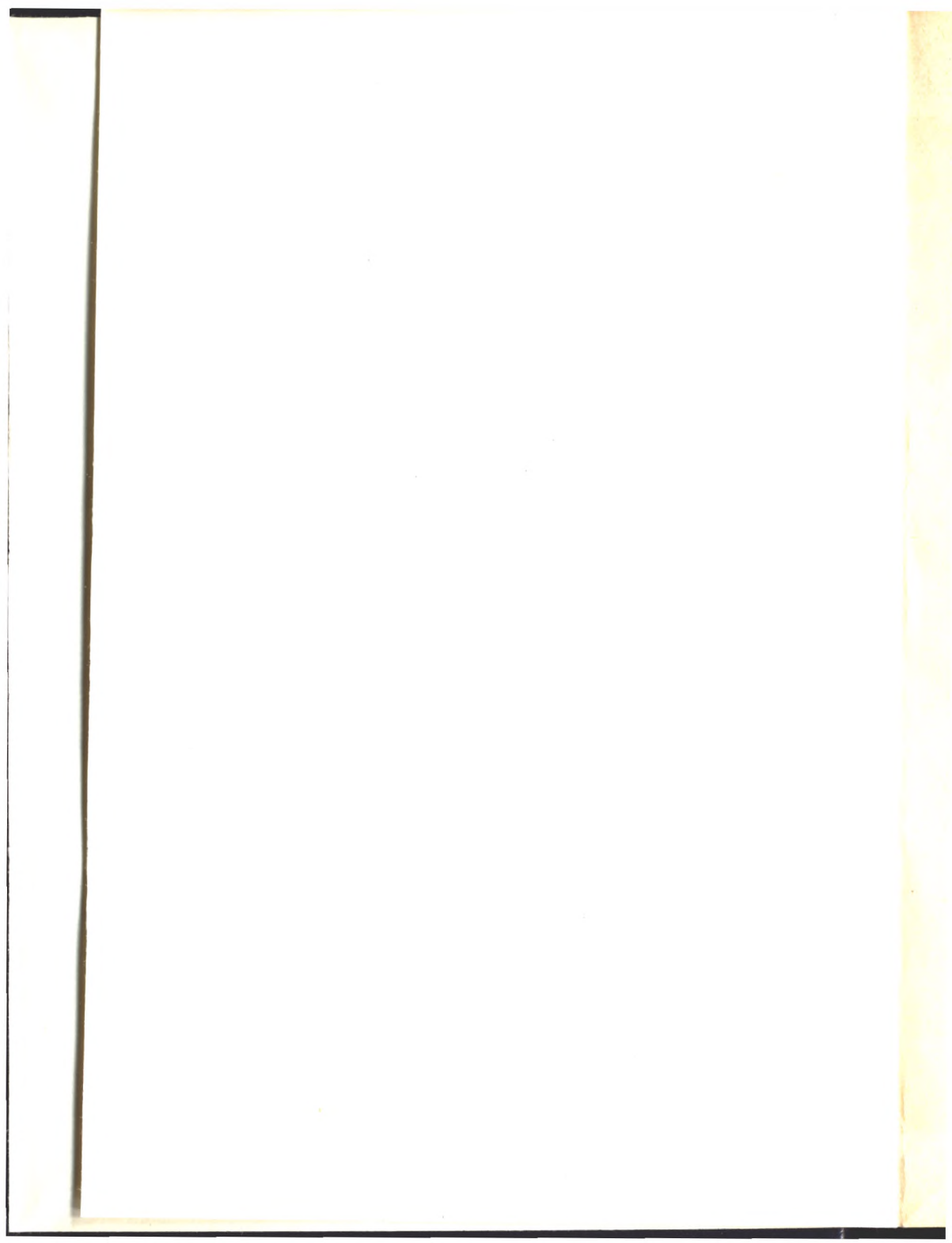


10.1.15
АКАДЕМИЯ НАУК ССР СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ, ФИЛОЛОГИИ И ФИЛОСОФИИ

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ФОНЕТИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ СИБИРСКИХ ЯЗЫКОВ**

(Сборник научных трудов)

Новосибирск, 1981



АКАДЕМИЯ НАУК СССР
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ, ФИЛОЛОГИИ И ФИЛОСОФИИ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ФОНЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
СИБИРСКИХ ЯЗЫКОВ
(Сборник научных трудов)

Новосибирск, 1981

В сборник "Экспериментально-фонетические исследования сибирских языков" включены новые изыскания в области звукового строя (вокализма и консонантизма), ударения и ритмодоминантности (интонации) языков народов Сибири — тувинского, кузнецкого, чалканского, шорского, хакасского, долганского, нганасанского, хантыйского, нанайского, бурятского и эвенского. В начале сборника помещена статья проф. Е.И. Убрятовой, посвященная известному советскому тюркологу и монголисту В.М. Наделяеву в связи с 70-летним юбилеем. Статья сопровождается списком научных трудов юбиляра.

Сборник рассчитан на специалистов по общей и экспериментальной фонетике, общему языкознанию — тюркологов, монголистов, тунгусо-маньчжуроведов, финно-угроведов и исследователей палеосибирических языков; вызовет интерес советских и зарубежных лингвистов.

Ответственный редактор В.М. Наделяев

Б.И. Убрятова

КРУПНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ЯЗЫКОВ СИБИРИ

14 августа 1981 года научная общественность Сибири и сопредельных регионов отмечает семидесятилетие со дня рождения и пятидесятилетие научной, педагогической и общественной деятельности заведующего Лабораторией экспериментально-фонетических исследований (ЛЭФИ) Института истории, филологии и философии СО АН СССР, заслуженного деятеля науки Тувинской АССР Владимира Михайловича Наделяева – выдающегося специалиста по древним и современным монгольским и тюркским языкам (руническим памятникам, уйгурскому, долганскому, якутскому, тувинскому, тофскому и некоторым другим), знаток тунгусо-маньчжурских (эвенкийского и эвенского), крупный специалист в области экспериментальной фонетики и общего языкознания.

Своеобразие этого ученого состоит в том, что все свои глубокие, обширные и разносторонние знания В.М.Наделяев излагает преимущественно устно, в специальных теоретических и практических курсах, читанных в разных вузах и научно-исследовательских учреждениях, в докладах на совещаниях, в бесчисленных консультациях аспирантов и соискателей. Происходит это потому, что В.М.Наделяев обладает еще одним талантом – он выдающийся педагог. Начав педагогическую работу в 1929 г. 17-летним юношей в сельской школе (с. Тарасовка Нерчинско-заводского р-на Читинской обл.), он пять лет проработал в национальной школе на Таймуре (Корго-кузль Хатангского р-на) среди долган (1933-1938). Здесь впервые и проявились лингвистические способности В.М.Наделяева. Обучение в национальных школах тогда велось только на родном языке, так как учащиеся не знали русского языка. Учителя должны были изучать язык школьников со слуха, без специальных

пособий, потому что их не было. В.М.Наделяев, живя среди долган, овладел их языком, создал рукописный букварь и различные учебные пособия. Тогда же им была составлена грамматика языка долган, которая использовалась как пособие для учителей. В этой работе В.М.Наделяев уже проявил себя как исследователь. И, когда в 1939 г. он был направлен для продолжения образования в Ленинградский государственный университет, он выбрал монголистику как специальность, необходимую для продолжения изучения якутского языка, диалектом которого тогда считали язык долган.

После окончания в 1944 г. тюрко-монгольского отделения филологического факультета ЛГУ, а позднее аспирантуры при Восточном факультете (под руководством академика С.А.Козина), он остался там же преподавателем монгольских языков, пройдя путь от ассистента до старшего преподавателя. За 15 лет работы на Восточном факультете им были разработаны различные практические и теоретические курсы, очень много работал с аспирантами, многие из которых стали известными учеными, кандидатами и докторами наук.

На протяжении всего этого времени В.М.Наделяев продолжал заниматься тюркскими языками. Он посещал лекции и семинары по современным и древним тюркским языкам у проф. С.Е.Малова. Тогда же он обрабатывал картотеку "Словаря якутского языка" Э.К. Пекарского, накопленную составителем после издания его выпусков в 1907-1930 гг.

В 1947 г. руководство Тувинской АО, только что вошедшей в состав СССР, обратилось с просьбой в ЛГУ принять и подготовить большую группу молодежи, окончившей школу для работы в области языка, литературы и истории. Это была трудная задача, т.к. абитуриенты очень слабо знали русский язык, а специалистов по тувинскому языку не было. Работа была поручена В.М.Наделяеву. Знание тюркских языков Сибири, а также монгольских, позволило ему быстро освоить тувинский язык, подготовить и прочесть необходимые курсы по тувинскому языку. Многие слушатели тувинского отделения были вовлечены в процесс исследовательской работы В.М.Наделяева. По окончании ЛГУ они и стали работать в Тувинском НИИЯЛИ и в пединституте. Окончив позднее аспирантуру, некоторые из них (6 человек) стали кандидатами наук. Двое из

учеников В.М.Наделяева защитили докторские диссертации (Ч.А.Кунаа¹ и Ш.Ч. Сат²).

Высоко ценил помощь В.М.Наделяева в подготовке научных кадров и исследовании тувинского языка, Президиум Верховного Совета Тувинской АССР присвоил В.М.Наделяеву звание Заслуженного деятеля науки Тувинской АССР.

В 1958 г. В.М.Наделяев был приглашен в Сектор алтайских языков Института языковедения АН СССР для участия в составлении Древнетюркского словаря, для которого он подготовил проект графической передачи древнетюркской лексики, разработал структуру словарной статьи, написал Памятку составителям ДТС, вводную часть, указатель грамматических форм; был составителем словарных статей а- *alpaq*, одним из четырех редакторов; много сил отдавал В.М.Наделяев также организационной работе в группе составителей ДТС. Древнетюркский словарь³ вышел из печати в 1969г. и получил высокую оценку в советской³ и зарубежной⁴ специальной литературе.

В 1966 г. В.М.Наделяев был приглашен в ИИЯФ СО АН СССР для организации Экспериментально-фонетической лаборатории. Экспериментальной фонетикой В.М.Наделяев начал заниматься еще в сту-

¹ К у н а а Ч. А. Простое предложение современного тувинского языка. АДЦ. Алма-Ата, 1970.

² С а т Ш. Ч. Формирование и развитие тувинского национального литературного языка. АДЦ. Новосибирск, 1973.

³ Н а д ж и н Э. Н. Большое достижение советской тюркологии. - Народы Азии и Африки. 1970, № 2, с. 169-179; К у р и л е в В. П. - Советская этнография, 1971, № 4, с. 173; Ш ё р - б а к А.М. - Советская тюркология, 1972, № 6, с. 108-110; Т р ы а р с к и й Э. - Вопросы языковедения, 1971, № 6, с. 136-140.

⁴ D o e r f e r G., Göttingen. Nadeljaew, W.M., Nasilow, D.M., Tenischew, A.R., Schterbak, A.M.: Drennetjurk-skij Slovar. Leningrad, 1969. - Orientalistische Literaturzeitung 67 Jahrgang, 1972, N1-2, S. 66-70.

денческие годы, в Лаборатории ЛГУ под руководством проф. Л. В. Щербы. Будучи аспирантом, он начал преподавать фонетику в ЛГУ. Позднее, когда его бывшие ученики готовили диссертации по фонетике бурятского (И. Д. Буряев)⁵, тувинского (Ч. А. Кунаа)⁶, калмыцкого (П. Ц. Биткеев)⁷, монгольского (П. Цолоо)⁸, они проводили экспериментальные исследования под руководством В. М. Наделяева.

В Институте истории, филологии и философии СО АН СССР в 1968 г. была организована Лаборатория экспериментально-фонетических исследований (ЛЭФИ), довольно скромная по оснащению и штатам (3 штатные единицы), в которой, тем не менее, была создана оригинальная аппаратура (НОГ), позволявшая разработать новую методику исследований языков народов Сибири. За 10 лет работы в ЛЭФИ велось и ведется исследование по 23 языкам и диалектам Сибири и сопредельных регионов.

Исследование проводится по следующим направлениям.

1. Изучение звукового состава языков народов Сибири.

А. К о н с о н а н т и з м (алтайского и некоторых его "ди-

⁵ Б у р я е в И. Д. Звуковой состав бурятского языка. Улан-Удэ, 1959.

⁶ К у н а а Ч. А. Звуковая система современного тувинского языка. Кызыл, 1957; О н ж е. Звуковой состав тескемского говора тувинского языка. АКД, Л., 1958. См. также: И с х а к о в Ф. Г., Пальмбах А. А. Грамматика тувинского языка. Фонетика и морфология. М., 1961, с. 25.

⁷ Б и т к е е в П. Ц. Согласные фонемы калмыцкого языка. Улан-Удэ, 1965; О н ж е. Проблемы фонетики калмыцкого языка.

⁸ Ц о л о о Ж. Захины аман аялгуу. Улаанбаатар, 1965.

⁹ Ч у м а к а е в а М. Ч. Консонантизм в алтайском языке. В кн.: Материалы конференции "Этногенез народов северной Азии". Новосибирск, 1969, с. 237-239; О н а ж е. Шумные согласные в алтайском языке. - В кн.: Языки и литература народов Сибири. Новосибирск, 1970, с. 52-87; О н а ж е. Малозвучные согласные алтайского языка. - В кн.: Фонетика и морфология языков народов Сибири. Новосибирск, 1972, с. 3-39; О н а ж е. Фонемный состав алтайского литературного языка. - В кн.: Вопросы алтайско-

алектов" — кумандинского¹⁰, бачатских телеутов¹¹, чалданско-го языковед. Горно-Алтайск, 1976, с. 61-79.

