степени подъема,* наличия-отсутствия *огубления* и квантитативные характеристики *краткости-долготы.*

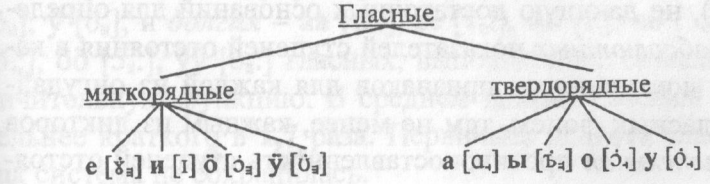
1.3. В онгудайской вокалической системе фонологически релевантны ***три артикуляторных ряда*** настроек гласных: передний, центральнозадний и задний. В *переднерядных* манифестациях реализуются фонемы **и** [ɪ], **ии** [ɪː]; к *центральнозаднерядным* единицам относятся

фонемы **ы** [ъ̈ˌ], **е** [ɤ̈ˌ], **ее** [ɤ̈ˌː], **о** [ɔˌ], **оо** [ɔˌː], **у** [ʊˌ], **уу** [ʊˌː], **ӧ** [ɔ̈ˌ], **ӧӧ** [ɔ̈ˌː], **ӱ** [ʊ̈ˌ], **ӱӱ** [ʊ̈ˌː]; к *заднерядным* – фонемы **а** [ɑˌ] и **аа** [ɑˌː]. Характерной особенностью онгудайского вокализма является низкая продуктивность переднерядных и заднерядных артикуляций и доминирующее положение в системе *центральнозаднерядных* настроек: из пятнадцати гласных фонем одиннадцать определены как центральнозаднерядные.

1.4. В классе центральнозаднерядных гласных лингвистически значимой является дифференциация настроек ***по степени выдвинутости*** вперед: реализации фонем **о** [ɔˌ], **оо** [ɔˌː], **у** [ʊˌ], **уу** [ʊˌː] – *слабовыдвинутые,* манифестации фонем **е** [ɤ̈ˌ], **ее** [ɤ̈ˌː], **ӧ** [ɔ̈ˌ], **ӧӧ** [ɔ̈ˌː], **ӱ** [ʊ̈ˌ], **ӱӱ** [ʊ̈ˌː] – *сверхсильновыдвинутые;* единственная *сильновыдвинутая* фонема **ы** [ъ̈ˌ] в достаточной степени противопоставлена по палатальному признаку мягкорядному корреляту – переднерядной фонеме **и** [ɪ].

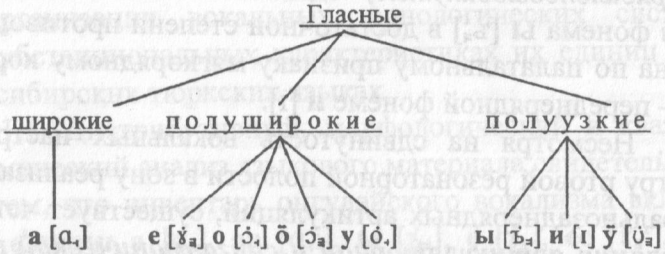
1.5. Несмотря на сдвинутость вокальных настроек к центру ртовой резонаторной полости в зону реализации центральнозаднерядных артикуляций, существует четкая ***корреляция артикуляторной и сингармонической рядности*** гласных: *мягкий* ряд представлен переднерядными и – чаще – центральнозаднерядными сверхсильновыдвинутыми гласными, *твердый* ряд – центральнозаднерядными слабовыдвинутой или основной настройки, а также – значительно реже – заднерядными гласными (схема 4).

Схема 4



1.6. По показателям модулей векторов онгудайские гласные фонемы можно разделить на ***широкие:*** **а** [ɑˌ], **аа** [ɑˌː] (6-я ступень), ***полуширокие:*** **е** [ɤ̞̈], **ее** [ɤ̞̈ː], **о** [ɔˌ], **оо** [ɔˌː], **ӧ** [ɔ̈], **ӧӧ** [ɔ̈ː], **у** [ɔˌ], **уу** [ɔˌː] (3–4-я ступени) и ***полуузкие:*** **ы** [ъ̞̈], **и** [ɪ], **ии** [ɪː], **ӱ** [ʊ̈], **ӱӱ** [ʊ̈ː] (2-я ступень). Такая градация гласных по подъему в принципе совпадает с традиционным бинарным разбиением гласных на *широкие* (в онгудайском говоре – широкие и полуширокие) и *узкие* (в онгудайском – полуузкие); исключение составляют фонемы **у** [ɔˌ], **уу** [ɔˌː], реализующиеся в онгудайском говоре как (полу)широкие (схема 5).

Схема 5



В выявленном инвентаре оттенков онгудайских гласных фонем наиболее частотными являются реализации 3-й и 4-й ступеней; 1-я и 6-я ступени наименее продуктивны.

Следует отметить, что, несмотря на высокую вариативность характеристик гласных фонем по степени подъема в произношении разных дикторов (см. раздел 3.1.10.), не дающую достаточных оснований для определения *абсолютных* показателей ступеней отстояния в качестве доминантных признаков для каждой из онгудайских гласных фонем, тем не менее, каждым из дикторов *относительная* противопоставленность ступеней отстояния в коррелятивных парах настроек вокальных фонем четко выдерживается.

1.7. Оппозиция гласных по ***неогубленности-огубленности*** релевантна для онгудайского вокализма: фонемы **а** [ɑˌ], **аа** [ɑˌː], **ы** [ъ̞̈], **е** [ɤ̞̈], **ее** [ɤ̞̈ː], **и** [ɪ], **ии** [ɪː] являются неогубленными, фонемы **о** [ɔˌ], **оо** [ɔˌː], **у** [ɔˌ], **уу** [ɔˌː], **ӧ** [ɔ̈], **ӧӧ** [ɔ̈ː], **ӱ** [ʊ̈], **ӱӱ** [ʊ̈ː] – огубленными. Для артикуляционно-акустической базы алтайцев-онгудайцев типичны два типа лабиализации: *круглощелевая* – в настройках оттенков твердорядных широких гласных **о, оо,** и *плоскощелевая* – в реализациях фонем **ӧ, ӧӧ, у, уу, ӱ, ӱӱ.** При этом круглощелевое огубление гласных **о, оо** является *умеренновыраженным,* плоскощелевое огубление гласных **ӧ, ӧӧ, у, уу** – *слабовыраженным,* плоскощелевое огубление мягкорядных узких гласных **ӱ, ӱӱ** – *сильновыраженным*. Огубление вокальных настроек осуществляется *без выпячивания губ*.

Оппозиция ***по форме огубленности*** – круглощелинные / плоскощелинные – фонематична в онгудайском говоре: фонемы **о** [ɔˌ], **оо** [ɔˌː], с одной стороны, и **у** [ɔˌ], **уу** [ɔˌː], с другой, реализуются в настройках одного артикуляционного ряда и одной степени подъема, но различаются по форме губного отверстия ртового резонатора – фонемы **о** [ɔˌ] и **оо** [ɔˌː] являются круглоогубленными, фонемы **у** [ɔˌ] и **уу** [ɔˌː] – плоскоогубленными.

1.8. Вторичная долгота в онгудайском говоре фонологизовалась, в результате чего появилось противопоставление ***кратких*** – **а** [ɑˌ], **ы** [ъ̞̈], **е** [ɤ̞̈], **и** [ɪ], **о** [ɔˌ], **у** [ɔˌ], **ӧ** [ɔ̈], **ӱ** [ʊ̈], и ***долгих*** – **аа** [ɑˌː], **ее** [ɤ̞̈ː], **ии** [ɪː], **оо** [ɔˌː], **уу** [ɔˌː], **ӧӧ** [ɔ̈ː], **ӱӱ** [ʊ̈ː] гласных, выполняющее смыслоразличительную функцию. В среднем долгий гласный длительнее краткого в **1,7** раза. Первичная долгота гласных как система не сохранилась.

1.9. По результатам слухового и экспериментально-фонетического анализа пятнадцати вокальным фонемам онгудайского говора диалекта алтай-кижи алтайского языка можно дать следующее полное определение по их основным конститутивно-дифференциальным признакам:

Фонема а [ɑ˛ «ɤ̇», «ɑ˛», «ɑ̃˛»] – краткая заднерядная слабовыдвинутая широкая 6-й ступени отстояния неогубленная неназализованная. В потоке речи реализуется также в заднерядных слабовыдвинутых оттенках 6-й ступени отстояния назализованных и в центральнозаднерядных основных оттенках 3-й ступени.

Фонема аа [ɑ˛: «ɤ̇:», «ɑ˛:», «ɑ̃˛:»] – долгая заднерядная слабовыдвинутая широкая 6-й ступени отстояния неогубленная неназализованная. В потоке речи реализуется также в заднерядных оттенках 6-й ступени отстояния назализованных и в центральнозаднерядных основных оттенках 3-й ступени.

Фонема ы [ъ̇˧ «ъ̇˧», «ɤ̇˧»] – краткая центральнозаднерядная сильновыдвинутая полуузкая 2-й ступени отстояния неогубленная неназализованная. В потоке речи реализуется также в центральнозаднерядных сильновыдвинутых оттенках 3-й ступени отстояния.

Фонема е [ɤ̇˧ «ɤ̇˧», «ɤ̇˧», «ʌ̃˧», «ʌ̇˧», «ɑ̇˧:»] – краткая центральнозаднерядная сверхсильновыдвинутая полуширокая 3-й ступени отстояния неогубленная неназализованная. В потоке речи реализуется также в центральнозаднерядных сильновыдвинутых оттенках 3-й, 4-й и 5-й ступеней отстояния, факультативно назализованных.