¹⁰ С е л ю т и н а И. Я. Дентопалатограммы кумандинских согласных. — В кн.: Исследования по фонетике сибирских языков. Новосибирск, 1976, с. 26-62; О н а ж е. Инвентарь согласных фонем языка кумандинцев. — В кн.: Сибирский фонетический сборник. Улан-Уде, 1976, с. 60-86; О н а ж е. Кумандинские согласные второй артикуляции по данным рентгенографирования. — В кн.: Исследования по языкам народов Сибири. Новосибирск, 1977, с. 91-100; О н а ж е. Фонемы $\{t\}$ и $\{t^h\}$ в кумандинском языке. — В кн.: Языки народов Сибири. Кемерово, 1977, с. 45-58; О н а ж е. Малошумные $\{b\}$, $\{b^h\}$ в языке кумандинцев. — В кн.: Изучение языков Сибири. Новосибирск, 1978, с. 53-62; О н а ж е. Фонемы $\{s\}$ и $\{s^h\}$ в языке кумандинцев. — В кн.: Языки народов Сибири, вып. 2. Кемерово, 1978, с. 175-184; О н а ж е. Кумандинские среднеязычные согласные. — В кн.: История и диалектология языков Сибири. Новосибирск, 1979, с. 99-107; О н а ж е. Кумандинские шумные согласные четвертой артикуляции. — В кн.: Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1979, с. 45-65; О н а ж е. Кумандинские шумные среднеязычные. — В кн.: Исследования звуковых систем сибирских языков. Новосибирск, 1979, с. 125-143; О н а ж е. Губные шумные согласные в кумандинском. — В кн.: Народы и языки Сибири. Новосибирск, 1980, с. 184-201.

¹¹ М е р к у р ь е в К. В. Сонорные консонанты языка бачатских телеутов (предварительные материалы). — В кн.: Ученые записки Кемеровского гос. пединститута, вып. 24. Кемерово, 1970, с. 38-41; О н ж е. Шумные консонанты в языке бачатских телеутов (характеристика консонантов). — В кн.: Уч. зап. Кемеровского гос. пединститута. Кемерово, 1971, с. 42-46; О н ж е. Инвентарь согласных фонем и их дистрибуция в языке бачатских телеутов. — В кн.: Вопросы языка и литературы народов Сибири. Новосибирск, 1974, с. 49-64; О н ж е. Переднеязычные фонемы $\{t\}$ и $\{t^h\}$ в языке бачатских телеутов. — В кн.: Язык бачатских телеутов. Кемерово, 1976, с. 72-81; О н ж е. О фонемах $\{k\}$ и $\{k^h\}$ в языке бачатских телеутов. — В кн.: Язык бачатских телеутов. Кемерово, 1976, с. 48-72; О н ж е. Малошумные согласные языка бачатских телеутов. — В кн.: Язык бачатских те-

го¹², тувинского¹³, шорского,¹⁴ чулымско-тюркского¹⁵, долган-
леутов. Кемерово, 1976, с. 3-48; О н ж е. Шумные переднеязыч-
ные консонанты [s] и [ʃ] в языке бачатских телеутов. - В
кн.: Языки народов Сибири. Кемерово, 1977, с. 38-44; О н ж е.
О губных фонемах [p] и [pʰ] в языке бачатских телеутов. - В
кн.: Языки народов Сибири. Кемерово, 1977, с. 34-37.

¹² М а н д р о в а Н. А. Переднеязычные согласные в языке
чалканцев. - В кн.: Исследования звуковых систем сибирских
языков. Новосибирск, 1979, с. 110-124; О н а ж е. Артикуля-
торные характеристики переднеязычных чалканских согласных по
данным дентопалатографиювания. - В кн.: Сибирский диалектоло-
гический сборник. Новосибирск, 1980, с. 115-127; О н а ж е.
Фонемы [j], [ɟ] и [ɟʰ] в языке чалканцев (по данным рентгено-
и дентопалатографиювания). - В кн.: Фонетические исследования
по сибирским языкам. Новосибирск, 1980, с. 123-138.

¹³ С е г л е н м е й С. Ф. Инвентарь согласных фонем сов-
ременного тувинского языка. - В кн.: Исследования звуковых
систем сибирских языков. Новосибирск, 1979, с. 90-109; О н а
ж е. Тувинские переднеязычные в твердоядных словоформах (по
данным рентгенограмм и дентопалатограмм). - В кн.: Фонетика
сибирских языков. Новосибирск, 1979, с. 35-44.

¹⁴ П о с п ё л о в а Н. Б. Состав согласных фонем в шор-
ском языке. - В кн.: Языки народов Сибири. Кемерово, 1977,
с. 21-33; О н а ж е. Позиционно-комбинаторное использование
шорских согласных звуков. - В кн.: Языки народов Сибири. Ке-
мерово, 1980, с. 194-200.

¹⁵ Б и р ю к о в и ч Р. М. О звуке "ч" в среднечулымском
диалекте. - В кн.: Фонетика и морфология языков народов Сиби-
ри. Новосибирск, 1972, с. 40-43; О н а ж е. Сравнительно-ис-
торический анализ фонемы "с" в среднечулымском диалекте. -
В кн.: Вопросы тюркской филологии. Кемерово, 1973, с. 10-14;
О н а ж е. Палатализация согласных в среднечулымском диалек-
те чулымско-тюркского языка. - В кн.: Языки и топонимия Сибири.
Томск, 1975, с. 18-21; О н а ж е. Палатальный сингармонизм
в чулымско-тюркском языке. - В кн.: Языки и топонимия. Томск,
1976, с. 65-67.

ского¹⁶, хантыйского¹⁷, энецкого¹⁸, ненецкого¹⁹, иганасанско-

¹⁶ Б е л ь т ь к о в а Н. П. Долганское соответствие алтайскому ряду чередования *ц, т', ш, с, л*. - В кн.: Происхождение аборигенов Сибири и их языков. Томск, 1973, с. 112-114; О н а ж е. Сонорные согласные долганского языка. - В кн.: Языки и топонимия Сибири. Томск, 1975, с. 35-42; О н а ж е. Ртвонные малолушмные в долганском. - В кн.: Исследования по фонетике сибирских языков. Новосибирск, 1976, с. 3-25; О н а ж е. Носовые малолушмные согласные в долганском языке. - В кн.: Сибирский фонетический сборник. Улан-Удэ, 1976, с. 43-59; О н а ж е. Переднеязычные *"л"* в долганском. - В кн.: Происхождение аборигенов Сибири и их языков. Томск, 1976, с. 68-70; О н а ж е. Дистрибуция согласных четвертой артикуляции в долганском языке. - В кн.: Языки народов Сибири. Кемерово, 1977, с. 59-61; О н а ж е. Щелевые шумные фонемы западного варианта долганского языка. - В кн.: Народы и языки Сибири. Новосибирск, 1980, с. 156-163.

¹⁷ В е р т е Л. А. Латеральные фонемы */л/, /л'/, /л''/* в казымском диалекте хантыйского языка. - В кн.: Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1979, с. 14-27; О н а ж е. Малолушмные ртвонные *ш* и *й* в казымском диалекте хантыйского языка (по экспериментальным данным). - Там же, с. 28-34; О н а ж е. Некоторые дистрибутивные характеристики согласных фонем казымского диалекта хантыйского языка. - В кн.: Исследования звуковых систем сибирских языков. Новосибирск, 1979, с. 144-147; О н а ж е. Хантыйско-казымские губные согласные. - В кн.: Исследование звуковых систем сибирских языков. Новосибирск, 1979, с. 148-153; О н а ж е. Щелевые *[s], [s'], [s'']* в казымском диалекте хантыйского языка. - В кн.: Теоретические вопросы фонетики и грамматики языков народов СССР, вып. I. Новосибирск, 1979, с. 6-14; О н а ж е. Артикуляторно-акустические характеристики казымских, среднеязычных согласных фонем. - В кн.: Звуковой строй сибирских языков. Новосибирск, 1980, с. 14-26; О н а ж е. Фонома *"л"* в казымском диалекте хантыйского языка. - В кн.: Народы и языки Сибири. Новосибирск, 1980, с. 164-170; О н а ж е. Носовые сонанты в языке казымских ханты. - Советское финно-угроведение, 1980, XVI, 3, с. 200-211.

го²⁰, эвенкийского²¹, кетского²², бурятского²³ языков.

¹⁸ Глух и й Я. А. Сonorные консонанты в языке авамских итанасан. - В кн.: Языки и топонимия Сибири, вып. 7. Томск, 1975, с. 125-127; О н ж е. Губные фонемы энецкого языка (диалект бай). - В кн.: Исследования по фонетике сибирских языков. Новосибирск, 1976, с. 75-103; О н ж е. Длительность интервокальных гоморганных шумных в энецком языке (диалект бай) по экспериментальным данным. - В кн.: Происхождение аборигенов Сибири и их языков. Томск, 1976, с. 96-98; О н ж е. Гортанный в энецком. - В кн.: Сибирский фонетический сборник. Улан-Удэ, 1976, с. 27-33; О н ж е. Артикуляторные настройки ртовых малотумных энецкого языка (диалект бай) по дентопалатограммам и рентгенограммам. - В кн.: Языки и топонимия, вып. 4. Томск, 1977, с. 21-28; О н ж е. Конститутивно-дифференциальные признаки согласных фонем в энецком языке (диалект бай). - В кн.: Языки и топонимия, вып. 4. Томск, 1977, с. 15-20; О н ж е. О дифференциальных признаках согласных фонем энецкого языка. - В кн.: Языки и топонимия, вып. 3. Томск, 1977; О н ж е. Артикуляторные настройки оттенков среднеязычных гоморганных фонем [ɣ] и [ɣ̥] в энецком языке (на материале диалекта бай). - В кн.: Народы и языки Сибири. Новосибирск, 1980, с. 171-174.; О н ж е. Реализация гортанной фонемы в энецком языке (диалект бай). - В кн.: Языки и топонимия, вып. 5, Томск, 1978;

¹⁹ Попова Я. Н. Некоторые особенности системы консонантизма ямальского диалекта ненецкого языка. - В кн.: Вопросы языка и литературы, вып. I, часть I. Новосибирск, 1966, с. 59-68; О н а ж е. Система консонантов в пуровском говоре лесного наречия ненецкого языка. - В кн.: Исследования по фонетике сибирских языков. Новосибирск, 1976, с. 104-119; О н а ж е. Соответствия согласных звуков лесного и тундрового наречий ненецкого языка. - В кн.: Исследования по языкам народов Сибири. Новосибирск, 1977, с. 74-90; О н а ж е. Консонантные расхождения в подговорах тазовского говора ненецкого языка. - В кн.: Народы и языки Сибири. Новосибирск, 1980, с. 215-226.

²⁰ Столярова А. К. Переднеязычные согласные фонемы в языке авамских итанасан - В кн.: Исследования по фонетике сибирских языков. Новосибирск, 1976, с. 120-136; О н а ж е. Под-

система согласных фонем в нганасанском языке (по материалам языка авамский нганасан). - В кн.: Сибирский фонетический сборник. Улан-Удэ, 1976, с.87-98; О н а ж е. Шумные согласные фонемы в нганасанском консонантизме. - В кн.: Происхождение аборигенов Сибири и их языков. Томск, 1976, с.94-96; О н а ж е. Фонема [ɟ] в языке авамских нганасан. - В кн.: Языки и топонимия, вып. VI, Томск, 1978, с.15-21; О н а ж е. Консонантная система нганасанского языка. - В кн.: Народы и языки Сибири. Новосибирск, 1980, с.202-209.

²¹ А н д р е е в а Т.Е. Средняяязычные в томмотском говоре эвенкийского языка. - В кн.: Языки народов Сибири. Кемерово, 1977, с.76-82; О н а ж е. Губные фонемы в томмотском говоре восточного диалекта эвенкийского языка. - В кн.: Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1979, с.3-13; О н а ж е. Согласные фонемы томмотского говора восточного диалекта эвенкийского языка. - В кн.: Народы и языки Сибири. Новосибирск, 1980, с.148-155.

²² Ф е е р Б.Б. Дистрибуция согласных в тоналном кетском языке (пакулихинский говор). - В кн.: Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1979, с.98-120.

²³ С о к т о е в а С.П. Согласные 4-й артикуляции в хоринском диалекте бурятского языка (по данным статического рентгенографирования). - В кн.: Фонетические исследования по сибирским языкам. Новосибирск, 1980, с.139-149; О н а ж е. Малошумные согласные 2-й и 3-й артикуляции в хоринском диалекте бурятского языка (по данным рентгено-дентопалатографирования). - В кн.: Сибирский диалектологический сборник. Новосибирск, 1980, с.136-158; О н а ж е. Шумные согласные 2-й и 3-й артикуляции в хоринском диалекте бурятского языка (по данным рентгенографирования). - В кн.: Теоретические вопросы фонетики и грамматики языков народов СССР. Новосибирск, 1981, с.139-146; Б а д м а е в А.Р. Малошумные согласные 2-й и 3-й артикуляции в цонгольском диалекте бурятского языка. - В кн.: Сибирский диалектологический сборник. Новосибирск, 1980, с.128-135; О н ж е. Согласные 4-й артикуляции в цонгольском диалекте бурятского языка (по данным статического рентгенографирования). - В кн.: Фонетические исследования по сибирским язы-

го²⁶, хантыйского²⁷, мансийского²⁸, энецкого²⁹, ненецкого³⁰, кам. Новосибирск, 1980, с.150-158.

²⁴ К о к о р и н В.Н. Дистрибуция гласных в чалканском диалекте алтайского языка. - В кн.: Исследования звуковых систем сибирских языков. Новосибирск, 1979, с.14-28; О н ж е. Артикуляторные настройки гласных твердого ряда в языке чалканцев (по данным статического рентгенографирования). - В кн.: Информация и языковой знак. Тюмень, 1979, с.53-56; О н ж е. Квантитативные характеристики фонем типа *ɛ* в языке чалканцев. - В кн.: Сибирский диалектологический сборник. Новосибирск, 1980, с.86-114; О н ж е. Спектральные характеристики чалканских широких гласных. - В кн.: Фонетические исследования по сибирским языкам. Новосибирск, 1980, с.92-97.

²⁵ Б о р е д к и н а И.П. Состав гласных в ирасском диалекте шорского языка. - В кн.: Языки народов Сибири. Кемерово, 1977, с.11-20.

²⁶ Б и ч е л д е й К.А. Назализованные гласные современного тувинского языка. - В кн.: Исследования звуковых систем сибирских языков. Новосибирск, 1979, с.29-34; О н ж е. Чередование фарингализованных и нефарингализованных гласных в некоторых формах глаголов. - В кн.: Фонетические исследования по сибирским языкам. Новосибирск, 1980, с.98-106; Вопросы орфографирования фарингализованных гласных современного тувинского языка. - В кн.: Тувинская письменность, язык и литература. Кызыл, 1980, с.92-96; О н ж е. Фарингализованные гласные в тувинском языке. - В кн.: Звуковой строй сибирских языков. Новосибирск, 1980, с.39-65; О н ж е. Фарингализация гласных в тувинских заимствованиях из монгольского и русского языков. - В кн.: Языки народов Сибири. Кемерово, 1980, с.248-253.

²⁷ К у р к и н а Г.Г. Квантитативность в хантыйском вокализме. - В кн.: Языки народов Сибири, вып.2. Кемерово, 1978, с.191-197; О н а ж е. Спектральные характеристики переднерядных гласных в языке казымских ханты. - В кн.: Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1979, с.66-76; О н а ж е. F- картины центральнорядных гласных в языке казымских ханты. - В кн.: Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1979,

нганасанского³¹, эвенкийского³², кетского³³ языков).

с.77-86; О н а ж е. Количественная характеристика гласных непярого слога в языке казымских ханты. - В кн.: Исследования звуковых систем сибирских языков. Новосибирск, 1979, с.51-55; О н а ж е. Акустическая характеристика централь-нозаднерядных гласных в языке казымских ханты. - В кн.: Теоретические вопросы фонетики и грамматики языков народов СССР, вып. I. Новосибирск, 1979, с.15-29; О н а ж е. Относительная частотность гласных в языке казымских ханты. - В кн.: Звуковой строй сибирских языков, Новосибирск, 1980, с.66-71; О н а ж е. Артикуляторные настройки гласных языка казымских ханты (по дентопалатограммам). - В кн.: Народы и языки Сибири. Новосибирск, 1980, с.175-183; О н а ж е. Дистрибуция гласных в первом слоге языка казымских ханты. - В кн.: Языки народов Сибири. Кемерово, 1980, с.158-170.

²⁸ Т а м б о в ц е в Ю.А. Спектральные характеристики ударных центральнотзаднерядных гласных литературного мансийского языка. - В кн.: Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1979, с.87-93; О н ж е. Сочетание фонем в мансийском языке. - В кн.: Теоретические вопросы фонетики и грамматики языков народов СССР, вып. I. Новосибирск, 1979, с.30-39; О н ж е. Частотные характеристики гласных первого слога мансийского языка. - В кн.: Звуковой строй сибирских языков. Новосибирск, 1980, с.72-75; О н ж е. Гласные мансийского языка по данным рентгенографирования (на материале среднесосьвинского говора). - В кн.: Исследования звуковых систем сибирских языков. Новосибирск, 1980, с.78-89; О н ж е. Закономерности частотного функционирования долгих и кратких гласных в ударных и неударных слогах мансийского слова. - Советское финно-угроведение, 1981, № 2, с.105-109.

²⁹ С у с е к о в В.А. О количественной характеристике энецкого вокализма. - В кн.: Происхождение аборигенов Сибири и их языков. Томск, 1976, с.98-103; О н ж е. О дифтонгах в энецком языке. - В кн.: Языки и топонимия, вып. 5. Томск, 1977, с.37-40; О н ж е. Опыт количественной характеристики ударения в энецком языке (диалект бай). - В кн.: Языки и топонимия, вып. V. Томск, 1977, с.34-36; О н ж е. Фонемы моно-

В. Общие характеристики звуко-
фтонги в вокализме энецкого языка. - Известия СО АН СССР,
вып.2. Новосибирск, 1978, с.131-138; О н ж е. Опыт спектраль-
ного исследования гласных энецкого языка. - В кн.: Народы
и языки Сибири. Новосибирск, 1980, с.210-214.

³⁰ П о п о в а Я.Н. Заметки о системе вокализма ямаль-
ского диалекта ненецкого языка. - В кн.: Вопросы языка и ли-
тературы, вып.1, ч.2. Новосибирск, 1966, с.47; О н а ж е.
О гласных фонемах цуровского говора лесного наречия ненецко-
го языка. - В кн.: Языки и литература народов Сибири. Ново-
сибирск, 1970, с.95-108; О н а ж е. К вопросу о соответст-
вии гласных звуков лесного и тундрового наречий ненецкого
языка. - В кн.: Языки и топонимия, вып.1У. Томск, 1977, с.3-
14.

³¹ С е д е л ь н и к о в Б.А. Квантитативность гласных-
монофтонгов нганасанского языка. - В кн.: Исследования звуко-
вых систем сибирских языков. Новосибирск, 1979, с.56-77;
О н ж е. Квантитативная характеристика переднерядных глас-
ных нганасанского языка. - В кн.: Теоретические вопросы фо-
нетики и грамматики языков народов СССР. Новосибирск, 1981,
с.152-159.

³² С и м о н о в М.Д. Опыт спектрографического анализа
эвенкийских гласных (на материале баунтовского говора). -
В кн.: Исследования по фонетике сибирских языков. Новоси-
бирск, 1976, с.153-174; О н ж е. Относительная длительность
гласных в двусложных словоформах эвенкийского языка (на ма-
териале баунтовского говора). - В кн.: Сибирский фонетичес-
кий сборник. Улан-Удэ, 1976, с.3-17.

³³ Ф е е р Б.Б. Тоны в кетском языке (история вопроса).
- В кн.: Языки и топонимия. Томск, 1976, с.27-29; О н ж е.
Интенсивность гласных кетского языка (пакулихинский говор)
на основе экспериментальных данных. - В кн.: Изучение язы-
ков Сибири. Новосибирск, 1978, с.63-73; О н ж е. Двухфа-
зовые конечнотолчковые гласные в кетском языке. - Известия
СЮ АН СССР, Серия общественных наук, 1980, № II, вып.3,
с.132-140; О н ж е. Трехфазовый гласный в кетском языке
(пакулихинский говор). - В кн.: Языки народов Сибири. Кеме-

ных систем (тофского³⁴, алтайского³⁵, ненецкого³⁶, селькупского³⁷, монгольских³⁸).

рово. 1980, с.143-157.

³⁴ Наделяев В.М. Звуковые системы языков. - За науку в Сибири, 1970, 25 марта; О н ж е. Особенности звуковой системы языка тофов. - В кн.: Материалы конф. "Этногенез народов Северной Азии". Новосибирск, 1969, с.253.

³⁵ Чумакаева М.Ч. Фонемный состав алтайского литературного языка. - В кн.: Вопросы алтайского языкознания. Горно-Алтайск, 1976, с.61-70.

³⁶ П о п о в а Я.Н. Некоторые фонетические особенности тазовского говора ненецкого языка. - В кн.: Исследования по языку и фольклору, вып.2. Новосибирск, 1967, с.109; О н а ж е. Фонетические особенности трех подговоров тазовского говора ненецкого языка в области гласных. - В кн.: Самодийский сборник. Новосибирск, 1973, с.199-211; О н а ж е. Фонетическая система ямальского диалекта ненецкого языка - Тезисы конф. молодых ученых. Новосибирск, 1973, вып.4, с.26; О н а ж е. О характере некоторых фонетических явлений в процессе формирования ненецкого языка. - В кн.: Вопросы языка и литературы народов Сибири. Новосибирск, 1974, с.65-80; О н а ж е. О характере и степени иноязычного влияния на формирование ненецкого языка. - В кн.: Исследования по языкам Сибири. Новосибирск, 1976, с.100-105.

³⁷ К у з ь м и н а А.И. К вопросу о фонемном составе селькупского языка. - В кн.: Самодийский сборник. Новосибирск, 1973, с.212-229.

³⁸ Б и т к а е в П.Ц. Фонетические причины сингармонической трансформации слов в монгольских языках. - Известия АН СССР, Серия общественных наук, 1968, № II, вып.3, с.123-

129.

П. Исследование ритмомелодики — совершенно новая область изучения экспериментальными методами фонетики языков народов Сибири. Пока проведено исследование лишь в бурятском³⁹, хакасском⁴⁰ и якутском⁴¹ языках. В условиях полной неизучен-

³⁹ К о н я е в а Э.И. Мелодемы двусоставных нераспространенных повествовательных диалогических предложений бурятского языка. — В кн.: Исследования по фонетике сибирских языков. Новосибирск, 1976, с.137-152; Б у р а е в а Э.И. Мелодемы простых нераспространенных повествовательных монологических предложений в бурятском языке. — В кн.: Сибирский фонетический сборник. Улан-Удэ, 1976, с.99-122; О н а ж е. Побудительные мелодемы говора хориных бурят (экспериментально-фонетическое исследование). — В кн.: Исследования бурятских и русских говоров. Улан-Удэ, 1977, с.95-113; П а в л о в а Е.С. Мелодемы простых нераспространенных общепросительных предложений в бурятском языке. — В кн.: Сибирский фонетический сборник. Улан-Удэ, 1976, с.123-146; М о х о с о е в а В.М. Мелодемы неполных вопросо-ответных предложений в бурятском языке. — В кн.: Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1979, с.146-154.

⁴⁰ Б у р н а к о в а К.Н. Изучение звуковой системы хакасского языка (обзор и задачи). — В кн.: Исследования звуковых систем сибирских языков. Новосибирск, 1979, с.3-13; О н а ж е. Мелодемы простых двусоставных побудительных предложений в качинском диалекте хакасского языка. — В кн.: Фонетические исследования по сибирским языкам. Новосибирск, 1980, с.159-163; О н а ж е. Мелодемы простых односоставных повествовательных предложений качинского диалекта хакасского языка. — В кн.: Звуковой строй сибирских языков. Новосибирск, 1980, с.76-93.

⁴¹ А л е к с е е в И.Е. Мелодемы односоставных и двусоставных нераспространенных предложений якутского языка. — В кн.: Языки и литература народов Сибири. Новосибирск, 1970, с.3-51; О н ж е. Мелодика односоставных вопросительных предложений в якутском языке. — В кн.: Исследования по якутской грамматике и диалектологии. Якутск, 1979, с.76-89.

ности вопроса авторам удалось выявить типичные ритмомелодические рисунки простых предложений в этих языках.

III. Ударение в разных языках Сибири изучалось давно, но только применение новой методики в экспериментальном исследовании позволило проанализировать его компоненты в якутском⁴², шорском⁴³, тувинском⁴⁴, чулымско-тюркском⁴⁵ и бурятском⁴⁶ языках.

Авторы упомянутых работ (всего около 50 человек) – аспиранты (очные и заочные), а также соискатели, проводившие экспериментальное исследование изучаемых языков в ЛЭФИ под руководством В.М.Наделлева. Все они готовят или уже подгото-

⁴² А л е к с е е в И.Е.О.Н.Бетлингк и изучение словесного ударения в якутском языке (предварительное сообщение). – В кн.: О.Н.Бетлингк и его труды о языке якутов. Якутск, 1973, с.70–101; О н ж е. Тональность двусложных якутских словоформ. – В кн.: Лексикологические исследования. Якутск, 1976, с.83–93; О н ж е. Слова с ударением на первом и среднем слогах в якутском языке. – В кн.: Исследования по якутской грамматике и диалектологии. Якутск, 1979, с.22–39.

⁴³ Ш а в л о в а Н.В. Количественный фактор в характеристике ударного гласного. – В кн.: Языки и топонимия, вып. VI. Томск, 1978, с.71–77.

⁴⁴ Т я п к и н А.Д. Корреляты словесного ударения в тувинском языке. – В кн.: Звуковой строй сибирских языков. Новосибирск, 1980, с.94–120.

⁴⁵ Б и р к о в и ч Р.М. Некоторые данные о чулымско-тюркском ударении в двусложных словах. – В кн.: Языки и топонимия. Томск, 1976, вып. 2, с.101–110.

⁴⁶ Б у д а е в Б.Ж. Тональность в словесном ударении бурятского языка. – В кн.: Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1979, с.121–145.

вили кандидатские диссертации. Работы М.Ч.Чумакаевой⁴⁷, К.В.Меркурьева⁴⁸, Я.Н.Поповой⁴⁹, Р.М.Бирякович⁵⁰, Я.А.Глухого⁵¹, В.А.Сусекова⁵², Н.П.Бельтиковой⁵³, А.К.Столяровой⁵⁴, Ч.Я.Селютиной⁵⁵, Э.И.Бюраевой⁵⁶, М.М.Мохосоевой⁵⁷ защищены, работы М.Ч.Чумакаевой⁵⁸, Р.М.Бирякович⁵⁹, Я.Н.Поповой⁶⁰, Э.И.Бюраевой⁶¹ опубликованы, монографии Б.Ж.Будаева⁶², И.Я.Селютиной⁶³ находятся в печати. Всего за годы работы ЛЭФИ

⁴⁷ Чумакаева М.Ч. Консонантизм алтайского языка. АКД. Новосибирск, 1972.

⁴⁸ Меркурьев К.В. Бачатско-телеутский консонантизм. АКД. Новосибирск, 1975.

⁴⁹ Попова Я.Н. Фонетические особенности лесного наречия ненецкого языка. АКД. Новосибирск, 1975. Рец.: Морев Ю.А. Советское финно-угроведение, 1976, № 2, с.156-160.