Фонема ее [ɤ̇˧: «ɤ̇˧:», «ɤ̇˧:», «ʌ̃˧:», «ʌ̇˧:», «ɑ̇˧:»] – долгая центральнозаднерядная сверхсильновыдвинутая полуширокая 3-й ступени отстояния неогубленная неназализованная. В потоке речи реализуется также в центральнозаднерядных сильновыдвинутых оттенках 3-й, 4-й и 5-й ступеней отстояния, факультативно назализованных.

Фонема и [ɪ «ɑ», «i˛», «ɑ̟˛», «e˛/ɤ̇˧», «ɤ̇˧», «ɤ̃˧»] – краткая переднерядная основной настройки полуузкая 2-й ступени отстояния нелабиализованная неназализованная. В потоке речи реализуется также в переднерядных слабо- или сильноотодвинутых оттенках 1-й и 2-й ступеней, в комбинированных переднерядных слабоотодвинутых / центральнозаднерядных сверхсильновыдвинутых 3-й ступени отстояния, в центральнозаднерядных сверхсильновыдвинутых факультативно назализованных оттенках 3-й ступени отстояния.

Фонема ии [ɪ: «ɑ:», «i˛:», «ɑ̟˛:», «e˛:/ɤ̇˧:», «ɤ̇˧:», «ɤ̃˧:»] – долгая переднерядная основной настройки полуузкая 2-й ступени отстояния нелабиализованная неназализованная. В потоке речи реализуется также в переднерядных слабо- или сильноотодвинутых оттенках 1-й и 2-й ступеней, в комбинированных переднерядных слабоотодвинутых / центральнозаднерядных сверхсильновыдвинутых 3-й ступени отстояния, в центральнозаднерядных сверхсильновыдвинутых факультативно назализованных оттенках 3-й ступени отстояния.

Фонема о [ɔ˛ «ó», «ɔ̇˛», «ɔ́», «ɑ̇˛»] – краткая центральнозаднерядная основной или слабовыдвинутой настройки полуширокая (среднего подъема) 4-й ступени отстояния плоскоогубленная неназализованная. В потоке речи реализуется также в центральнозаднерядных оттенках основной или слабовыдвинутой настройки 3-й и 5-й ступеней отстояния.

Фонема оо [ɔ˛: «ó:», «ɔ̇˛:», «ɔ́:», «ɑ̇˛:»] – долгая центральнозаднерядная основной или слабовыдвинутой настройки полуширокая (среднего подъема) 4-й ступени

отстояния плоскоогубленная неназализованная. В потоке речи реализуется также в центральнозаднерядных оттенках основной или слабовыдвинутой настройки 3-й и 5-й ступеней отстояния.

Фонема ӧ [ɔ̈̽ «ɔ̈̽», «ʊ̈̽→ʊ̟̽», «ʊ̈̽→ʊ̟̽», «ɒ̈̽→ɒ̟̽», «ɒ̈̽»] – краткая центральнозаднерядная сверхсильновыдвинутая полуширокая (среднего подъема) 4-й ступени отстояния плоскоогубленная неназализованная. В потоке речи реализуется также в центральнозаднерядных сильно- или сверхсильновыдвинутых оттенках с тенденцией к смешаннорядным настройкам 5-й и 6-й ступеней отстояния.

Фонема ӧӧ [ɔ̈̽: «ɔ̈̽:», «ʊ̈̽:→ʊ̟̽:», «ʊ̈̽:→ʊ̟̽:», «ɒ̈̽:→ɒ̟̽:», «ɒ̈̽:»] – долгая центральнозаднерядная сверхсильновыдвинутая полуширокая (среднего подъема) 4-й ступени отстояния плоскоогубленная неназализованная. В потоке речи реализуется также в центральнозаднерядных сильно- или сверхсильновыдвинутых оттенках с тенденцией к смешаннорядным настройкам 5-й и 6-й ступеней отстояния.

Фонема у [ɔ̟́ «ɔ̟́», «ɔ̟̈», «ɔ̟»] – краткая центральнозаднерядная слабовыдвинутая полуширокая (среднего подъема) 3-й ступени отстояния плоскоогубленная неназализованная. В потоке речи реализуется в центральнозаднерядных и заднерядных слабовыдвинутых оттенках 4-й ступени отстояния.

Фонема уу [ɔ̟́: «ɔ̟́:», «ɔ̟̈:», «ɔ̟:»] – долгая центральнозаднерядная слабовыдвинутая полуширокая (среднего подъема) 3-й ступени отстояния плоскоогубленная неназализованная. В потоке речи реализуется в центральнозаднерядных и заднерядных слабовыдвинутых оттенках 4-й ступени отстояния.

Фонема ӯ [ʊ̈̽ «ʊ̈̽», «ɔ̈̽», «ɔ̃̽», «ɒ̃̽»] – краткая центральнозаднерядная сверхсильновыдвинутая полуузкая 2-й

ступени отстояния плоскоогубленная неназализованная. В потоке речи реализуется также в центральнозаднерядных сильно- и сверхсильновыдвинутых оттенках 4-й ступени отстояния, в смешаннорядных настройках 6-й ступени, факультативно назализованных.

Фонема ӯӯ [ʊ̈̽: «ʊ̈̽:», «ɔ̈̽:», «ɔ̃̽:», «ɒ̃̽:»] – долгая центральнозаднерядная сверхсильновыдвинутая полуузкая 2-й ступени отстояния плоскоогубленная неназализованная. В потоке речи реализуется также в центральнозаднерядных сильно- и сверхсильновыдвинутых оттенках 4-й ступени отстояния, в смешаннорядных настройках 6-й ступени, факультативно назализованных.

1.10. В обобщенном виде система онгудайских гласных фонем представлена в таблице 18 и на схеме 6.

2. Сопоставительный анализ вокализма в тюркских языках южносибирского региона позволил выявить общие и специфические черты в построении фонологических и фонических систем гласных в этих языках.

2.1. Проведенное исследование свидетельствует об общности принципов организации ***фонологических систем гласных:*** все они структурируются оппозициями единиц *по артикуляторному ряду, степени подъема, огубленности-неогубленности, краткости-долготе.* Исключение составляют тувинский язык (в частности, каахемский говор) и туба-диалект алтайского языка, в которых в число конститутивно-дифференциальных признаков гласных фонем входит характеристика по наличию-отсутствию *фарингализованной* окраски: в тувинском вокализме это один из основных КДП, в туба-диалекте фарингализация – дифференциальный признак, сопутствующий долготе.

Таблица 18

Основные типы гласных в языке онгудайцев

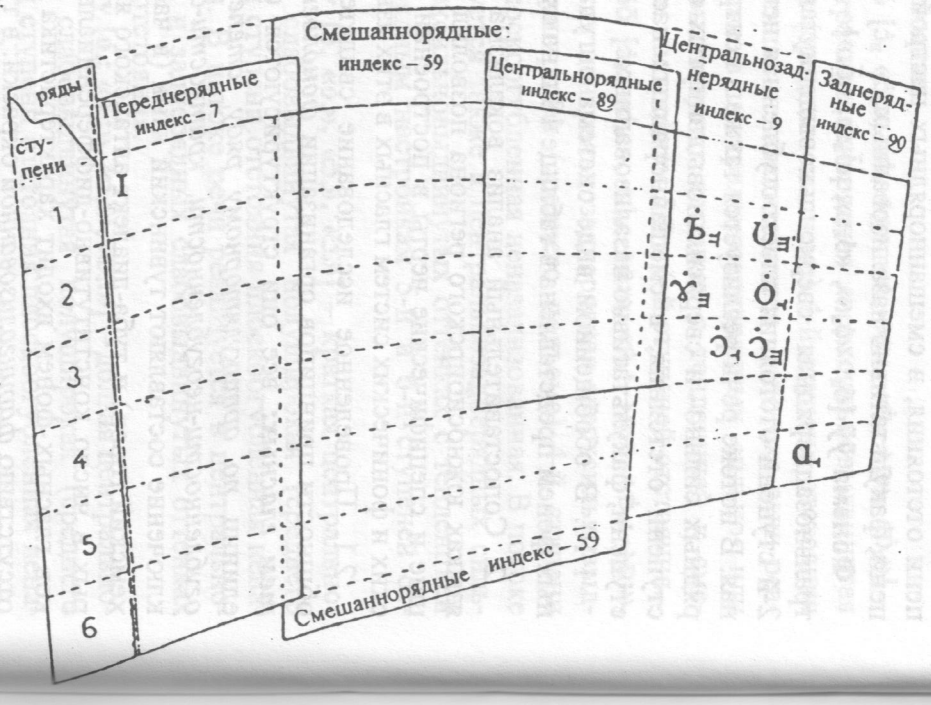
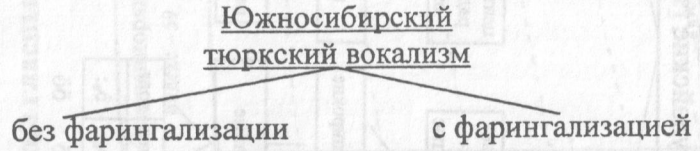


Схема 6



Таким образом, южносибирский тюркский вокализм распадается на две группы: 1) языки, вокальные фонематические системы которых структурируются с учетом характеристик гласных по глоттализованности / неглоттализованности (тувинский язык, тофский язык, туба-диалект алтайского) и 2) языки, в которых работа фаринкса не является фонематическим признаком при образовании гласных (алтайский литературный язык, онгудайский говор диалекта алтай-кижи, теленгитский, бачатско-телеутский, кумандинский, чалканский диалекты алтайского языка, сагайский и качинский диалекты хакасского языка). При этом функциональная значимость фарингализации в тувинском языке значительно выше, чем в алтайском туба-диалекте (схема 7).