⁵⁰ Бирякович Р.М. Звуковой строй чулымско-тюркского языка. АКД.

⁵¹ Глухий Я.А. Консонантизм энецкого языка (диалект бай) по экспериментальным данным. АКД. Л., 1978.

⁵² Сусеков В.А. Вокализм энецкого языка (экспериментально-фонетическое исследование на материале диалекта бай). АКД. Л., 1978.

⁵³ Бельтикова Н.П. Консонантизм долганского языка (экспериментальное исследование). АКД. Алма-Ата, 1979.

⁵⁴ Столярова А.К. Консонантизм иганасанского языка (по экспериментальным данным). АКД. Л., 1980.

⁵⁵ Селютина И.Я. Кумандинский консонантизм (экспериментально-фонетическое исследование). АКД. Алма-Ата, 1980.

⁵⁶ Бюраева Э.И. Ритмомелодика простых нераспространенных предложений бурятского языка (на материале хоринского диалекта). АКД, Улан-Удэ, 1980.

⁵⁷ Мохосоева М.М. Интонация вопросно-ответных предложений бурятского языка. АКД. Улан-Удэ, 1981.

⁵⁸ Чумакаева М.Ч. Согласные алтайского языка (на основе экспериментально-фонетических исследований). Горно-Алтайск, 1978.

⁵⁹ Бирякович Р.М. Звуковой строй чулымско-тюркского языка. М., 1979.

опубликовано или сдано в печать более 150 н.л.

Обсуждены на заседании Отдела филологии и рекомендованы к защите следующие диссертации:

а) тюркские языки

1. Сегленей С.Ф. Тувинский консонантизм (по экспериментальным данным).

2. Мандрова Н.А. Чалканский консонантизм (экспериментально-фонетическое исследование).

3. Кокорин В.Н. Чалканский вокализм. Экспериментально-фонетическое исследование.

4. Бурнакова К.Н. Ритмомелодика простых нераспространенных предложений хакасского языка.

5. Шавлова Н.В. Словесное ударение в шорском языке (мрасский диалект).

б) обско-угорские языки

6. Куркина Г.Г. Хантыйский вокализм.

7. Верте Л.А. Хантыйский консонантизм.

8. Тамбовцев Ю.А. Мансийский вокализм.

в) тунгусо-маньчжурские языки

9. Андреева Т.Е. Консонантизм томмотского говора эвенкийского языка.

г) монгольские языки

10. Будаев Б.Ж. Словесное ударение в бурятском языке.

11. Соктоева С.П. Консонантизм хоринского диалекта бурятского языка.

⁶⁰ Попова Я.Н. Фонетические особенности лесного наречия ненецкого языка. М., 1978.

⁶¹ Бюраева Э.И. Ритмомелодика простых нераспространенных предложений бурятского языка. Улан-Удэ, 1978.

⁶² Будаев Б.Ж. Словесное ударение в бурятском языке. М. (в печати).

⁶³ Селютин И.Я. Кумандинский консонантизм. Экспериментально-фонетическое исследование. Новосибирск. (в печати).

д) палеоазиатские языки

12. Феер Б.Б. Акустические характеристики кетских гласных.

Всего за время работы ЛЭФИ подготовлено более 20 монографий, продолжается работа по 5 темам. Все выполненные работы, являющиеся частью коллективной темы "Исследование звуковых систем языков аборигенов Сибири и сопредельных регионов", представляют собой самостоятельные исследования их авторов (аспирантов и соискателей) в русле теоретического направления, разрабатываемого В.М.Наделлевым, систематически излагаемого им в специальных курсах и семинарах. Им же разработаны основные принципы общей и частных методик исследования. Поэтому все эти работы принадлежат одной школе. В основе ее лежит учение Л.В.Щербы (т.е. Ленинградское направление в экспериментальной фонетике), теоретически и практически уточненное на материале изучаемых языков.

Ученики В.М.Наделлева, успешно работающие в научно-исследовательских и педагогических институтах различных городов страны, продолжают исследования в области экспериментальной фонетики, а многие из них создали дочерние Лаборатории на местах. В настоящее время созданы и функционируют такие экспериментально-фонетические лаборатории в Улан-Удэ (зав. к.филол.н. И.Д.Бураев, сотрудники к.филол.н. Э.И.Коняева-Бураева, Б.Ж.Будаев), Якутске (зав. И.Е.Алексеев, сотрудники Т.Е.Андреева, П.П.Багаева), Горно-Алтайске (к.филол.н. М.Ч.Чумакаева), Кызыле (д.филол.н. Ч.А.Кунаа, С.Ф.Сегленей, К.А.Бичелдей), Элисте (к.филол.н. П.Ц.Биткеев); Комерово (г.филол.н. К.В.Меркурьев), открывается Лаборатория в Томском педагогическом институте, где продолжают работу ученики В.М.Наделлева к.филол.н. Я.А.Глухий, к.филол.н. В.А.Зусеков, к.филол.н. А.К.Столярова. Б.Б.Феер, к.филол.н. Н.П.Бельтскова (ТГУ), Т.М.Кошеверова (ТГУ); Б.А.Седелников (ТИАСУР).

Фронтальное исследование фонетики современных тюркских, монгольских, самодийских, обско-угорских, тунгусо-маньчжурских и палеоазиатских языков, выполненное на большом экспериментальном материале и по единой методике, позволило коллективу исследователей, возглавляемому В.М.Наделлевым, поставить и решить ряд вопросов, важных для общей, экспериментальной и

сравнительно-исторической фонетики. В.М.Наделяевым предложена новая трактовка отдельных вопросов теории фонемы, получивших многозначное решение в отечественной фонологии. Уточнены принципы научной классификации гласных и согласных звуков⁶⁴. Так, в основу классификации гласных взят предложенный Д.Джонзсом, уточненный академиком Л.В. Щербой, и наиболее адекватно отражающий предмет исследования принцип трапециевидного построения таблицы, учитывающий все возможности речевого аппарата. Однако в отличие от Л.В.Щербы, строившего таблицу по координатному принципу, В.М.Наделяев положил в основу построения векторный принцип: каждая работа языка есть результат одновременного продвижения языка вперед и вверх. В результате предложенная классификация имеет вид неправильной вытянутой трапеции, внутри которой размещены все фонематические группы основных оттенков гласных фонем⁶⁵. Такие классификационные таблицы выполнены в ЛЭФИ для вокализмических систем монгольского, бурятского, калмыцкого, турецкого, тофского, энецкого, ненецкого, хантыйского, мансийского и других языков. Результаты экспериментального исследования монгольского, бурятского, а также кыпчакско-тюркских и ряда других языков подтвердили практически существование предусмотренного теоретически Л.В.Щербой центрального ряда гласных. В системах вокализма турецкого, монгольского и других языков установлен новый, неизвестный в общей фонетике, ряд звуков — центральнозадний, имеющий все 6 ступеней подъема. Удалось внести уточнение в градацию ступеней подъема гласных смешанного ряда: Л.В.Щерба, основываясь на языковом материале европейских языков, предусматривает теоретически 4 возможные ступени подъема; на полученном в ЛЭФИ материале сибирских язы-

⁶⁴ С е л ь т и н а Н.Я. Информация о I-ой Всесоюзной конференции "Исследования звуковых систем языков Сибири и сопредельных регионов" (апрель, 1979). — Вопросы языкознания, 1981, № 1, с.153.

⁶⁵ Н а д е л ь а е в В.М. Артикуляционная классификация гласных. — В кн.: Фонетические исследования по сибирским языкам. Новосибирск. 1980, с.3-91.

ков выделены гласные смешанного ряда всех 6 ступеней подъема.

Изучение в ЛЭФИ звуковых систем тюркских языков и их диалектов позволило наметить три системы противопоставления согласных фонем: 1) сильные / слабые / сверхслабые (тувинский, отдельные говоры узбекского); 2) глухие / звонкие / сонантные (якутский, татарский); 3) краткие / долгие / нейтральные по длительности (сагайский диалект хакасского языка, алтайский, кумандинский)⁶⁶.

Одной из задач, стоящих перед ЛЭФИ, является разработка новых и усовершенствование старых методов экспериментально-фонетического исследования. Разработанный зав. ЛЭФИ В.М.Наделяевым графический пневмоосциллографический метод с применением агрегата ПОГ-70, осуществляющего синхронную, раздельную по каналам носа, рта и горла запись на киноплёнке с фиксацией показаний отметчика времени, позволяет достаточно надёжно и объективно производить сегментацию словоформ на фонеменно отнесенные звуки, определять в миллисекундном выражении длительности словоформ, позиционно-комбинаторных проявлений фонем в их оттенках и компонентов последних, а также, и это весьма существенно, выделять компоненты в звуках, определять тем их качественную характеристику. Полученные в результате анализа все абсолютные и относительные данные по звукам и их компонентам являются достаточно объективным исходным материалом для анализа и статистической обработки при описании звуковой системы исследуемого языка.

В.М.Наделяевым также усовершенствованы и уточнены традиционные методики палатографирования и статического рентгенографирования. Для объективного сопоставления дентопалатограмм разных дикторов введена система маркировки искусственного неба стабильной сеткой из семи точек. Кроме того, к отпискам языка на твердом небе добавлены отписки языка на передних верхних зубах, в связи с чем метод был назван дентопал-

⁶⁶ На д е л я е в В.М. Выступление на координационном совещании тюркологов в Ашхабаде (октябрь, 1959). - В кн.: Вопросы методов изучения истории тюркских языков, Ашхабад, 1961, с.193-197.

латографическим. Уточнения, внесенные в методику расшифровки и анализа данных рентгенограмм, позволят получать полноразмерное изображение органов речевого аппарата на сагиттальной плоскости, дающие более полную информацию. Разработана также методика количественного анализа данных рентгенографирования.

Обобщение результатов исследования звуковых систем 23 языков и диалектов народов Сибири позволило В.М.Наделяеву создать учение об артикуляционной базе как историческом источнике⁶⁷ и приступить к разработке типологической классификации артикуляционных баз, которая позволит, в совокупности с результатами исторических и археологических изысканий, установить многие важные этногенетические процессы. Так, например, массовое систематическое экспериментально-фонетическое исследование артикуляционных навыков, свойственных носителям современного монгольского языка, дает основание предположить, что монголы – древние турки по происхождению. Артикуляционная база современных халха-монголов – преобразованная артикуляционная база древних тюрков с тройным противопоставлением согласных звуков по степени мускульного напряжения речевого аппарата: сильные, слабые, сверхслабые.

При описании результатов исследования в ЛЭФИ используются знаки транскрипционной системы Л.В.Щербы с уточнениями В.М.Наделяева⁶⁸. Эта же транскрипция принята в качестве обязательной и при составлении Диалектологического атласа тюркских языков. В связи с этим В.М.Наделяевым проведено большое количество семинаров с тюркологами, составителями атласа, в Ленинграде, Новосибирске, Алма-Ате, Горно-Алтайске⁶⁹. В.М.На-

⁶⁷ Наделяев В.М. Артикуляционная классификация гласных..., с.6; Селстينا И.Я. Языки и топонимия Алтайа. – Советская тюркология, 1979, № 3, с.83.

⁶⁸ Наделяев В.М. Проект универсальной унифицированной фонетической транскрипции (УУФТ). – М.-Л., 1960.

⁶⁹ Наделяев В.М., Стариков В.С. Предварительное сообщение о дешифровке киданьской письменности. – В кн.: Предварительное сообщение о дешифровке киданьского письма. М., 1964, с.5-26.

деляев проделал также большую работу по дешифровке киданьской письменности, а также ряда рунических надписей Горного Алтая и МНР⁷⁰.

В таком масштабе и с такой глубиной экспериментально-фонетическое изучение языков Сибири проводится впервые. Оно, несомненно, имеет большое значение для советского языкознания и является заслугой выдающегося исследователя языков и диалектов Сибири и сопредельных регионов В.М.Наделяева.

⁷⁰ Наделяев В.М. Древнетюркская руническая надпись из Кош-Агача. - Известия СО АН СССР, 1973, № I, вып. I, с. 108-110; О н ж е. Древнетюркская надпись из Ховд-сомона МНР. - В кн.: Бронзовый и железный век Сибири. Новосибирск, 1974, с. 163-166; О н ж е. Древнетюркская перителльная грамота. - Известия СО АН СССР, 1974, вып. 3, № II, с. 115-116; О н ж е. Древнетюркские надписи Горного Алтая. - Известия СО АН СССР, 1981, вып. 3, № II, с. 65-81.

Список научных трудов В.М.Наделяева^I

Грамматика долганского языка. Очерк. - Рукопись, 1934, 4,0 а.л. (хранится у автора).

Родной язык в школе Корго-Куэля. - Советский Таймыр. Дудинка Красноярского края, 1936, № 81.

Родной язык в школе Корго-Куэля. - Большевик Заполярья. Игарка Красноярского края, 1936, № 233.

Якутский аффикс - оит. - Рукопись, 1940, 1,5 а.л. (хранится у автора).

Внешняя форма якутских стихов. - Рукопись, 1942, 1,5 а.л. (хранится у автора).

Якутская сага "Бэрт Хара" в историческом аспекте. - Рукопись, 1943, 1 а.л. (хранится у автора).

Толкование сердечной аорты. Перевод и историко-лингвистический комментарий монгольской оригинальной грамматики 1730-1735 гг. - Рукопись, 1944, 4,0 а.л. (хранится у автора).

Рукописный фонд в монгольском отделении библиотеки Комитета наук ИМР в Улан-Баторе. - Рукопись, 1945, 1,5 а.л. (хранится у автора).

Курс лекций по грамматике старописьменного монгольского языка. - Рукопись, 1944-1947, 7 а.л. (хранится у автора).

Звуковой состав бурят-монгольского языка. - Рукопись, 1947, 0,5 а.л. (хранится у автора).

Курс лекций по теории тувинского языка. Читан на тувинском отделении восточного факультета ЛГУ в 1947-57 гг. -

^I В список включены печатные и рукописные работы В.М.Наделяева в хронологическом порядке.

Рукопись, 1947-1957 (хранится у автора):

- | | |
|-------------------------|-------------|
| ч.1. Фонетика и графика | - 10,0 а.л. |
| ч.2. Морфология | - 7,0 а.л. |
| ч.3. Синтаксис | - 20,0 а.л. |
| ч.4. Лексика | - 5,0 а.л. |

Курс лекций по теории современного монгольского языка.

- Рукопись, 1948-1959 (хранится у автора):

- | | |
|------------------------------------|-------------|
| ч.1. Фонетика, графика, орфография | - 12,0 а.л. |
| ч.2. Морфология | - 20,0 а.л. |
| ч.3. Синтаксис | - 25,0 а.л. |
| ч.4. Лексика | - 5,0 а.л. |

Грамматическая терминология на якутском, бурятском и тувинском языках. Доклад. - Рукопись, 1948, 1,0 а.л. (хранится у автора).

Инструкция по описанию памятников с орхоно-енисейскими надписями для студентов-тувинцев. - Рукопись, 1949, 0,5 а.л. (хранится у автора).

Программа по курсу "Грамматика старописьменного монгольского языка". - Рукопись, 1949, 0,5 а.л. (хранится у автора).

Инструкция по передаче географических названий Тувинской автономной области на русских картах. - Рукопись, 1949, 2,0 а.л. (хранится у автора).

О тувинской орфографии. - Рукопись, 1950, 0,5 а.л. (хранится у автора).

То же на тувинском языке. - Рукопись, 1950, 0,5 а.л. (хранится у автора).

Курс лекций "Монгольская традиционная национальная грамматика". - Рукопись, 1950, 4,0 а.л. (хранится у автора).

Программа "Современный тувинский язык" для тувинского отделения восточного факультета ЛГУ. - Рукопись, 1951, 2 а.л. (хранится у автора).

Доклад "Возникновение новой деепричастной формы на ~~суда~~ в монгольском языке". - Рукопись, 1951, 0,5 а.л. (хранится у автора).

Доклад "О направительном падеже в современном монгольском языке". - Рукопись, 1952, 0,5 а.л. (хранится у автора).

Доклад "О местоимениях в монгольских языках". - Рукопись, 1952, 1,0 а.л. (хранится у автора).

Доклад "Отрицательное деепричастие ~~дуу~~ в современном монгольском языке". - Рукопись, 1952, 0,5 а.л. (хранится у

автора).

Программа по современному монгольскому языку. - Рукопись, 1954, 5,5 а.л. (хранится у автора).

Современный монгольский язык. Ч. I. Фонетика и грамматика. - Рукопись, 1955, 10,0 а.л. (хранится у автора).

Состав фонем в звуковой системе современного монгольского языка. - Вестник ЛГУ, 1957, № 8, с.123-131.

Доклад "К вопросу о письменности долган". - Рукопись, 1957, 1,0 а.л. (хранится у автора).

Современный монгольский язык. Ч. II. Морфология. - Рукопись, 1957, 20,0 а.л. (хранится у автора).

Основные формы глагола в современном монгольском языке в сопоставлении с аналогичными формами в якутском и тувинском языках. - Рукопись, 1959, 0,5 а.л. (хранится у автора).

Доклад "Винительный падеж подлежащего в монгольском языке". - Рукопись, 1959, 0,5 а.л. (хранится у автора).

Проект универсальной унифицированной фонетической транскрипции (УУФТ). - М.-Л., 1960, с.66.

Доклад "Уточнение артикуляционной классификации гласных". - Рукопись, 1961, 1,0 а.л. (хранится у автора).

Выступление на координационном совещании тюркологов в Ашхабаде. Октябрь, 1959. - В кн.: Вопросы методов изучения истории тюркских языков. Ашхабад, 1961, с.193-197.

Инструкция по составлению древнетюркского словаря. - Рукопись, 1962, 2,0 а.л. (хранится у автора).

Доклад "Примыкание и включение на материале отдельных алтайских языков". - Рукопись, 1962, 0,5 а.л. (хранится у автора).

Чтение орхоно-енисейского знака 3 и этимология имени Тонькука. - В кн.: Тюркологические исследования. - М.-Л., 1963, с. 197-213

Предварительное сообщение о дешифровке киданьской письменности. - В кн.: Предварительное сообщение о дешифровке киданьского письма. М., 1964, с.5-26 (в соавторстве с В.С. Стариковым).

Выступление на координационной конференции. - В кн.: Развитие литературных языков народов Сибири в советскую

эпоху. Улан-Удэ, 1965, с.206-208.

Памятка составителям Древнетюркского словаря. - Рукопись, 1965, 2,0 а.л. (хранится у автора).

Е.И.Убрятова (К 60-летию со дня рождения). - Известия СО АН СССР, 1967, № II, вып. 3, с.142-143.

Очерки по фонетике и грамматике тофского языка. - Рукопись, 1968, 6,0 а.л. (хранится у автора).

Вводная часть к Древнетюркскому словарю. (Введение, список источников). - Древнетюркский словарь. Л., 1969, с.УІ-ХУІІІ, ХХІ-ХХХУІІІ.

Словарные статьи ДТС *a - alpliḡ* - Древнетюркский словарь. Л., 1969, с.І-37.

Указатель грамматических форм (аффиксов и аналитических конструкций) по древнетюркским памятникам УІ-ХІІ вв. - Древнетюркский словарь. Л., 1969, с.649-668.

Особенности звуковой системы языка тофов. Доклад на конференции "Этногенез народов Северной Азии". - Рукопись, 1969, 0,5 а.л. (хранится у автора).

Особенности звуковой системы языка тофов. Тезисы доклада. - В кн.: Материалы конференции "Этногенез народов Северной Азии". Новосибирск, 1969, с.253.

Звуковые системы языков. - За науку в Сибири. Новосибирск, 1970, 25 марта.

Тибетская грамматическая традиция в монгольской национальной грамматике. - В кн.: История и культура востока Азии, т.І. Новосибирск, 1972, с.161-164.

Древнетюркская руническая надпись из Кош-Агача. - Известия СО АН СССР, 1973, № I, вып. I, с.108-110.

Доклад "Киданьская монголизация якутского языка". - Рукопись, 1973, 1,5 а.л. (хранится у автора).

Древнетюркская надпись из Ховд-сомона МНР. - В кн.: Бронзовый и железный век Сибири. Новосибирск, 1974, с.163-166.

Древнетюркская верительная грамота. - Известия СО АН СССР, 1974, № II, вып.3, с.115-118.

Артикуляционная классификация гласных. - В кн.: Фонетические исследования по сибирским языкам. Новосибирск, 1980, с.3-91.

Древнетюркские надписи Горного Алтая. - Известия
СО АН СССР. Серия общественных наук, 1981, вып.3, № II,
с.65-81.

Р е ц е н з и р о в а н и е

Рецензия на подготовленную к печати рукопись на тувинском языке "Учебник по тувинскому языку для 5-6 классов тувинских школ". - Рукопись, 1949, 2,0 а.л. (хранится у автора).

Рецензия на подготовленный к печати "Туркологический сборник". - Рукопись, 1949, 0,5 а.л. (хранится у автора).

Рецензия на книгу Б.Х.Тодаевой "Грамматика современного монгольского языка". - Рукопись, 1951, 1,0 а.л. (хранится у автора).

Рецензия на "Ученые записки ИВ АН СССР", т.4. М., 1952, - Рукопись, 1953, 0,5 а.л. (хранится у автора).

Рецензия на подготовленную к изданию работу Ф.Г.Иеханова "Тувинский язык. Очерк по фонетике". - Рукопись, 1954, 0,5 а.л. (хранится у автора).

Рецензия на подготовленный к печати коллективный труд "Грамматика бурятского языка". Ч.1. Фонетика и морфология. - Рукопись, 1956, 2,0 а.л. (хранится у автора).

Р е д а к т и р о в а н и е

И.Д.Б у р а е в . Звуковой состав бурятского языка. Улан-Удэ, 1959, 12,3 п.л.

Л.Н.Х а р и т о н о в . Залоговые формы в якутском языке. М.-Л., 1963, 8,0 п.л.

Н.П.Д ы р е н к о в а . Тофаларский язык. - В кн.: Туркологические исследования. М.-Л., 1963, с. 5-23

Я к у т с к и й диалектологический словарь. М., 1976, 24,5 п.л.

С и б и р с к и й фонетический сборник (СФС-76). Улан-Удэ, 1976, 14 п.л.

В.И.К о р к и н а . Глагольные личностные конструкции в якутском языке. - Якутск, 1977, 6,0 п.л.

Н.Н.Б е л ь т к о в а . Долганский консонантизм.

1977 (в печати), 7,5 п.л.

М.Ч.Чумакаева. Согласные алтайского языка. Горно-Алтайск, 1978, 15,0 п.л.

Э.И.Бираева. Ритмомелодика простых нераспространенных предложений бурятского языка. Улан-Удэ, 1978, II, 2 п.л.

Б.Ж.Будаев. Бурятское словесное ударение. 1978 (сдана в печать), 6,0 п.л.

Фонетика сибирских языков. - Новосибирск, 1979, 10,0 п.л.

Исследования звуковых систем сибирских языков. - Новосибирск, 1979, 10,0 п.л.

Исследования звуковых систем языков Сибири. 1979 (сдана в печать), 15 п.л.

И.Я.Селютин. Кумандинский консонантизм. Экспериментально-фонетическое исследование. 1980 (сдана в печать), 10 п.л.

Звуковой строй сибирских языков. Новосибирск, 1980, 8,0 п.л.

Фонетические исследования по сибирским языкам. - Новосибирск, 1980, 10,0 п.л.

И.Е.Алексеев. Вопросительные предложения в якутском языке. 1981, 10,0 п.л.

Л и т е р а т у р а о В.М.Наделяеве

А.П.Окладников. Горизонты гуманитарной науки. - За науку в Сибири. Новосибирск, 1970, 25 марта.

И.Е.Алексеев. Беден ученай, талааннаах педагог. - Кыым, Якутск, 1972, 17 августа.

Ц.Б.Удаев, И.Б.Ураев. Видный ученый, талантливый педагог. - Правда Бурятии, Улан-Удэ, 1972, 25 августа.

Е.И.Убрятова, С.Н.Оченко, А.И.Федоров. Эксперимент и фонетика. - За науку в Сибири. Новосибирск, 1972, 30 августа.

Г.Ф.Исакова. Гости университета. - Кузбасс; Кемерово, 1977, 27 февраля.

Ц.Б.Удаев. Спектрограф служит языковедам. - Правда Бурятии, Улан-Удэ, 1979.

С.Грачева. И педагог и исследователь. - Вечерний Новосибирск, 1979, 14 мая.

О.Аксенова. Моя земля - моя судьба. - Известия, 1980, 14 июня.

К.Бичелдей. Конференция тюркологов. - За науку в Сибири, 1981, 19 марта.

Г.Мельникова. Ученые изучают эвенкийский язык. - Советская Эвенкия, 1981, сентябрь.

А.Киргизов. Солнце над Таймыром. - Советский Таймыр, 1977, апрель.

Л.Виноградский. Неразрывные нити родства. - Советский Таймыр, 1978, август.

К. А. Вичеддей

ИНВЕНТАРЬ ГЛАСНЫХ ФОНЕМ ТУВИНСКОГО ЯЗЫКА

Современное состояние изученности звукового строя тувинского языка позволяет считать, что инвентарь гласных и согласных фонем в целом установлен. Тем не менее, многие исследователи пренебрегали специальным определением всех звукотипов языка и всего инвентаря фонемного состава тувинского языка при помощи традиционного "трио" — путем сопоставления квазиомонимов, морфологического и дистрибутивного анализов. При экспериментально-фонетическом исследовании состава согласных звукотипов, С. Ф. Сегленмей, несмотря на кажущуюся излитность такой работы, проделала инвентаризацию всех звукотипов и фонем консонантизма тувинского языка и весьма убедительно и обоснованно установила ряд уточнений и дополнений в наше "укоренившееся" представление об инвентаре согласных фонем тувинского языка¹. Автор детально проследила количественное колебание состава согласных фонем в разное время (20 по В.М.Наделлеву, 22 по Ш.Ч.Сату, 25 по Ф.И.Исхакову, 18 по А.Ч.Кунаа), которое определялось признанием или непризнанием тем или иным исследователем фонемного статуса некоторых спорных фонем. В силу того, что С.Ф.Сегленмей взяла на себя труд обоснованно полемизиро-

¹ Сегленмей С. Ф. Инвентарь согласных фонем современного тувинского языка. — В кн.: Исследование звуковых систем сибирских языков (Сборник научных трудов). Новосибирск, 1979, с. 90-109.

вать со всеми предыдущими авторами, представляется более приемлемо её определение инвентаря согласных фонем тувинского языка, которое установило наличие 22 согласных фонем: губные - [p], [p₁], [p₂], [m]; переднеязычные - [t], [t₁], [t₂], [s₁], [s₂], [n], [ɕ], [ɕ₁]; переднесреднеязычные - [ʃ₁], [ʃ₂], [ʃ₃], [ʃ₄], [j]; заднеязычноязычковые - [k₁], [k₂], [x₁], [x₂], [ŋ₁]².

Гласные фонемы тувинского языка также определены: в той или иной степени все они получили свою графическую передачу в письме согласно установившихся правил орфографии современного тувинского литературного языка³.

В настоящее время все исследователи тувинского языка дружно признают наличие в тувинском языке 24 гласных фонем: восемь кратких фонем - а, ы, о, у, э(е), и, ь, ү; восемь долгих фонем - аа, ыы, оо, уу, ээ, ии, ее, үү; восемь фарингализованных фонем - аь, ыь, оь, уь, эь, иь, еь, үь⁴, но попутно отмечают возможную фонематичность некоторых гласных, как *ã*, *õ* и целой группы навализованных долгих гласных⁶.