Схема 7



2.2. При общих принципах построения систем гласных фонем, в их субстанциональных характеристиках обнаруживаются как сходства, так и существенные различия, обусловленные спецификой артикуляционно-акустических баз.

В большинстве исследуемых звуковых систем функционально *твердорядные* гласные квалифицируются как *центральнозаднерядные;* при этом наиболее задние настройки твердорядных гласных отмечаются в качинском и каа-хемском (кроме каа-хемского **о**); по настройкам гласного **а** к этой группе языков примыкает онгудайский говор, по параметрам звука **о** – туба-диалект.

Звуковые системы, в которых функционально *мягкорядные* гласные реализуются как *переднерядные,* составляют большинство, хотя и незначительное. Мягкорядный вокализм туба-диалекта, качинского диалекта и каа-хемского говора реализуется как *центральнозаднерядный.*

В ряде сопоставляемых языков выявлена тенденция к манифестации гласных в *смешаннорядных* настройках: в онгудайском говоре алтайского языка для *мягкорядных огубленных* гласных **ӧ, ӧӧ, ӱ, ӱӱ,** в кумандинском диалекте алтайского языка при продуцировании *широких* звуков **а, аа, е, ее, о, оо, ӧ,** ӧӧ, в сагайском диалекте хакасского языка – звуков **а, аа, ы, ыы, е, ее, і, о, оо, ӱ, ӱӱ;** слабо выраженная тенденция гласного **аа** к смешаннорядной артикуляции отмечается и в качинском диалекте хакасского языка.

При произнесении почти всех гласных – и твердорядных, и мягкорядных – *самые задние настройки* отмечаются, как правило, в качинском диалекте хакасского языка и в каа-хемском говоре тувинского языка (кроме каа-хемского **о**). К этой же группе звуковых систем с более задним вокализмом примыкает туба-диалект – но лишь в отношении мягкорядных гласных и твердорядного огубленного **о;** по артикуляторным характеристикам остальных твердорядных гласных (**а, ы, у**) туба-диалект находится в начале или середине шкалы артикуляторной рядности.

Вокализм алтайского литературного языка, бачатско-телеутского и теленгитского диалектов алтайского оказывается, как правило, на другом конце шкалы – для этих языков характерны *более передние настройки* по сравнению с остальными сопоставляемыми системами, причем

наиболее отчетливо это проявляется в подсистеме огубленных (особенно мягкорядных) гласных.

В отличие от более переднего вокализма алтайского литературного языка, бачатско-телеутского и теленгитского диалектов и более заднего вокализма туба-диалекта, качинского и каа-хемского, системы гласных кумандинского и чалканского диалектов алтайского языка и сагайского диалекта хакасского характеризуются относительно *средней* локализацией отграничивающего сужения в резонаторной полости, которое и обусловливает характеристику гласных по артикуляторной рядности.

Вокализм онгудайского говора диалекта алтай-кижи алтайского языка по особенностям реализации *мягкорядных* единиц (центральнозаднерядные сверхсильновыдвинутые) примыкает к группе языков с более задними настройками (туба, качинский, каа-хемский); исключение составляет гласный **ии** (переднерядная основная настройка), занимающий крайне переднее положение на шкале артикуляторной рядности. С другой стороны, *твердорядные* гласные локализуются, как правило, в середине шкалы (примыкая к кумандинскому, чалканскому, сагайскому); исключение составляет гласный **аа** (заднерядный слабовыдвинутый), занимающий крайне заднее положение на шкале сопоставляемых систем.

Графически положение на шкале артикуляторной рядности настроек гласных в рассматриваемых в данной работе южносибирских тюркских языках можно представить следующим образом (рис. 87):

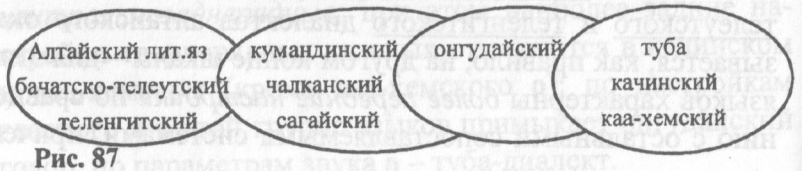


Рис. 87

Таким образом, потенциально общие возможности артикуляционно-акустических баз алтайского литературного языка и онгудайского говора имеют свою специфику преломления. Общая настройка речевого аппарата онгудайцев при продуцировании гласных является более задней, чем у носителей алтайского литературного языка: если в онгудайском говоре выделяются три фонематических артикуляторных ряда – передний, центральнозадний и задний с превалированием центральнозадних настроек, то в алтайском литературном языке функционируют передний, центральный и центральнозадний ряды при доминировании в языке переднерядных и центральнорядных гласных фонем:

Гласный	Алтайский литературный язык	Онгудайский говор
а	центральнозадний основной	задний слабовыдвинутый
ы	передний / центральнозадний	центральнозадний сильновыдвинутый
о	центральный	центральнозадний слабовыдвинутый
у	центральный сильноотодвинутый	центральнозадний слабовыдвинутый
е	передний сильноотодвинутый	центральнозадний сверхсильновыдвинутый
и	передний слабоотодвинутый	передний основной
ӧ	передний основной	центральнозадний сверхсильновыдвинутый
ӱ	передний основной	центральнозадний сверхсильновыдвинутый

2.3. Анализ настроек гласных по параметрам открытости / закрытости свидетельствует о том, что *самые узкие* реализации гласных функционируют в сагайском диалекте хакасского языка и туба-диалекте алтайского, но если в сагайском диалекте все рассматриваемые гласные являются самыми узкими в ряду сопоставляемых языков, то в туба-диалекте исключение составляют узкие гласные **и, ӱ.**

Самый широкий вокализм зафиксирован в кумандинском диалекте алтайского (кроме **е, ы**) и в качинском диалекте хакасского языка (кроме **а, ӧ, ӱ**).

Каа-хемский говор по характеристикам *широких* гласных (кроме ӧ) входит в группу языков с относительно *узким* вокализмом (сагайский, туба), а по параметрам подъема *узких* гласных (кроме у) примыкает к языками с относительно *широким* вокализмом (кумандинский, качинский). Следовательно, в каа-хемском говоре дифференциация гласных по степени подъема – наименее выраженная по сравнению с остальными рассматриваемыми языками.

Вокальные системы алтайского литературного языка, онгудайского говора, теленгитского, бачатско-телеутского и чалканского занимают *серединное* положение на шкале закрытости-открытости артикуляторных настроек.

Положение гласных в рассматриваемых южносибирских тюркских языках на шкале степени подъема настроек можно представить графически (рис. 88):

Вокализм онгудайского говора и алтайского литературного языка в целом совпадают по параметрам *открытости-закрытости:* гласные **о, ӧ, ы, и, ӱ** реализуются в сопоставляемых системах в звуках одной ступени отстояния; для звуков **а, е, у** наблюдаются незначительные различия:

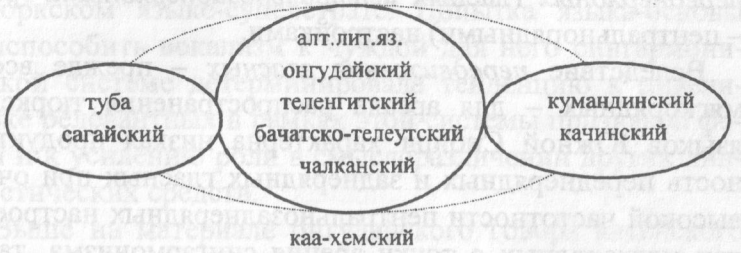


Рис. 88

Гласный	Алтайский литературный язык	Онгудайский говор
а	5-я ступень	6-я ступень
е	4-я ступень	3-я ступень
о	4-я ступень	4-я ступень
ӧ	4-я ступень	4-я ступень
ы	2-я ступень	2-я ступень
и	2-я ступень	2-я ступень
у	2-я ступень	3-я ступень
ӱ	2-я ступень	2-я ступень

2.4. В ареале функционирования рассматриваемых в данной работе южносибирских тюркских языков констатируется тенденция к *деполяризации характеристик гласных* по параметрам артикуляторного ряда. Функционально твердорядные гласные реализуются, как правило, не в заднерядных, а в более передних – *центральнозадних* настройках. Вместе с тем, в подсистемах мягкорядного вокализма происходит обратный процесс передвижения гласных назад – процесс активного *вытеснения*

переднерядных гласных *центральнозаднерядными* (реже – центральнорядными) настройками.

Вследствие *передвижения гласных* – прежде всего, мягкорядных – для ареала распространения тюркских языков Южной Сибири характерна низкая продуктивность переднерядных и заднерядных гласных при очень высокой частотности центральнозаднерядных настроек – как мягкорядных с точки зрения сингармонизма, так и твердорядных. Вокальные настройки как бы сдвинуты к центру резонаторной полости – в зону реализации *центральнозаднерядных* артикуляций, нет контрастности в дифференциации гласных по ряду, отмечаемой в тюркских языках уйгуро-огузского типа, вокализм которых четко структурирован в соответствии с одной из основных его функций обслуживания потребностей сингармонизма по ряду (передний – задний), подъему (узкий – широкий), огублению (неогубленный – огубленный) [Селютина 2000]. Более всего эта тенденция проявилась в туба-диалекте алтайского языка: по особенностям реализации мягкорядных гласных он оказывается в группе языков с более задними настройками, твердорядный же тубинский вокализм (кроме **оо, уу**), напротив, находится, как правило, в начале шкалы артикуляторной рядности.