Наличие, с одной стороны, серьезных разногласий в опре-

² Сегленей С. Ф. Указ. соч., с.109.

³ Тыва орфография (шын бижилгениң дүрүмү). Тыва дылдың орфографиятың словарьы, Кызыл, 1967; Пальмбаха А. А., Артагачи З. Б. Основы тувинской орфографии. Кызыл, 1963.

⁴ Сат Ш. Ч. Тувинский язык. (Грамматический очерк). - Тувинско - русский словарь. М., 1955, с.620-626; Исхаков Ф. Г. Тувинский язык. Материалы для научной грамматики. Очерк по фонетике. М. - Л., 1957; Кунаа А. Ч. Звуковая система современного тувинского языка. Кызыл, 1957, с.12-30; Исхаков Ф. Г., Пальмбаха А. А. Грамматика тувинского языка. Фонетика и морфология. М., 1961, с.9-49.

⁵ Чадамба З. Б. Тоджинский диалект тувинского языка. Кызыл, 1974, с.18-19.

⁶ Пальмбаха А. А. Особенности тувинского вокализма и отражение их в письменности. УЗ ТИИЛИ, вып. II, Кызыл, 1954, с. 126-130; Исхаков Ф. Г. Указ. соч., с.50-51; Кунаа А. Ч. Звуковой состав тескемского говора тувинского языка. АИД, Л., 1959, с.7-8; Исхаков Ф. Г., Пальмбаха А. А. Указ. соч., с. 41; Наделяев В. М. Особенности звуковой

делении фонемного состава гласных тувинского языка и, с другой стороны, доброго примера с положительными результатами в виде "Инвентаря..." С.Ф.Сегленей, являются достаточно весомым обоснованием для проведения "переинвентаризации" и в системе гласных фонем тувинского языка.

Инвентарь гласных фонем в данной работе будет устанавливаться выше перечисленными "трио" способов, но попутно отметим, что их использование имеет свои специфические особенности применительно к каждому языку и применительно к подсистеме консонантизма или вокализма.

Как отмечает С.Ф.Сегленей, схематичность выявленных согласных звуков устанавливается при помощи морфологического анализа и путем сопоставления квазиморфем, а отнесенность звуков к той или иной фонеме определяется способом дистрибутивного анализа⁷. Причем "Морфологический анализ является наиболее оптимальным способом выявления фонематически различных звуков". К этому хотелось бы добавить, что данное утверждение, как видно по названной работе, относится только к постфиксальным морфемам и правомочно только по отношению к определению согласных фонем при помощи такого анализа. Морфологический анализ гласных некорневых слогов имеет свои особенности, которые в конечном итоге применение данного анализа делают либо весьма условным, либо приходится каждый раз впадать в функциональные особенности гласных некорневых морфем. Дело в том, что, как отмечает Н.Д.Дзячковский, в начальных слогах, которые обычно представляют собой живые или омертвевшие аффиксы, гласные под ассимилирующим действием корневого гласного утрачивают признаки фонологического противопоставления по лабиальности и ряду⁸, хотя и сохраняется их различение по краткости - долготе, узкости - широкости. Поэтому, вслед за Н.Д.Дзячковским, применительно к тувинскому языку правомочно выделить четыре фонемные группы по функциональному тождеству гласных в постфиксах:

системы языка тофов. Материалы конференции "Этногенез народов Северной Азии", Новосибирск, 1969, с. 235-236; Ч а д а м б а З. Б. Указ. соч., с. 18-19; Т а т а р и н ц е в Б. И. Характер изменений звукового комплекса с интервокальным *k* в тувинском языке. "Советская тюркология", 1974, № 6, с. 18-27.

⁷ Сегленей С. Ф. Указ. соч., с. 92.

⁸ Дзячковский Н. Д. Звуковой строй якутского языка. Якутск, 1971, с. 90-92.

- 1) узкая краткая фонема и, ы, ү, у ;
- 2) узкая долгая фонема ии, ыы, үү, уу ;
- 3) широкая краткая фонема э, а ;
- 4) широкая долгая фонема ээ, аа .

Как в якутском и в некоторых других тюркских языках, в тувинском языке словоизменительный и словообразовательный постфиксы обычно выступают от двух до шести вариантах по составу гласных⁹ согласно гармонии гласных. По идее, при строгом соблюдении гармонии гласных в тувинском языке гласный постфикс должен иметь восемь инвариантных реализаций, но по современному состоянию функциональной фонетики гласных тувинского языка гласные о, е, оо, ее употребляются исключительно в однословах или в первом слоге многосложных основ¹⁰. Кроме этого, некоторые грамматические формы могут быть неполного образования, т.е. отсутствуют формы на те или иные гласные. Наряду с этим в тувинском языке именно на уровне постфиксов наблюдается ряд фонетических изменений, как редукция, элизия, слияние гласных и другие.

Таким образом, вокализм постфиксов по отношению к вокализму корня является зависимым, подчиненным. Поэтому при выявлении инвентаря гласных фонем как наиболее оптимальный выдвигается способ сопоставления квазиомонимов.

Как известно, в тюркских языках сильной фонологической позицией для всех гласных, где они наиболее автономны и не подвергаются нейтрализации своих дифференциальных признаков, является положение в первом корневом слоге¹¹. В тувинском тоже указанная позиция является сильной, но здесь приходится оговаривать свойство кратких узких гласных ы, и, которые в анлауте склонны к выпадению, например: инек 'корова', ниде 'дерево' в потоке речи звучат как нек, ъѧ (или ѧѧ). Тем не менее, в первом корневом слоге реализуются все гласные фонемы тувинского языка, что будет показано далее.

На начальном этапе эксперимента по слуховым данным и показаниям пяти дикторов были выявлены 38 гласных звукотипов, из

⁹ Исхаков Ф. Г., Пальмбах А. А. Указ. соч., с. 45-46.

¹⁰ Там же, с. 45-49.

¹¹ Щербак А. М. Сравнительная фонетика тюркских языков. Л., 1970, с. 26.

денные здесь восемь слов имеют одинаковое консонантное оформление, но тем не менее ввиду разного качества вокального оформления все они означают восемь разных семантических единиц. Таким образом, каждый краткий в отдельности по отношению к остальным семи гласным или все восемь гласных между собой противопоставляются как самостоятельные смысловоразличительные единицы, т.е. как фонемы [a], [ɔ], [ɐ], [u], [ɛ], [ɪ], [ə], [ʏ]. Эти гласные, определенные как самостоятельные фонемы, по длительности соотносятся с выше выделенным фонематическим признаком "краткость". Таким образом, фонематический признак "краткость" является общим для всех выделенных восьми гласных фонем, что позволяет уточнить их определение как краткие гласные фонемы [a], [ɔ], [ɐ], [u], [ɛ], [ɪ], [ə], [ʏ].

Подобная ситуация наблюдается и по отношению к признаку "долгие" гласные. Правда, найти квазиомонимы со всеми долгими гласными, которые бы имели одинаковое консонантное оформление, не удалось. Тем не менее, в языке существуют немало пар квазиомонимов, различающихся качественной характеристикой долгих гласных, например: а:ɫ 'стойбище' - ɔ:ɫ 'бальчик'; кә:ɾ 'смотреть' - кɪ:ɾ 'пускать'; хә:ɾ 'дробить' - хɔ:ɾ 'приглашать шамана'; ʃʏ:ɾ 'гребенка'; ʃa:ɾ 'чайная гуща'; ʃu:ɫ 'передавать по конвейеру' - ʃɔ:ɫ 'насмеяться'; ʃʏ:ɾ 'собирать' - ʃa:ɾ 'мазать' и т.д. Гласные приведенных пар квазиомонимов при одинаковом консонантном оформлении, имея одинаковую характеристику как долгие гласные, между собой различаются качеством гласных внутри каждого противопоставления. Таким образом, и в данном случае налицо наличие восьми фонем, объединенных общим признаком "долгота". Следовательно, они определяются как долгие гласные фонемы [a:], [ɔ:], [ɐ:], [u:], [ɛ:], [ɪ:], [ə:], [ʏ:].

Считается, что по происхождению долгие гласные тувинского языка - вторичные, т.е. образовались вследствие стяжения гласных соседних слогов и выпадения интервокального согласного или сочетания согласных между стягивающимися гласными или "в результате усиления нормального гласного так называемой заместительной долготой в связи с утратой какого-либо (обычно конечного, но иногда и начального) согласного того же или последующего слога"¹³. Правда, следует отметить наличие в тувинском языке долгот в не-

¹³ Исхаков Ф. Г., Пальмбаха А. А. Указ. соч., с. 33-34.

которых словах, традиционно относимых к словам с первичной долготой, например: кутра= 'сегнуть' (см. туркм. $\text{g} \ddot{\text{u}} \ddot{\text{r}} \ddot{\text{a}} \sim \text{g} \ddot{\text{u}} \text{ra}$, якут. $\text{k} \ddot{\text{u}} \text{r}$), даадыда= 'выбирать более вкусное' (см. туркм. $\text{d} \ddot{\text{a}} \text{t}$ = 'пробовать', 'вкусать'), ээр= 'лаять' (см. туркм. $\ddot{\text{u}} \text{ir}$ ($\ddot{\text{u}} \text{r}$), аала= 'плакать' (см. туркм. $\ddot{\text{a}} \text{la}$)¹⁴.

Многие тюркологи и тувиноведы отмечают наличие в тувинском языке гласных, характерной чертой которых является назализованное произношение¹⁵. Рассмотрим фонемный статус этих гласных. Даны следующие квазиомонимы: $\text{x} \ddot{\text{a}} \text{:j}$ 'нос' - $\text{x} \text{a} \text{:j}$ форма деепричастия от глагола хаар 'закрывать'; $\text{x} \ddot{\text{a}} \text{:r}$ 'отколотуать' - $\text{x} \text{a} \text{:r}$ 'приглашать шамана'; $\text{u} \ddot{\text{y}} \text{:i}$ 'мять, крошить' - $\text{u} \text{y} \text{:i}$ 'лыть' и т.д. Для всех пар противопоставлений общим признаком является то, что во всех словоформах употребляются долгие гласные при одинаковом консонантном оформлении каждой пары в отдельности. Исходя из вышеприведенного определения долгих гласных закономерно напрашивается вывод, что здесь те же долгие гласные фонемы. Но для первых слов в этих парах также общим признаком является качественный признак "назализованность", для вторых - "неназализованность". Именно эти сопутствующие признаки - назализованность и неназализованность, - и являются смыслоразличительными, дифференцирующими в приведенных парах квазиомонимов, которые суть есть самостоятельные семантические единицы. Таким образом, наряду с признаками "краткость" и "долгота" в языке фонематичным является также и признак "назализованность", который накладывается на обычные долгие гласные. Данное фонематическое двуединство (долготы и назализованности) - результат исторических фонетических процессов образования так называемых вторичных долгот в тувинском языке, связанных с выпадением носовых согласных $\text{m}, \text{n}, \text{ŋ}$ и согласного r ¹⁶. Признак назализованности охватывает все долгие гласные

¹⁴ Примеры из якутского и туркменского языков приводятся по А.М.Пербаку: Щ е р б а к А. М. Указ. соч., с.127-128.

¹⁵ См. сноску 6.

¹⁶ На д е л я е в В. М. Указ. соч., с.235-236; И с х а - к о в Ф. Г. Указ. соч., с.50-51; Т а т а р и н ц е в Б.И. Указ. соч., с.18-27; Б и ч е л д е й К. А. Назализованные гласные современного тувинского языка. - В кн.: Исследование звуковых систем сибирских языков. (Сборник научных трудов). Новосибирск, 1979, с.32-34.

тувинского языка, например: *sä:t* 'сера', *ör* 'вор', *ŭ:r* 'ступка', *ä:t* 'налучина', *xä:rgə:f* 'камыш', *sŭ:r* 'сухожилие', *ä:k* 'пуговица', *ŭ:je* 'запасы провианта' и др.

Таким образом, в тувинском языке, во-первых, помимо фонематических признаков "краткость" и "долгота" существует фонематический признак "назализованность", присущий долгим гласным ряда слов; во-вторых, в тувинском языке имеются также долгие назализованные гласные фонемы [ä], [ɔ], [ɐ], [u], [ø], [i], [ɛ], [y], которые по длительности противопоставлены кратким гласным, по качественному признаку – назализованности – обычным долгим гласным.

Наряду с долгими назализованными гласными в тувинском языке имеются также и назализованные краткие гласные, например: *säŭ* 'чай', *äŭ* 'луна', *xɔŭ* 'овца', *sɔŭ* 'чугун', *äŭs* 'дерево', *ŭje* 'мать', *ŭŭ* 'два', *xäŭt*, *xɔŭt*, *xäŭt*, *säŭt*, *sɔŭt* – обр. слова. Причина назализации кратких гласных в данных примерах объясняется своеобразной этимологией этих слов. Есть основания считать, что назализация в данном случае обусловлена качеством поствокального носового согласного *ŭ*. По-видимому, согласный *ŭ* в тувинском языке является древним реликтом¹⁸, сохранившимся в небольшом количестве слов. В диалектных формах этих же слов наблюдается довольно частое произношение носового согласного *ŋ* вместо *ŭ*, например: *xɔŋ* вместо *xɔŭ*, *äŭs* вместо *äŭs*, *ŭŋ* вместо *ŭŭ* и т.д. Подобное чередование обуславливает лишь носовое произношение предшествующего назализованному согласному краткого гласного, но никак не отражается в семантике слов. Таким образом, носовое произношение фонетически является достаточно устойчивым и обуславливает оттенковового порядка назализованное произношение предшествующего ему краткого гласного. Поэтому назализованные краткие гласные *ä*, *ɔ*, *ɐ* следует рассматривать как позиционные оттенки соответствующих кратких гласных *a*, *o*, *e*. Носовое произношение фарингализованного *ŭ* в приведенных при-

¹⁷ Интересно отметить, что в данных примерах *ŭje*, *ŭŭ* наблюдается накладка двух признаков – назализованности и фарингализованности. Обозначим: последнего в транскрипции знаком *ʷ* см.: Наделеев В. М. Артикуляционная классификация гласных. – В кн.: Фонетические исследования по сибирским языкам (Сборник научных трудов). Новосибирск, 1980, с.39–40.