Кроме тотального процесса деполяризации гласных по ряду, можно отметить параллельный процесс стирания различий гласных по степени подъема, зафиксированный в каа-хемском говоре тувинского языка, в котором широкие гласные характеризуются на фоне других южносибирских тюркских языков как относительно узкие, а узкие гласные – как относительно широкие.

По-видимому, фиксируемое на данном этапе состояние вокальных систем обусловлено конфликтом между ААБ языков-субстратов дотюркского периода и навязанной им системой функций, выполняемых вокализмом в тюркском языке-суперстрате. Попытка языка-основы приспособить вокализм к чуждой для него сингармонической системе детерминировала тенденцию к нивелировке релевантных в рамках этой системы признаков фонем и к усилению роли в смыслоразличении других лингвистических средств.

Выше на материале онгудайского говора алтайского языка была убедительно доказана лингвистическая значимость дифференциации настроек в классе центральнозаднерядных гласных по степени выдвинутости вперед: кажущаяся незначительной разница в артикуляторных настройках коррелирующих мягкорядных и твердорядных гласных фонем является необходимой и достаточной для осуществления ими основной лингвистической функции – смыслоразличительной; это различие фонем абсолютно адекватно воспринимается носителями онгудайского говора, но обусловливает трудности восприятия для собеседников, являющихся представителями иной языковой традиции с перцептивной базой, ориентированной на более поляризованный вокализм.

На противопоставлении центральнозаднерядных фонем *по степени продвинутости* базируется – в значительной мере – функционирование палатальной гармонии гласных, закономерностям которой строго подчиняются словоформы в потоке речи. С другой стороны, сингармонический облик словоформы, фонетический контекст функционирования фонем, специфика коартикуляционных участков и, возможно, тональные характеристики являются факторами, способствующими адекватному восприятию речи и нивелирующими необходимость в более значительном разведении гласных фонем

по артикуляторным параметрам (в частности, по ряду), свойственном несингармоническим языкам.

Выявленное в результате инструментального исследования различие артикуляторных настроек гласных по артикуляторному ряду в алтайском литературном языке и его базовом – онгудайском – говоре может быть отчасти объяснено большей стабильностью произносительных норм литературного языка, а также временны́м разрывом в получении экспериментальных данных: соматические исследования по алтайскому литературному языку проводились в 80-е годы прошлого столетия, материалы по онгудайскому говору собраны в 2002–2003 гг. Если учесть активизацию процесса передвижения переднерядных гласных в последние десятилетия, различия в вокальных системах алтайского литературного языка и онгудайского говора можно трактовать как отражение разных этапов одного явления.

Таким образом, при относительной близости структурной организации вокальных систем в южносибирских тюркских языках, функциональные и – особенно – субстантные характеристики составляющих их единиц различны по языкам.

2.5. Структурные и функциональные характеристики систем гласных фонем позволяют соотнести рассматриваемые тюркские языки Южной Сибири с разными ветвями циркумбайкальского языкового союза [Наделяев 1986 в]: алтае-саянской (вокальные системы не включают в набор КДП фарингализацию настроек) и байкало-саянской (с оппозицией гласных по фарингализованности / нефарингализованности). Алтайский литературный язык, онгудайский говор, бачатско-телеутский, теленгитский, кумандинский, чалканский диалекты алтайского языка, сагайский и, возможно, качинский диалект хакасского языка относятся к алтае-саянской ветви с подразделением на две подгруппы – североалтайскую (кумандинский, чалканский, сагайский, качинский) с характерным для нее процессом "перелома гласных" и фонологизацией позиционной длительности, и южноалтайскую подгруппу (алтайский литературный язык, онгудайский говор, бачатско-телеутский, теленгитский диалекты алтайского) с относительно более передним вокализмом. Каа-хемский говор тувинского языка с относительно более задним вокализмом и с нечеткой дифференциацией настроек по степени раствора рта входит в уйгуро-урянхайскую подгруппу саяно-байкальской ветви языков с характерной для них фарингализацией гласных. Тува-диалект находится на стыке двух ветвей – алтае-саянской ветви с системной организацией консонантизма по квантитету и утратой древнетюркского ɣ по южно-алтайскому типу [Широбокова 2000: 5] и саяно-байкальской ветви с фарингализацией гласных [Сарбашева 2002 а: 19].

БИБЛИОГРАФИЯ

1. *Ахманова О.С.* Словарь лингвистических терминов. – М., 1966.

2. *Андреева Т.Е.* Длительность гласных томмотского говора восточного диалекта эвенкийского языка // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 53–54.

3. *Баскаков Н.А.* Очерк грамматики ойротского языка // Ойротско-русский словарь. – М., 1947.

4. *Баскаков Н.А.* Алтайский язык. – М., 1958.

5. *Баскаков Н.А.* Введение в изучение тюркских языков. – М., 1969.

6. *Баскаков Н.А.* Диалект кумандинцев (кумандыкижи). – М., 1972.

7. *Баскаков Н.А.* Диалекты алтайского языка // Вопросы алтайского языкознания. – Горно-Алтайск, 1988 а. С. 3–20.

8. *Баскаков Н.А.* Историко-типологическая фонология тюркских языков. – М., 1988 б.

9. *Бернштейн С.И.* Словарь фонетических терминов. – Москва, 1996.

10. *Биишев А.* "Первичные" долгие гласные в тюркских языках. – Уфа, 1963.

11. *Бирюкович Р.М.* О рефлексах первичных долгих гласных в односложных словах чулымско-тюркского языка // Вопросы языкознания, 1973.

12. *Бирюкович Р.М.* О первичных долгих гласных в чулымско-тюркском языке // Советская тюркология. 1975. № 6. – С. 55–67.

13. *Бичелдей К.А.* Фарингализованные гласные в тувинском языке // Звуковой строй сибирских языков. – Новосибирск, 1980. – С. 39–66.

14. *Бичелдей К.А.* Назализованные гласные в тувинском языке и их соответствия в тюркских языках // Исследования звуковых систем языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 35–39.

15. *Бичелдей К.А.* Рядная отнесенность гласных диалектов тувинского языка. – Новосибирск, 1987. – С. 75–93.

16. *Бичелдей К.А.* Гласные тувинского языка в потоке речи. Ч. I, II. – Кызыл, 1989.

17. *Бичелдей К.А.* Фарингализация в тувинском языке. – М., 2001.

18. *Бичелдей К.Н.* Функционально-семантическая категория вопросительности в хакасском языке: Автореф. дис. ... доктора филол. наук. – М., 2001.

19. *Болд Л.* Уйгар-урианхай хэлний эгшиг авиа // Хэл зохиал судлал, XI боть, 1–24 дэвтэр. – Улаанбаатар, 1975. – С. 142–143.

20. *Бондарко Л.В.* Осциллографический анализ речи. – Л., 1965.

21. *Бондарко Л.В.* Звуковой строй современного русского языка. Учебное пособие для студентов педагогических институтов. – М, 1977.

22. *Бондарко Л.В.* Фонетическое описание языка и фонологическое описание речи. – Л., 1981.

23. *Боргояков М.И.* Об образовании и развитии некоторых долгих гласных в хакасском языке // Учёные записки Хакасского НИИЯЛИ. Вып. XII. – Абакан, 1966. – С. 81–98.

24. *Вербицкий В.И.* Словарь алтайского и аладагского наречий тюркского языка. – Казань, 1884.

25. *Вербицкий В.И.* Алтайские инородцы. – М., 1893.

26. *Гаврилин Н.В.* Реестр гласных фонем в языке бачатских телеутов // Фонетика языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 67–73.

27. *Гаврилин Н.В.* Рентгенограммы гласных в бачатско-телеутском языке // Фонетика сибирских языков. – Новосибирск, 1985. – С. 59–68.

28. *Гаврилин Н.В.* Система гласных фонем в языке бачатских телеутов (по экспериментальным данным): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Алма-Ата, 1987.

29. *Гаврилин Н.В.* Дистрибуция гласных в языке бачатских телеутов // Вопросы алтайского языкознания. – Горно-Алтайск, 1988. – С. 53–62.

30. *Герцог О.Ф.* Ритмомелодика собственно-повествовательных предложений теленгитского диалекта алтайского языка // Фонетические структуры в сибирских языках. – Новосибирск, 1986. – С. 125–143.

31. *Грамматика* алтайского языка, составленная членами Алтайской духовной миссии. – Казань, 1869.

32. *Грамматика* современного якутского литературного языка. Фонетика и морфология. – М., 1982.

33. *Гулимова Г.В.* Настройки гласных полигусовского говора эвенкийского языка (по данным рентгенографирования) // Экспериментальная фонетика сибирских языков. – Новосибирск, 1982. – С. 96–132.

34. *Дамбыра И.Д.* Позиционная длительность тувинских гласных // Материалы XXXIX Международной научной студенческой конференции "Студент и научно-технический прогресс". Языкознание. – Новосибирск, 2001. – С. 98–99.

35. *Дамбыра И.Д.* Вокализм каа-хемского говора в сопоставлении с другими говорами и диалектами тувинского языка: Дис. ... канд. филол. наук. Новосибирск, 2003.

36. *Дамбыра И.Д.* Вокализм каа-хемского говора в сопоставлении с другими говорами и диалектами тувинского языка. Новосибирск, 2005.

37. *Джунисбеков А.Д.* Гласные казахского языка. – Алма-Ата, 1972.

38. *Дмитриев Н.К.* Долгие гласные в туркменском языке // Исследования по сравнительной грамматике тюркских языков. Ч. 1. Фонетика. – М., 1955. – С. 182–191.

39. *Древнетюркский* словарь. – Л., 1969.

40. *Дульзон А.П.* Этнолингвистическая дифференциация тюрков Сибири // Структура и история тюркских языков. – М., 1971.

41. *Дьячковский Н.Д.* Звуковой строй якутского языка. – Якутск, 1971.

42. *Дыренкова Н.П.* Грамматика ойротского языка. – М.-Л., 1940.

43. *Дыренкова Н.П.* Грамматика шорского языка. – М.-Л., 1941.

44. *Зиндер Л.Р.* Общая фонетика. – Л., 1960.

45. *Зиндер Л.Р.* Общая фонетика. – М., 1979.

46. *Зиндер Л.Р., Касевич В.Б.* Фонема и её место в системе языка и речевой деятельности // Вопросы языкознания. 1989. № 6.

47. *Иллич-Свитыч В.М.* Алтайские дентальные: t, d, ð // Вопросы языкознания. 1963. № 6. – С. 37–56.

48. *Исабеков М.М., Кабанов А.В.* Мощность хакасских гласных // Исследования по современному хакасскому языку. – Абакан, 1980. – С. 120–131.

49. *Исхаков Ф.Г, Пальмбах А.А.* Беглые гласные в татарском и некоторых других тюркских языках // Иссле-

дования по сравнительной грамматике тюркских языков. Фонетика. – М., 1955. – С. 208–216.

50. *Канаев (Тощаков) М.С.* Грамматика ойротского (алтайского) языка. – Улала, 1929.

51. *Карпов В.Г.* Сопоставительная фонетика хакасского и русского языков / Учебное пособие для студентов факультета национальных школ и учителей хакасского и русского языков. – Абакан, 1995.

52. *Касаткин Л.Л.* Краткий справочник по современному русскому языку. – М., 1995.

53. *Касаткин Л.Л.* Современная русская диалектная и литературная фонетика как источник для истории русского языка. – М., 1999.

54. *Касевич В.Б.* Очерки по общему языкознанию. – М., 1977.

55. *Киекбаев Д.Г.* О передвижении гласных в башкирском языке // Учёные записки Башкирского государственного педагогического института. – Уфа, 1956.

56. *Кирсанова Н.А.* Консонантизм в языке чалканцев (по экспериментальным данным). – Новосибирск, 2003.

57. *Кодзасов С.В., Кривнова О.Ф.* Общая фонетика. – М., 2001.

58. *Кокорин В.Н.* Артикуляторные настройки гласных твердого ряда в языке чалканцев (по данным статического рентгенографирования // Информация и языковой знак. – Тюмень, 1979. – С. 53–56.

59. *Кокорин В.Н.* Формантные характеристики узких чалканских гласных // Теоретические вопросы фонетики и грамматики языков народов СССР. – Новосибирск, 1981 а. – С. 146–151.

60. *Кокорин В.Н.* Фонематическая отнесенность чалканских звуков типа **i** // Вопросы изучения алтайского языка. – Горно-Алтайск, 1981 б. – С. 35–42.

61. *Кокорин В.Н.* Вокализм в языке чалканцев (по экспериментальным данным): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Алма-Ата, 1982.

62. *Кокорин В.Н.* Артикуляторные настройки гласных мягкого ряда в языке чалканцев (по данным статического рентгенографирования) // Исследования звуковых систем языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 27–28.

63. *Котвич В.Л.* Исследования по алтайским языкам. – М., 1962.

64. *Красная книга* языков народов России. Энциклопедический словарь-справочник. – М., 1994.

65. *Кумандин С.* Словарь алтайско-русского языка. – Улала, 1923.

66. *Куренов С.* Долгие и краткие гласные туркменского языка и их различительные признаки (экспериментально-фонетическое исследование) // Исследования звуковых систем языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 48–56.

67. *Кыштымова Г.В.* Корреляция длительности хакасских гласных с качеством вокальной оси // Фонетика и грамматика языков Сибири. – Новосибирск, 1988. – С. 64–84.

68. *Кыштымова Г.В.* Состав и системы гласных фонем сагайского и качинского диалектов хакасского языка. Экспериментально-фонетическое исследование. – Новосибирск, 2001.

69. *Ладефогед П.* МФА и фонетико-фонологический интерфейс // Проблемы фонетики, III. – М., 1999. – С. 25–37.

70. *Лингвистический* энциклопедический словарь. – М., 1990.

71. *Малов С.Е.* Памятники древнетюркской письменности: Тексты и исследования. – М.-Л., 1951.

72. *Мандрова Н.А.* Согласные четвёртой-шестой артикуляций в языке чалканцев (по данным рентгенографирования) // Исследования звуковых систем языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 99–106.

73. *Матусевич М.И.* Фонетика // Современный русский язык. – Москва, 1976.

74. *Машталир С.И.* Артикуляционные настройки гласных теленгитского диалекта алтайского языка по данным статического рентгенографирования // Сибирский фонетический сборник. – Новосибирск, 1983. – С. 121–127.

75. *Машталир С.И.* Состав гласных фонем в теленгитском диалекте алтайского языка // Фонетика языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 74–78.

76. *Меркурьев К.В.* Сонорные консонанты языка бачатских телеутов (предварительные материалы) // Ученые записки Кемеровского гос. пединститута. Вып. 24. – Кемерово, 1970. – С. 38–41.

77. *Мусаев К.М.* Алфавиты языков народов СССР. – М., 1965.

78. *Наделяев В.М.* Проект универсальной унифицированной фонетической транскрипции (УУФТ). – М.-Л., 1960.

79. *Наделяев В.М.* Особенности звуковой системы языка тофов // Материалы конференции "Этногенез народов Северной Азии". Выпуск I. – Новосибирск, 1969. – С. 235–236.

80. *Наделяев В.М.* Артикуляционная классификация гласных // Фонетические исследования по сибирским языкам. – Новосибирск, 1980. – С. 3–91.

81. *Наделяев. В.М.* Графика и орфография долганского языка // Экспериментальная фонетика сибирских языков. – Новосибирск, 1982. – С. 3–50.

82. *Наделяев В.М.* Палатографирование. Методические заметки // Фонетика языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 3–38.

83. *Наделяев В.М.* К типологии артикуляционно-акустических баз (ААБ) // Фонетические структуры в сибирских языках. – Новосибирск, 1986 а. – С. 3–15.

84. *Наделяев В.М.* У истоков тувинского языка // Исследования по тувинской филологии. – Кызыл, 1986 б. – С. 53–64.

85. *Наделяев В.М.* Циркумбайкальский языковой союз // Исследования по фонетике языков и диалектов Сибири. – Новосибирск, 1986 в. – С. 3–4.

86. *Наделяев В.М.* Современный монгольский язык: фонетика и орфоэпия // Языки Сибири и Монголии. – Новосибирск, 1987. – С. 3–74.

87. *Нерознак В.П.* Алтайский язык // Государственные и титульные языки России. – Москва, 2002. – С. 50–61.

88. *Николина Е.В., Озонова А.А., Кокошникова О.Ю., Тазранова А.Р.* Социолингвистическая ситуация у тубаларов и чалканцев // Языки коренных народов Сибири. Вып. 7: Экспедиционные материалы. Ч. 1. Образцы текстов на тубаларском и чалканском языках. – Новосибирск, 2003. – С. 3–9.

89. *Общее* языкознание (Внутренняя структура языка). – М., 1972.

90. *Оглоблин И.А.* Артикуляционные и акустические характеристики хакасских гласных і и ı // Советская тюркология. 1970. № 6.

91. *Ойротско*-русский словарь / Под редакцией Н.А. Баскакова, Т.М. Тощаковой. – М., 1947.

92. *Павлов Д.А., Есенова Т.С.* Фонетическая характеристика и фонологический статус гласных калмыцкого и

монгольского языков // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 49–52.

93. *Петькин Г.А., Чумакаева М.Ч.* Количественные характеристики гласных тубинского диалекта алтайского языка в моносиллабах // Звуковые системы сибирских языков. – Новосибирск, 1989. – С. 26–45.

94. *Покровская Л.П.* Грамматика гагаузского языка. Фонетика и морфология. – М, 1964.

95. *Принципы описания* языков мира. – М., 1976.

96. *Радлов В.В.* Образцы народной литературы тюркских племён. – СПб., 1866.

97. *Радченко Г.Л.* К вопросу о долгих гласных нанайского языка // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 54–57.

98. *Раевский М.В.* Фонетика немецкого языка. – М., 1997.

99. *Рассадин В.И.* Фонетика и лексика тофаларского языка. – Улан-Удэ, 1971.

100. *Рясянен М.* Материалы по исторической фонетике тюркских языков. – М., 1955.

101. *Савинов Д.Г.* Народы Южной Сибири в древнетюркскую эпоху. – Л., 1984.

102. *Салимов Х.Х.* Спектральный анализ татарских гласных: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Казань, 1975.

103. *Сарбашева С.Б.* Дистрибуция носовых сонорных согласных (на материале тубинского диалекта алтайского языка) // Материалы XXXVIII Международной научной студенческой конференции "Студент и научно-технический прогресс". Филология. – Новосибирск, 2000. – С. 50–51.

104. *Сарбашева С.Б.* Вокализм и консонантизм тубадиалекта алтайского языка: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Казань, 2002 а.