¹⁸ См. реконструкцию пратюркской системы согласных по А. М. Щербачеву: Щербачев А. М. Указ. соч., с.106 (таблица), 170.

керах также явление сттенковое, обусловленне тем же влиянием носового $\tilde{j}$.

Фонематического порядка назализация долгих гласных условно названа "необусловленной назализацией", а нефонематическая назализация под влиянием качества соседних носовых согласных – "обусловленной назализацией"¹⁹. Следовательно, в тувинском языке нет назализованных кратких гласных фонем; назализованность кратких гласных в указанных выше примерах есть оттенковое явление, относящееся к разряду "обусловленной назализации".

Наличие фонематической назализации долгих гласных в подсистеме вокализма тувинского языка – уникальное явление, которое в столь последовательном и полном виде не наблюдается ни в одном из тюркских языков. Но уникализм в вокализме тувинского языка не исчерпывается только назализацией долгих гласных. Для тувинского языка характерно наличие в нем ещё одного экзотического явления – фарингализации. Правда, в некоторых тюркских языках фарингализация наблюдается, но она в них качественно иная²⁰.

Качественная характеристика фарингализованных гласных детально описана в работе А. Ч. Кунаа²¹. Рассмотрим, как они в языке выполняют свою фонемную функцию. Даны следующие словоформы: ħʏaːʃ 'коса' – ħʏaʃ 'маленький, детский' – ħʏaːʃ 'смирный (о животных)'; aːt 'лошадь' – aːt 'имя' – ãːt 'качать; вёщать'; ɛːt 'мясо' – ɛːt 'имущество' – ẽːt 'излучина'; ɔːt 'травя' – ɔːt 'огонь'; bːt 'собака' – bːt 'посылать' – b̥ːt 'шум, голос'; tyːʃ 'полдень' – tyːʃ 'сон'; srɪt 'гребень (горы)' – srɪt образное слово; pɪːdɯq 'ветка' – pɪːdɯq 'чернила'; kəːk 'пена' – kəːk 'синий'. Все слова с фарингализованным гласным даны первыми в ряду противопоставляемых квазиомонимов. Первый пример ħʏaːʃ – ħʏaʃ – ħʏaːʃ свидетельствует о том, что фарингализация одинаково противопоставляется фонематически кратким и долгим гласным – именно это позволило приведенной словоформе с фарингализованным гласным представлять собой самостоятельную семантическую единицу подобно словоформам, в которых фонематический статус кратких и долгих гласных установлен

¹⁹ Бичелдей К. А. Указ. соч., с.30-31.

²⁰ Наделеев В. М. Артикуляционная классификация..., с.37-39.

²¹ Кунаа А. Ч. Звуковая система..., с.23-24.

выше. Во всех приведенных для сравнения парах и трио квазиомонимов фарингализованный гласный является дифференцирующим сегментом; это свидетельствует о том, что признак "фарингализованность" фонематически релевантен. Данный признак является общим признаком целой группы гласных, каждый из которых является самостоятельной фонемой. Рассмотрим квазиомонимы, в которых общим является признак фарингализованности гласного, но различаются в плане качественных характеристик этих гласных: *a:t* 'лошадь' - *ε:t* 'мясо' - *ɔ:t* 'трава' - *ɒ:t* 'собака'; *tɔ:f* 'лед' - *tʏ:f* 'полдень'; *kə:khe-na* - *qəq* 'нагар' - *qo:q* 'причина, основа болезни'; *kɪ:ʒi* 'человек' - *ke:ʒi* '(его) кожа'; *ɲʊvɪt* 'страна' - *ɲʁvɪt* 'сухой (о дереве)' и т.д. Таким образом, в тувинском языке наряду с восемью краткими, восемью долгими и восемью долгими назализованными гласными фонемами имеется группа восьми фарингализованных гласных фонем: [*a̠, ɔ̠, ɒ̠, u̠, ε̠, i̠, e̠, y̠*].

Признак фарингализованности, как отмечено выше, фонематически противопоставляется признакам "краткость" и "долгота". Ряды квазиомонимов *a:t* - *at* - *ā:t*; *ε:t* - *et* - *ē:t*; *ɒ:t* - *at* - *ō:t* показывают, что данный признак также фонематически противопоставлен и признаку "назализованность долгих гласных". Длительность фарингализованных гласных экспериментально установлена в работе А.Ч.Кунаа "Звуковая система современного тувинского языка", где он констатирует: длительность фарингализованных гласных колеблется в пределах от 13 до 35 сигм в зависимости от качества сочетаемых согласных и количества слогов в слове и является оттенковым признаком²².

Интересны такие два примера: *ā̠*, *ō̠*, которые означают переспрос заданного вопроса или сказанного слова, предложения. Не представляется возможным объяснить причину назализации и фарингализации этих гласных, исходя из обычных объяснений данных явлений. Других примеров, состоящих из одного фарингализованного, в языке не имеется, фарингализованные гласные приведенных примеров к тому же ещё и назализованы.

Материалы сопоставления гласных первого слога, односложных основ позволяют констатировать следующее:

1. В тувинском языке имеются четыре фонематически противопоставляемые группы фонем: краткие, долгие, назализованные дол-

²² Кунаа А. Ч. Звуковая система..., с.25.

гие и фарингализованные.

2. Подсистема вокализма тувинского языка представлена 32 гласными фонемами:

а) 8 кратких гласных фонем — [а, б, о, у, е, і, ъ, ү];

б) 8 долгих гласных фонем — [а:, б:, о:, у:, е:, і:, ъ:, ү:];

в) 8 назализованных долгих гласных фонем — [ã:, ã:, õ:, õ:, ẽ:, ẽ:, ỹ:, ỹ:];

г) 8 фарингализованных гласных фонем — [а̠, б̠, о̠, у̠, е̠, і̠, ъ̠, ү̠].

Инвентарь гласных непрерывных слогов

Вопрос о том, что же представляют собой гласные непрерывных слогов, непростой, и для его решения морфологический анализ непригоден, т.к. каждый словособразующий или словоизменяющий постфикс имеет несколько вариантов, обусловленных требованиями гармонии гласных в тувинском языке. Поэтому здесь также целесообразно использовать оправдавший надежды метод сопоставления квазиомонимов.

К р а т к и е г л а с н ы е. Рассмотрим словоформы *h̥ɣɫan* форма повелительного наклонения глагола чынныр 'греться' — *h̥ɣɫan* 'змея', *kɪzɪ* '(его) соболю' — *kɪzɛ* 'надеть путы', *pɔl̥hɟɯʃ* форма совместного залога глагола болчуур 'заступаться' — *pɔl̥hɟaʃ* форма совместного залога глагола болчаар 'назначать свидание', *tɔŋge* 'к сопке' — *tɔŋɟy* 'яро', *ʒɪrlur* 'переломиться' — *ʒɪrlar* 'воры'. Данные пары квазиомонимов каждая в отдельности имеют совершенно одинаковое консонантно-вокальное оформление за исключением кратких гласных вторых слогов. Каждый член сопоставляемой пары является самостоятельной семантической единицей, что свидетельствует о фонематической релевантности краткого гласного непрерывного слога в этих примерах. Таким образом, краткий гласный непрерывного слога в рассмотренных примерах является самостоятельной фонемой, которая по функции и артикуляции соотносится с установленными иначе краткими гласными фонемами.

Следует особо оговорить то обстоятельство, что краткие гласные постфиксальных морфем не всегда могут быть определены как фонемы, т.к. обычно каждый постфикс имеет от 2-х до 6-ти реализаций по вокальной оси, определяемых гармонией гласных.

Д о л г и е г л а с н ы е. Рассмотрим фонемный статус долгих гласных непрерывных слогов в следующих словоформах: *tʰara:r* 'се-

ять - *t̪a:ra:r* 'расходиться', *t̪aŋna:r* 'слушать' - *t̪aŋna:r* 'быть в состоянии разрезать', *ʊdʊ:r* 'спать' - *ʊda:r* 'затянуться (во времени)', *xerɪ:* 'вдалеке, далеко' - *xerɪ:* '(его) дело'. Во всех приведенных парах квазиомонимов долгие гласные непервых слогов являются реализациями самостоятельных фонем, т.к. каждая пара представляет собой две разные семантические единицы, имеющие совершенно схожее консонантно-вокальное оформление за исключением долгих гласных. Кроме того, долгие гласные непервых слогов фонематически противопоставлены также и к кратким гласным непервых слогов, например: *ʰʃa:lɔ:* '(его) тепло' - *ʰʃa:lɔ* '(его) год', *ʰʃʊvʊ:m* '(моя) картина' - *ʰʃʊvʊm* 'дисциплина' и т.д. Шесть из восьми долгих гласных фонем, кроме *ɔ:*, *ɔ:*, которые употребляются только в односложных основах и в первых слогах многосложных основ, имеют соответствующую свою реализацию в непервых слогах, т.е. нет особых долгих гласных фонем первого или непервого слогов, а есть одна группа долгих гласных фонем, которые могут употребляться в первых и непервых слогах.

Назализованные долгие гласные. Позиционно назализованные долгие гласные имеют такую особенность - в абсолютном большинстве случаев они употребляются в односложных основах и в первом слоге многосложных основ, например: *ã:rəy* 'болезнь', *ʊ:r* 'вор', *sẽ:k* 'муха', *x̣ɪ:rgɔ:f* 'камыш', *x̣ɔ:naj* 'город' и т.д. И пока только в единственном случае обнаружен долгий назализованный гласный в непервом слоге - в слове *εr̥ɛ:f* 'мало'.

Фарингализованные гласные. До недавнего времени и речи не было о фарингализации гласных непервых слогов, т.к. все считали, что она возникла и функционирует только на уровне первого слога. В определенном смысле такое утверждение бесспорно, но фонетические исследования в ЛЯИ ИГиФ СО АН СССР, начатые с 1976 г., показали, что фарингализация распространяет свое особое качество на все гласные последующих слогов в пределах простого слова. Это фонетическое явление функционирует настолько последовательно, что позволило говорить о наличии в тувинском языке третьего вида гармонии гласных - гармонии по фарингализованности²³. Хочется особо отметить такую ситуацию, что

²³ Бицелдей К. А. Фарингализованные гласные в тувинском языке. - В кн.: Звуковой строй сибирских языков (Сборник научных трудов). Новосибирск, 1980, с. 59-65.

впервые обусловленная фарингализация гласных непрерывных слогов была обнаружена и защищена от сомнений С.Ф.Сегленей. Она на слух определила, что попытка произнести чистый краткий или чистый долгий гласный в непрерывных слогах слов с фарингализацией приводит к разрушению фонетического облика всего слова. Правда, такая попытка, которая, кстати, сопряжена с целенаправленным искажением звучания гласных и получается не без определенного усилия, не приводит к утере семантики слова, но приводит к нарушению нормы произношения слов с фарингализацией.

Интересно, что никто и никогда не устанавливал подобную норму специально. Такая норма установилась как фонетическая языковая закономерность, которая функционирует в языке независимо от того, хотим мы этого или нет, т.е. независимо от сознания как любая идеальная субстанция на материальной основе.

Итак, в словах с фарингализацией гласные непрерывных слогов фарингализуются обусловленно. Рассмотрим их возможный фонемный статус на следующих примерах: *pi:zi:k* 'письмо' – *pi:zi:k* 'нож'; *qa:za:* 'изгородь' – *qa:za:* (его) альчик; *ke:zi:fkin* 'резание' – *ke:ze:fkin* 'проучивание'; *hʃa:star* 'дожди' – *hʃa:star* 'взрываться'; *ro:za:r* 'расшататься' – *ro:za:r* 'рожать'. Прежде всего, приведенные квазиомонимы показывают, что в непрерывных слогах реализуются те же краткие и долгие гласные, которые и определяют в данных случаях конкретную семантику слова в сопоставляемых парах, но все они имеют дополнительный фарингализованный оттенок²⁴. Поэтому закономерно напрашивается вывод, что в непрерывных слогах слов с фарингализацией употребляются фарингализованные оттенки и обычных кратких и долгих гласных. Их фарингализованность определяется тем, что позиционно фарингализованный гласный находится в первом слоге и налагает фарингализованное произношение на все гласные последующих слогов. Как было отмечено выше, гласные непрерывных слогов находятся под ассимилирующим воздействием гласного первого слога.

В предыдущих анализах в целом были выявлены и отмечены наиболее общие характеристики гласных, которые позволяют их отнести к четырем фонематическим группам, как-то: 1) краткость; 2) долготы; 3) назализованность долгих; 4) фарингализованность.

²⁴ Бичелдей К. А. Фарингализованные гласные..., с. 63-64.