105. *Сарбашева С.Б.* Вокализм и консонантизм тубадиалекта алтайского языка: Дис. ... канд. филол. наук. – Горно-Алтайск, 2002 б.

106. *Сарбашева С.Б.* Фонологическая система тубадиалекта алтайского языка. – Новосибирск, 2004.

107. *Саттаров Г.Ф.* Сопоставительный анализ звукового состава татарского литературного языка и диалектов // Вопросы татарского языкознания. – Казань, 1965. – С. 120–146.

108. *Севортян Э.В.* Выпадение согласных в южных тюркских языках // Исследования по сравнительной грамматике тюркских языков. Фонетика. – М., 1955. – С. 289–292.

109. *Севортян Э.В.* Этимологический словарь тюркских языков. – М., 1974.

110. *Селютина И.Я.* Кумандинский консонантизм. Экспериментально-фонетическое исследование. – Новосибирск, 1983.

111. *Селютина И.Я.* Длительность кумандинских гласных в полисиллабах // Фонетика сибирских языков. – Новосибирск, 1985. – С. 42–58.

112. *Селютина И.Я.* Квантитативность кумандинских гласных // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 23–26.

113. *Селютина И.Я.* Роль экспериментальных данных в изучении фонетики диалектов Алтая // Язык и культура алтайцев. – Горно-Алтайск, 1993. – С. 50–54.

114. *Селютина И.Я.* Кумандинский вокализм. Экспериментально-фонетическое исследование. – Новосибирск, 1998.

115. *Селютина И.Я.* Фонетика языка кумандинцев как историко-лингвистический источник (экспериментально-фонетическое исследование): Автореф. дис. ... доктора филол. наук. – Якутск, 2000.

116. *Селютина И.Я.* Фонетика языков народов Сибири. Учебное пособие. – Горно-Алтайск, 2002.

117. *Скалозуб Л.Г.* Палатограммы и рентгенограммы согласных фонем русского литературного языка. – Киев, 1963.

118. *Сравнительно-историческая грамматика* тюркских языков. Фонетика. – М., 1984.

119. *Тадыкин В.Н.* О некоторых фонетических особенностях чалканского диалекта (Материал к исследованию диалектов алтайского языка) // Вопросы изучения алтайского языка. – Горно-Алтайск, 1981. – С..19–24.

120. *Тамбовцев Ю.А.* Гласные мансийского языка по данным рентгенографирования (на материале среднесосьвинского говора) // Исследования звуковых систем сибирских языков. – Новосибирск, 1980. – С. 78–89.

121. *Татаринцев Б.И.* К вопросу о соответствиях типа "фарингализация-первичная долгота" // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 153–156.

122. *Тенишев Э.Р.* Сарыг-югурский язык // Языки мира. Тюркские языки. – М., 1996. – С. 345–354.

123. *Тощакова Т.М.* Грамматика ойротского языка. – Новосибирск, 1938.

124. *Трахтеров А.Л.* Английская фонетическая терминология. – М., 1962.

125. *Трубецкой Н.С.* Основы фонологии. – М., 1960.

126. *Тумашева Д.Г.* Язык сибирских татар. – Казань, 1968.

127. *Тумашева Д.Г.* Формирование вокализма западносибирских татарских диалектов // Исследования звуковых систем языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 11–17.

128. *Тумашева Д.Г.* Перебой гласных и формирование вокализма кыпчакских языков // Д.Г. Тумашева, Дж.И. Эдельман, Л.Г. Герценберг и др. Сравнительно-историческое изучение языков разных семей: Реконструкция на отдельных уровнях языковой структуры. – М., 1989. – С. 5–18.

129. *Тыбыкова А.Т.* Современное состояние и пути дальнейшего развития алтайского литературного языка // Алтайский язык на современном этапе его развития. – Горно-Алтайск, 1984. – С. 12–27.

130. *Тыбыкова А.Т.* Происхождение алтайской письменности и современный этнокультурный процесс // Язык и культура алтайцев. – Горно-Алтайск, 1993. – С. 14–22.

131. *Убрятова Е.И.* Опыт сравнительного изучения фонетических особенностей языка населения некоторых районов Якутской АССР. – М., 1960.

132. *Убрятова Е.И.* Язык народа — важный исторический источник // Проблемы этногенеза народов Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск, 1973. – С. 212–215.

133. *Убрятова Е.И.* Следы древних тюркского, уйгурского и киргизского языков в современных тюркских языках Сибири // Языки народов Сибири. – Кемерово, 1980. – С. 16–30.

134. *Убрятова Е.И.* Долгота гласных в якутском языке // Исследования звуковых систем языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 4–11.

135. *Уртегешев Н.С.* Шумный консонантизм шорского языка (на материале мрасского диалекта). – Новосибирск, 2002.

136. *Феер Б.Б.* Пакулихинский вокализм в однослогах // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 63–65.

137. *Феер Б.Б.* Акустические характеристики гласных кетского языка (пакулихинский говор). – Новосибирск, 1998.

138. *Филоненко В.И.* Грамматика балкарского языка. – Нальчик, 1940.

139. *Фисакова Г.Г.* Состав гласных фонем в языке бачатских телеутов // Исследования звуковых систем языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 30–34.

140. *Фисакова Г.Г.* Долгие гласные в языке бачатских телеутов // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 27–31.

141. *Харитонов Л.Н.* Современный якутский язык. Фонетика и морфология. – Якутск, 1947.

142. *Черемисина М.И.* Языки коренных народов Сибири. – Новосибирск, 1992.

143. *Черкасский М.А.* Тюркский вокализм и сингармонизм. – М., 1965.

144. *Чернова А.А., Чумакаева М.Ч.* Алтайский язык (учебное пособие для русскоязычных). – Горно-Алтайск, 1992.

145. *Чиспиякова Ф.Г.* Долгие гласные в шорском языке // Тюркская фонетика-90. – Алма-Ата, 1990.

146. *Чиспияков Э.Ф.* Графика и орфография шорского языка. – Кемерово, 1992.

147. *Чиспиякова Ф.Г., Шавлова Н.В.* Учебное пособие по фонетике шорского языка. – Новокузнецк, 1992.

148. *Чумакаева М.Ч.* Шумные согласные в алтайском языке // Языки и литература народов Сибири. – Новосибирск, 1970. – С. 52–87.

149. *Чумакаева М.Ч.* Малошумные согласные алтайского языка // Фонетика и морфология языков народов Сибири. – Новосибирск, 1972. – С. 3–39.

150. *Чумакаева М.Ч.* Фонемный состав алтайского литературного языка // Вопросы алтайского языкознания. – Горно-Алтайск, 1976. – С. 64–69.

151. *Чумакаева М.Ч.* Согласные алтайского языка. – Горно-Алтайск, 1978.

152. *Чумакаева М.Ч.* Классификация и характеристика гласных и согласных фонем алтайского языка // Вопросы изучения алтайского языка. – Горно-Алтайск, 1981. – С. 3–18.

153. *Чумакаева М.Ч.* Артикуляторные настройки гласных твердого ряда в алтайском языке (по данным статического рентгенографирования) // Исследования звуковых систем языков Сибири. – Новосибирск, 1984 а. – С. 22–27.

154. *Чумакаева М.Ч.* Реализация алтайской долгой фонемы [а:] // Алтайский язык на современном этапе его развития. – Горно-Алтайск, 1984 б. – С. 162–167.

155. *Чумакаева М.Ч.* Артикуляторные настройки мягкорядных гласных алтайского языка (по данным статического рентгенографирования) // Вопросы алтайского языкознания. – Горно-Алтайск, 1988 а. – С. 29–35.

156. *Чумакаева М.Ч.* Результаты и перспективы изучения звукового строя алтайского языка // Гуманитарные исследования в Горном Алтае. – Горно-Алтайск, 1988 б. – С. 116–128.

157. *Чумакаева М.Ч.* Губная гармония алтайской словоформы // Языки коренных народов Сибири. – Новосибирск, 1996. – С. 143–146.

158. *Шавлова Н.В.* Тональность в словесном ударении шорского языка // Экспериментально-фонетические исследования сибирских языков. – Новосибирск, 1981. – С. 137–148.

159. *Шавлова Н.В.* Квантитативный компонент словесного ударения в шорском языке (на материале кратких гласных) // Исследования звуковых систем языков Сибири. – Новосибирск, 1984. – С. 133–137.

160. *Шавлова Н.В.* Длительность гласного основы в шорских дисиллабах // Фонетика языков Сибири и сопредельных регионов. – Новосибирск, 1986. – С. 32–33.

161. *Широбокова Н.Н.* Влияние алтайского литературного языка на диалекты (по материлам ДАТЯС) // Алтайский язык на современном этапе его развития. – Горно-Алтайск, 1984. – С. 127–133.

162. *Широбокова Н.Н.* Изоглоссы фонетических явлений в тюркских языках Сибири (по материалам Диалектологического атласа тюркских языков СССР)" // Языки коренных народов Сибири. – Новосибирск, 1995. – С. 113–123.

163. *Широбокова Н.Н.* Отношение якутского языка к тюркским языкам Сибири: Автореф. дис. ... доктора филол. наук. – Якутск, 2000.

164. *Широбокова Н.Н.* Историческое развитие якутского консонантизма. – Новосибирск, 2001.

165. *Щерба Л.В.* Русские гласные в качественном и количественном отношении. – Спб., 1912.

166. *Щерба Л.В.* Фонетика // Большая советская энциклопедия. – М., 1936. Т. 58.

167. *Щерба Л.В.* Фонетика французского языка. – Л., 1939.

168. *Щерба Л.В.* Субъективный и объективный метод в фонетике // Языковая система и речевая деятельность. – М., 1974 а.

169. *Щерба Л.В.* О трояком аспекте языковых явлений и об эксперименте в языкознании // Языковая система и речевая деятельность. – М., 1974 б.

170. *Щербак А.М.* О происхождении первичных долгих гласных в тюркских языках // Вопросы языкознания. 1967. № 6.

171. *Щербак А.М.* Сравнительная фонетика тюркских языков. – Л., 1970.

172. *Щербак А.М.* Введение в сравнительное изучение тюркских языков. – Санкт-Петербург, 1994.

173. *Эдельман Д.И.* К проблеме "язык или диалект" в условиях отсутствия письменности // Теоретические основы классификации языков мира. – Москва, 1980. – С. 127–145.

174. *Ядринцев Н.М.* Об алтайских и черневых татарах // Известия Российского географического общества. – Том XVII. 1881. – С. 228–254.

175. *Ядринцев Н.М.* Отчет о поездке ... в Горный Алтай к Телецкому озеру и в вершины Катуни в 1880 году // Записки Западно-Сибирского отделения РГО. Книга 4. – 1882.

176. *Николина Е.В., Озонова А.А., Кокошникова О.Ю., Тазранова А.Р.* Социолингвистическая ситуация у тубаларов и чалканцев // Языки коренных народов Сибири. Вып. 7. Экспедиционные материалы. Ч. 1. Образцы текстов на тубаларском и чалканском языках. – Новосибирск, 2003. – С. 3–9.

177. *Языки мира.* Тюркские языки // Под ред. В.Н. Ярцевой, В.М. Солнцева. – М., 1997.

178. *Böhtlingk O.* Über die Sprache der Jakuten. Grammatik, Text und Wörterbuch. – SPb., 1851.

179. *Budenz J.* Khivai tatarsag // NyK, IV, 1865.

180. *Castren M.A.* Versuch einer koibalischen und karagassischen Sprachlehre. – SPb., 1857.

181. *Essen O.* Allgemeine und angewandte Phonetic. 4. Verand. Aufl. – Berlin: Akad. Verl., 1966.

182. *Foy K.* 1900 Türkische Vokalstudien, besonders des Köktürkische und Osmanische betreffend, MSOS, Jrg. III, Abt. II. – Berlin, 1900.

183. *Gabain A.* Alttürkische Grammatik. – Wiesbaden, 1974.

184. *Gombocz Z.* Die bulgarisch-türkischen Lehnwöhəer in der ungarischen Sprache, MSFOu, 30, 1912.

185. *Gronbech V.* Forstudier til tyrkisk lydhistorie. – Kobenhavn, 1902.

186. *Heinitz W.* Die Bewertung der Dauer in phonetischen Aufnahmen. — Vox. 1921. – Приводится по: Essen O. Allgemeine und angewandte Phonetik. 4. Verand. Aufl. – Berlin: Akad. Verlag, 1966, S. 249.

187. *Johanson L.* The History of Turkic // The Turkic Languages. London. 1998. – P. 81–125.

188. *Kalanakov la Kaspinskij.* Grammatika. Bastapkъ bolÿk. Morfologija. Orton skoldordъn bezinci klasstъn ucebnigi. – Новосибирск, 1934.

189. *Ligeti L.* Les voyelles longues en turc // JA, 1938, CXXX. – S. 177–204.

190. *Ligeti L.* Türkçede uzun vokaller, Türkiyat mecmuasi. C. VII–VIII, cüz I. – Istambul, 1942.

191. *Menges K.H.* Einige Bemerkungen zur vergleichenden Grammatik des Türkmenischen // Archiv Orientalia. – Praha, 1938.

192. *Menges K.H.* The Turkic Languages and Peoples. An Introduction to Turkic Studies // Ural-Altaische Bibliothek. – Wiesbaden. 1968. XV.

193. *Nemeth J.* Die lange Vokale in Jakutischen // KSz, XV, 1914.

194. *Pedersen H.* Türkische Lautgesetze, ZDMG, B., 57, HFT. III. – Leipzig, 1903.

195. *Pelliot P.* Les mots à *h* initiale, aujourd'hui amuie, dans le mongol des XIII et XIV siecles // JA, 1925.

196. *Pritsak O.* Zum Parallelismus in Altturkischen. – Helsinki, 1964.

197. *Rachmati G.F.* Die Hilfsverben und Verbaladverbien im Altaischen // Ungarische Jahrbücher. B. VIII. – Berlin-Leipzig, 1982.

198. *Radloff W.* Phonetik der Nördlichen Türksprachen. – Leipzig, 1882.

199. *Räsänen M.* Über die langen Vokale der türkischen Lehnwörter im Ungarischen // FUF. 24. 1937.

200. *Schönig C.* The internal division of modern turkic and its historical implications // Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hung. V. 52 (1), 63–95, (1999). – P. 63–95.

201. *Selyutina I.* Palatal synharmonism in the Turkic languages of South Siberia // Turcologica 46. Studies on Turkish and Turkic Languages. – Wiesbaden, 2000. – P. 27–32.

ПРИЛОЖЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И СИМВОЛОВ

ААБ – артикуляционно-акустическая база
АД – абсолютная длительность
г. р. – год рождения
д. – диктор
ДАТЯС – Диалектологический атлас тюркских языков Сибири
диал. – диалект
ИДГ – ингерентная длительность гласных
КА – контур активности (на рентгеносхемах)
КДП – конститутивно-дифференциальный признак
КЯ – кончик языка
лит. – литературный
ЛЭФИ ИФЛ СО РАН – Лаборатория экспериментально-фонетических исследований Института филологии Сибирского отделения Российской академии наук
МП – максимум превышения (на рентгеносхемах)
мс – миллисекунда
МФА – Международный фонетический алфавит
напр. – например
НЛ – нёбный локус (на рентгеносхемах)
НП – наименьшая прямая (на рентгеносхемах)
ОД – относительная длительность
ОДГ – относительная длительность гласного
САД – средняя абсолютная длительность
САДГ – средняя абсолютная длительность гласного
СДЗ – средняя (абсолютная) длительность звука
СОД – средняя относительная длительность
ср. – сравните

Источники

ВЯ – Вопросы языкознания. – Москва.
ДТС – Древнетюркский словарь. – Л., 1969.
ЛЭС – Лингвистический энциклопедический словарь. – М., 1990.
FUF – Finnisch-ugrische Forschungen. – Helsinki.
JA – Journal asiatique. – Paris.
KSz – Keleti szemle. – Budapest.
MSFOu – Memoires de la Societe Finno-ougrienne. – Helsinki.
MSOS – Mitteilungen des Seminars für orientalische Sprachen. – Berlin.
NyK – Nyelvtudomanyi közlemenyek. – Budapest.
ZDMG – Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft. – Leipzig.

Языки, диалекты и говоры

алт. – алтайский язык
бач.-тел. – бачатско-телеутский диалект алтайского языка
каа-хем. – каа-хемский говор тувинского языка
кач. – качинский диалект сагайского языка
кирг. – киргизский язык
кум. – кумандинский диалект алтайского языка
ног. – ногайский язык
н.-уйг. – новоуйгурский язык
онг. – онгудайский говор диалекта алтай-кижи алтайского языка
саг. – сагайский диалект хакасского языка
тув. – тувинский язык
тур. – турецкий язык
туркм. – туркменский язык
хак. – хакасский язык
чалк. – чалканский диалект алтайского языка
чув. – чувашский язык
шор. – шорский язык
як. – якутский язык

Список условных знаков

V – гласный
V: – долгий гласный
C – согласный
[ ] – в квадратные скобки заключаются фонемы
« » – в двойные угловые скобки заключается знак оттенка фонемы

СПИСОК ИНФОРМАНТОВ И ДИКТОРОВ

Список информантов

1. **Акпашева Л.П.,** 1956 г. р., образование высшее, носитель онгудайского говора, сёӧк *тӧӧлӧс*.

2. **Бабанова Н.С.,** 1966 г. р., образование высшее, носитель онгудайского говора, сёӧк *јус*.

3. **Бардина В.Я.,** 1951 г. р., образование высшее, носитель онгудайского говора, сёӧк *тодош*.

4. **Бебекова Л.В.,** 1977 г. р., образование высшее, носитель онгудайского говора, сёӧк *тӧӧлӧс*.

5. **Бичинова О.О.,** 1977 г. р., образование среднее специальное, носитель онгудайского говора, сёӧк *кыпчак*.

6. **Кебекова А.Г.,** 1977 г. р., образование высшее, носитель онгудайского говора, сёӧк *майман*.

7. **Кубеков А.С.,** 1978 г. р., образование высшее, носитель онгудайского говора.

8. **Маикова С.Г.,** образование высшее, носитель онгудайского говора, сёӧк *майман*.

9. **Малчинов А.Ю.,** 1976 г. р., образование среднее специальное, носитель онгудайского говора, сёӧк *тонжан*.

10. **Мамыева С.В.,** 1983 г. р., образование неполное высшее, носитель онгудайского говора.

11. **Мешкинова Э.,** 1984 г. р., студентка, носитель онгудайского говора, сёӧк *кара майман*.

12. **Наинова Н.В.,** 1982 г. р., образование среднее специальное, носитель онгудайского говора, сёӧк *коболу*.

13. **Сапина М.К.,** 1927 г. р., образование 2 класса, носительница онгудайского говора, сёӧк *тӧлӧс*.

14. **Тижина П.П.,** образование высшее, носитель онгудайского говора, сёӧк *майман*.

15. **Толбина Н.В.,** 1979 г. р., образование среднее специальное, носитель онгудайского говора.

16. **Толкочеков С.К.,** 1954 г. р., образование высшее, носитель онгудайского говора.

17. **Тонова И.Н.,** 1978 г. р., образование среднее специальное, носитель онгудайского говора, сёӧк *тӧлӧс*.

18. **Тоюшева З.Т.,** 1930 г. р., образование 3 класса, носитель онгудайского говора, сёӧк *мундус*.

19. **Чадина А.И.,** 1928 г. р., образование 4 класса, носитель онгудайского говора, сёӧк *тӧлӧс*.

20. **Чадина С.А.,** 1982 г. р., студентка, носитель онгудайского говора, сёӧк *мундус*.

21. **Чекурашева Р.Р.,** 1985 г. р., студентка, носитель онгудайского говора, сёӧк *тодош*.

22. **Шалданов М.Г.,** 1978 г. р., образование среднее специальное, носитель онгудайского говора, сёӧк *майман*.

Список дикторов

Диктор 1 (д. 1) – **Шалданова А.А.,** 1977 г. р., образование высшее, носитель онгудайского говора, сёӧк *мундус*.

Диктор 2 (д. 2) – **Тохнина Э.Т.,** 1977 г. р., образование высшее.

Диктор 3 (д. 3) – **Чадина С.А.,** 1982 г. р., студентка, носитель онгудайского говора, сёӧк *мундус*.

Диктор 4 (д. 4) – **Амыева У.А.,** 1984 г. р., студентка, носитель онгудайского говора.

Диктор 5 (д. 5) – **Шалданов М.Г.,** 1978 г. р., образование среднее специальное, носитель онгудайского говора, сөөк *майман*.

Диктор 6 (д. 6) – **Анатова М.Г.,** 1982 г. р., студентка, носитель онгудайского говора.

Диктор 7 (д. 7) – **Шаблина З.,** 1958 г. р., носитель онгудайского говора.

Диктор 8 (д. 8) – **Чадина О.Н.,** 1952 г. р., носитель онгудайского говора.

Диктор 9 (д. 9) – **Чадина О.Ч.,** 1956 г. р., носитель онгудайского говора, сөөк *кергил*.

Диктор 10 (д. 10) – **Сапина М.К.,** 1941 г. р., пенсионерка, носитель онгудайского говора.

ПРОГРАММЫ ЭКСПЕРИМЕНАТАЛЬНО-ФОНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ПРОГРАММА РЕНТГЕНОГРАФИРОВАНИЯ

1. нейтральный снимок
2. баа «pɑ̝ː» ‘цена’
3 ады «ɑ̝dʲ̆ˠ» ‘конь=его’
4. ээр «ʌ̃ˠːr» ‘седло’
5. мее «mʌˠː» ‘мозг’
6. бее «pɤ̆ˠː» ‘кобыла’
7. теке «tɤ̆ˠke» ‘козёл’
8. ји «ɦɪ» ‘ешь’
9. эди «ɛdiˌ» ‘мясо=его’
10. тоо «tɔ̝ː» ‘число’
11. сөс «sɔ̈ˠs» ‘слово’
12. төө «tɔ̈ˠː» ‘верблюд’
13. көө «kɔ̈ˠː» ‘зола’
14. куу «qˠɔ̝ː» ‘бледный’
15. күү «kʊ̈ˠː» ‘мелодия’

ПРОГРАММА ДЕНТОПАЛАТОГРАФИРОВАНИЯ

1. баа «pɑ̝ː» ‘цена’
2. ас «as» ‘мало’
3. ал «al» ‘брать’
4. ай «aj» ‘луна’
5. ат «at» ‘конь’
6. ады «ɑ̝dʲ̆ˠ» ‘конь=его’
7. ый «ɤ̆ˠj» ‘плачь’
8. ээр «ʌ̃ˠːr»‘седло’
9. мее «mʌˠː» ‘мозг’
10. бее «pɤ̆ˠː» ‘кобыла’
11. теке «tɤ̆ˠke» ‘козёл’
12. эл «ɜl» ‘нагинаться’
13. эр «ɜr» ‘мужчина’
14. эй «ɜj» ‘междометие’
15. эт «ɜt» ‘мясо’
16. ий «ij» ‘посылать’
17. ис «is» ‘след’
18. ил «il» ‘вешать’
19. эди «ɛdiˌ» ‘мясо=его’
20. тоо «tɔ̝ː» ‘число’
21. ос «os» ‘рот’
22. ол «ol» ‘тот’
23. уй «uj» ‘корова’
24. ус «us» ‘мастер’
25. куу «qˠɔ̝ː» ‘бледный’
26. сөс «sɔ̈ˠs» ‘слово’
27. төө «tɔ̈ˠː» ‘верблюд’
28. өс «ɔs» ‘вырастать’
29. өй «øj» время
30. өт «ɔt» ‘проходить’
31. үс «ʊs» ‘жир’
32. үй «ʊj» ‘женщина’
33. күү «kʊ̈ˠː» ‘мелодия’

ПРОГРАММА ФОТОГРАФИРОВАНИЯ

1. нейтральный снимок
2. баа «pɑ˧:» ‘цена’
3. ады «ɑ˧dʲ˩» ‘конь=его’
4. бее «pʲɘ˩:» ‘кобыла’
5. эди «ɛdi˧» ‘мясо=его’
6. тоо «tɔ˧:» ‘число’
7. төө «tɔ˩:» ‘верблюд’
8. куу «qˠʊ˧:» ‘бледный’
9. күү «kʊ̈˩:» ‘мелодия’

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

Глава I. ИСТОРИЯ ВОПРОСА И ПОНЯТИЙНО-ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АППАРАТ ИССЛЕДОВАНИЯ 9
1.1. Алтайский язык и его место в системе тюркских языков 9
1.2. Алтайский вокализм в трудах исследователей 12
1.3. Проблемы изучения вокализма в тюркских языках 25
1.3.1. Первичная и вторичная долгота гласных 25
1.3.2. Эволюция взглядов на происхождение и характер долготы гласных в тюркских языках 27
1.3.3. Фонематический статус долготы гласных 35
1.3.4. Позиционная длительность гласных 37
1.3.5. Редукция и элизия гласных 39
1.4. Проблемы изучения онгудайского вокализма и определения его места в системе алтайских говоров и диалектов 41
1.5. Понятийно-терминологический аппарат исследования 44

Глава II. СОСТАВ ГЛАСНЫХ ФОНЕМ 51
2.1. Инвентарь гласных фонем онгудайского говора диалекта алтай-кижи 51
2.2. Состав гласных фонем в диалектах Алтая: сопоставительный аспект 57

Глава III. АРТИКУЛЯТОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЛАСНЫХ 64
3.1. Артикуляторные характеристики гласных онгудайского говора диалекта алтай-кижи 64
3.1.1. Методики анализа соматических данных 65
3.1.2. Артикуляторная настройка гласного *аа* [ɑ˧:] 77
3.1.3. Артикуляторная настройка гласного *ы* [ъ] 80
3.1.4. Артикуляторная настройка гласного *ее* [ɤ̈:] 83
3.1.5. Артикуляторная настройка гласного *и* [ɪ] 89

3.1.6. Артикуляторная настройка гласного *оо* [ɔ̟ː] 95
3.1.7. Артикуляторная настройка гласного *өө* [ɔ̈ː] 99
3.1.8. Артикуляторная настройка гласного *уу* [ɔ̝ː] 104
3.1.9. Артикуляторная настройка гласного *үү* [ʊ̈ː] 108
3.1.10. Выводы 117
3.2. Артикуляторные характеристики гласных в диалектах Алтая: сопоставительный аспект 138
3.2.1. Артикуляторная настройка гласного *аа* 138
3.2.2. Артикуляторная настройка гласного *ы* 141
3.2.3. Артикуляторная настройка гласного *ее* 143
3.2.4. Артикуляторная настройка гласного *и* 146
3.2.5. Артикуляторная настройка гласного *оо* 148
3.2.6. Артикуляторная настройка гласного *өө* 150
3.2.7. Артикуляторная настройка гласного *уу* 152
3.2.8. Артикуляторная настройка гласного *үү* 154
3.2.9. Выводы 160

Глава IV. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЛАСНЫХ 171
4.1. Количественные характеристики гласных онгудайского говора диалекта алтай-кижи 171
4.1.1. Длительность гласных как фонематический признак 173
4.1.2. Первичная долгота онгудайских гласных 182
4.1.3. Позиционная длительность онгудайских гласных 193
4.1.4. Корреляция квалитативных и квантитативных параметров онгудайских гласных 210
4.2. Количественные характеристики гласных в диалектах Алтая: сопоставительный аспект 219

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 226

БИБЛИОГРАФИЯ 240

ПРИЛОЖЕНИЕ 260
Список сокращений 260
Список информантов и дикторов 270
Программы экспериментально-фонетических исследований 270

Научное издание

Алла Александровна ШАЛДАНОВА

ВОКАЛИЗМ ДИАЛЕКТА АЛТАЙ-КИЖИ
В СОПОСТАВИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ

Ответственный редактор доктор филологических наук
Ираида Яковлевна СЕЛЮТИНА

Книга издается в авторской редакции

Компьютерная верстка Аллы Александровны ШАЛДАНОВОЙ

Подписано в печать 07.10.2007. Формат 60×84/16. Гарнитура Times
Усл. п. л. 18,0. Тираж 300 экз. Заказ № 97-07

Отпечатано в типографии ИД «Сова»
630060, Новосибирск, Зеленая горка, 1
Тел./факс (383)3324845. E-mail: id_sova@mail.ru