Это наиболее важные характеристики данных пучков фонем. В общем языкознании и фонологии существует традиция более точного охарактеризования гласных по активному органу, которое предполагает рассмотрение гласных по участию губ, снижению и продвижению языка вперед-назад. Такой подход предопределяет следующее деление гласных по основному активному органу:

1) по участию губ:

а) огубленные - $\text{ɔ}, \text{ʊ}, \text{ɤ}, \text{ʏ};$

$\text{ɔ}^{\sim}, \text{ʊ}^{\sim}, \text{ɤ}^{\sim}, \text{ʏ}^{\sim};$

$\tilde{\text{ɔ}}, \tilde{\text{ʊ}}, \tilde{\text{ɤ}}, \tilde{\text{ʏ}};$

$\text{ɔ}^{\sim}, \text{ʊ}^{\sim}, \text{ɤ}^{\sim}, \text{ʏ}^{\sim};$

б) неогубленные - $\text{a}, \text{ɒ}, \text{ɛ}, \text{i};$

$\text{a}^{\sim}, \text{ɒ}^{\sim}, \text{ɛ}^{\sim}, \text{i}^{\sim};$

$\tilde{\text{a}}, \tilde{\text{ɒ}}, \tilde{\text{ɛ}}, \tilde{\text{i}};$

$\text{a}^{\sim}, \text{ɒ}^{\sim}, \text{ɛ}^{\sim}, \text{i}^{\sim};$

2) по снижению языка:

а) широкие - $\text{a}, \text{ɔ}, \text{ɛ}, \text{ɤ};$

$\text{a}^{\sim}, \text{ɔ}^{\sim}, \text{ɛ}^{\sim}, \text{ɤ}^{\sim};$

$\tilde{\text{a}}, \tilde{\text{ɔ}}, \tilde{\text{ɛ}}, \tilde{\text{ɤ}};$

$\text{a}^{\sim}, \text{ɔ}^{\sim}, \text{ɛ}^{\sim}, \text{ɤ}^{\sim};$

б) узкие - $\text{ɒ}, \text{ʊ}, \text{i}, \text{ʏ};$

$\text{ɒ}^{\sim}, \text{ʊ}^{\sim}, \text{i}^{\sim}, \text{ʏ}^{\sim};$

$\tilde{\text{ɒ}}, \tilde{\text{ʊ}}, \tilde{\text{i}}, \tilde{\text{ʏ}};$

$\text{ɒ}^{\sim}, \text{ʊ}^{\sim}, \text{i}^{\sim}, \text{ʏ}^{\sim};$

3) по продвижению языка вперед-назад:

а) мягкорядные - $\text{ɛ}, \text{i}, \text{ɤ}, \text{ʏ};$

$\text{ɛ}^{\sim}, \text{i}^{\sim}, \text{ɤ}^{\sim}, \text{ʏ}^{\sim};$

$\tilde{\text{ɛ}}, \tilde{\text{i}}, \tilde{\text{ɤ}}, \tilde{\text{ʏ}};$

$\text{ɛ}^{\sim}, \text{i}^{\sim}, \text{ɤ}^{\sim}, \text{ʏ}^{\sim};$

б) твердорядные - $\text{a}, \text{ɒ}, \text{ɔ}, \text{ʊ};$

$\text{a}^{\sim}, \text{ɒ}^{\sim}, \text{ɔ}^{\sim}, \text{ʊ}^{\sim};$

$\tilde{\text{a}}, \tilde{\text{ɒ}}, \tilde{\text{ɔ}}, \tilde{\text{ʊ}};$

$\text{a}^{\sim}, \text{ɒ}^{\sim}, \text{ɔ}^{\sim}, \text{ʊ}^{\sim};$

В совокупности все качественно-количественные признаки в сведенном воедино виде представляются как ш е с т и у г о л ь - н и к г л а с н ы х тувинского языка (см. таблицу I).

номерностями. Установление фонемного состава само по себе абстракция, если оно не будет привязано к практическому исполнению этими фонемами своих функций в любой части слова. Поэтому далее необходимо выявить закономерности употребления выявленных гласных фонем и, по возможности, объяснить причину, условия и пути развития этих фонетических закономерностей в системе языка. Успешному решению этих вопросов может помочь дистрибутивный анализ гласных²⁵, который в определенной степени является обзором практического распределения гласных в слове.

Несомненно, подсистема вокализма современного тувинского языка базируется на тех гласных фонемах, которые имелись в тюркском праязыке и в древнетюркском, о чем в определенной степени свидетельствует количественное и качественное совпадение гласных фонем реконструируемого пратюркского²⁶ и современного тувинского языка. Возникновение в тувинском языке двух качественно новых противопоставлений по нефарингализованности – фарингализованности и неназализованности – назализованности долгих нужно рассматривать в русле мнения ряда языковедов о постепенном увеличении количества гласных в языках народов мира²⁷.

В целом, несмотря на количественное преобладание гласных фонем над согласными фонемами (32 гласные фонемы – 22 согласные фонемы), по сегодняшнему состоянию функционирования системы гласных и согласных фонем тувинского языка можно говорить о примерном паритете этих двух подсистем, но, по-всей вероятности, дело идет к постепенному увеличению и расширению роли гласных в звуковой системе тувинского языка.

²⁵ Дистрибутивный анализ автором проведен отдельно, но как органическое продолжение данной работы; ограниченность объема статьи не позволила представить здесь этот анализ (Б.К.).

²⁶ Щербак А. М. Указ. соч., с. 76–77.

²⁷ Там же, с. 138–140.

Т.М.Кошеверова

Артикуляторные настройки мягкорядных долгих гласных долганского языка

Целью данной статьи является изучение артикуляторных настроек мягкорядных гласных долганского языка по материалам рентгенографирования. Рентгено снимки были получены в рентгенокабинете Красноярской областной больницы от диктора д.6^I, хорошо владеющего долганским языком. При анализе рентгенограмм была использована методика, разработанная В.М.Наделяевым. Артикуляторные настройки мягкорядных гласных сопоставлялись с рентгенограммой нейтрального произносительного уклада.

А р т и к у л я т о р н а я н а с т р о й к а
д о л г о г о "ε:" в с л о в о ф о р м е
εtε: " р у б и м я с о "

Активным участком в корпусе языка является средняя часть спинки языка, векторно ориентированная на первую треть задней части твердого неба и прилетающей к ней небольшой полоске передней части твердого неба, что позволяет охарактеризовать настройку как переднерядную, умеренно отодвинутую назад. Индекс $\frac{1}{16} \cdot 78 \cdot \frac{1}{4}$ (рис.2) Это векторное направление в подъеме средней части спинки языка подразделяет ротово-глоточный резонатор на два слабопомеченных резонатора: первый, меньший по объему, расположен на передней части спинки языка, которая имеет достаточно сильный продольный прогиб-максимум 8,8 ОВ².

^I Д.6 - Шукин А.Р., уроженец ф. Ново-Рыбное Дудинского р-на, 1957 г. рождения.

² ОВ. - Относительное выражение прогиба языка - проц. максимального прогиба к абсолютной длине постоянной прямой.

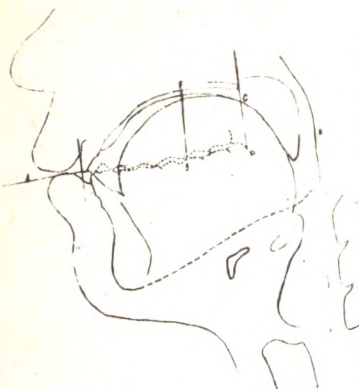


Рис.1. Рентгенограмма нейтрального уклада полости рта при дыхании носом, д.6 ЕД- постоянная прямая $l_{const} = 93,5$ мм, F_g - максимальная высота неба $h_{max} = 29,6$ мм

Второй резонатор - больший по объему, расположен над межзубочной, задней частью спинки и корнем языка: на всем этом участке корпуса языка - большой продольный прогиб с максимумом на корне языка (16,30 см). Спереди ротово-глоточный резонатор ограничен довольно большой щелью между передними зубами (13,6 см). Отстояние максимума подъема спинки языка от небной косточки 26,9 см, что свидетельствует о достаточно низкой степени подъема. На слух определяется ступень как 4-ая приоткрытая. На основе описанной настройки дается следующее определение гласному в сло-воформе "руби мясо" - переднерядный умеренно отодвинутый назад, инд. $\frac{1}{16} 78 \frac{1}{4}$, примерно 4 -ой приоткрытой ступени подъема, неогубленный, символ в точной фонетической транскрипции « ϵ : $\frac{1}{16} 78 \frac{1}{4}$ ».

Артикуляторная надстройка гласного: в словоформе бл: "лезвие"



Рис.2. Рентгенограмма звука ϵ : в словоформе ϵtfe : "руби мясо"

Активным участком при настройке резонаторов исследуемого гласного является средняя часть спинки языка, которая направлена на первую четверть задней части твердого неба и прилегающего к ней небольшого участка передней части твердого неба (рис.3). Значительно выдвинута поверхность корня языка, что придает фаринксу вид трубы, расширенной вверх. По всему телу языка наблюдается прогиб с максимумами на передней части языка 10,9 см, на корне языка 12,2 см. Отстояние максимально поднятой средней части спинки языка от твердого неба 8,1 см, т.е. небольшое. На слух гла-

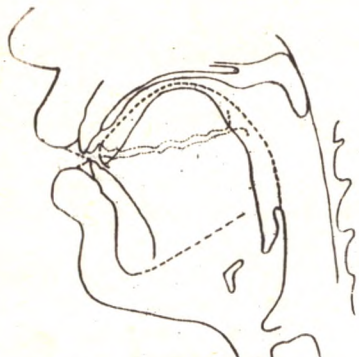


Рис.3. Рентгеносхема звука *i:* в словоформе "лезвие" *bi:*

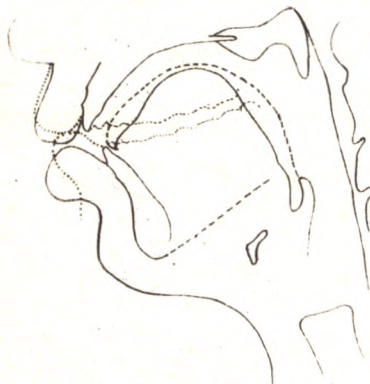


Рис.4. Рентгеносхема звука *y:* в словоформе *ty:* "шерсть"

сний можно определить как звук 2-ой призакрытой ступени подъема. Передним пределом ротового резонатора, расположенного над передней частью спинки языка, являются зубы с щелевым отстоянием 6,8 ОВ. Минимальное отстояние между губами 13 ОВ. Губы не выдвигаются вперед. Нижняя губа несколько опущена. Верхняя слегка изменила конфигурацию, что свидетельствует о небольшой напряженности. Кончик языка опущен у нижних резцов, задняя часть языка продвинута вперед. Небная занавеска опущена. По данной настройке можно дать следующее фоническое определение рассматриваемому гласному: звук переднерядный, умеренно отодвинутый назад, 2-ой ступени подъема, неогубленный, по фонематической отнесенности долгий гласный. Его символ в фонической транскрипции «*i:* 78 $\frac{1}{4}$ ».

Артикуляторная
настройка гласного *y:*
в словоформе *ty:*
"шерсть"

При настройке гласного активным участком, формирующим сужение резонаторов полости рта, является средняя часть спинки языка, которая направлена на первую треть задней части твердого неба. Индекс $\frac{1}{8}$ 78 $\frac{1}{3}$ (рис.4). Отстояние максимума подъема спинки

языка от заднего участка небной косточки 14,6 ОВ. На слух определяем приподнятость языка как 2-ую ступень подъема приоткрытую. Кончик языка находится у нижних резцов. Границей переднего резонатора являются губы. Губы сильно выпячены вперед вплоть до линии минимального сближения и образуют небольшую щель с отстоянием

ем 4,7 ОВ. Следовательно, границей переднего резонатора являются губы. Это позволяет определить огубленность как круто-щелевую, выдвинутую вперед. Спинка языка образует впадину с максимумами спереди 10,8 ОВ, сзади — 14,6 ОВ. Задняя часть языка так продвинута вперед, что в надгортанной области образуется большой резонатор. Подъязычная кость отходит вниз. Данная настройка позволяет определить долгий гласный y : следующим образом: гласный переднеязычный, умеренно отодвинутый назад, 2-ой приоткрытой ступени подъема, умеренно лабиализованный. Его символ в фонетической транскрипции « y : $\frac{1}{8}$ 78 $\frac{1}{3}$ ».

Артикуляторная настройка
долгого гласного æ : в словоформе
kærgæ: "проси"

При произнесении долгого æ : средняя часть спинки языка и,

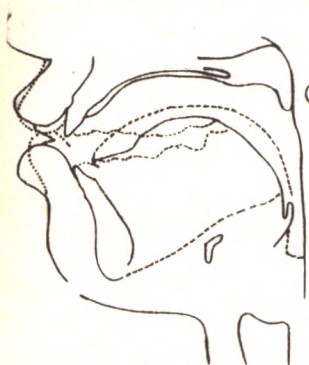


Рис.5. Рентгенограмма
звука в словоформе
kærgæ: "проси"

следовательно, соответствующий участок корпуса языка ориентируется на вторую половину задней части твердого неба (индекс $78\frac{2}{5}$) (рис.5). При этом кончик языка незначительно отходит от передних нижних резцов. Спинка языка имеет довольно плоскую форму. Максимум подъема языка равен 27,2 ОВ, т.е., с корректировкой на слух, 5-ая приоткрытая ступень подъема. На всей поверхности языка наблюдается сильный продольный прогиб. Более резкая впадина наблюдается на передней части языка, образующей ложечку. Максимум прогиба на передней части 11,5 ОВ, на корне языка — 12,2 ОВ. Угол рта расположен впереди резцов. Отстояние нижней губы от вер-

хней 11,5 ОВ, отстояние между зубами — 17,0 ОВ, т.е. передней границей резонатора являются губы. Укладка губ свидетельствует об умеренном огублении.

Артикуляционная настройка в слове *kærgæ*: "проси" конечно-го гласного определяется следующим образом: æ : — фонематически долгий, является гласным переднего ряда сильно отодвинутым назад,

5-ой приоткрытой ступени подъема, огубленный и в точной фонетической транскрипции передается знаком «æ: (78) $\frac{2}{5}$ ».

Анализ артикуляторных настроек долгих мягкорядных гласных долганского языка показал, что как и в большинстве тюркских языков, указанные гласные подразделяются на гласные широкой и узкой настроек, огубленные и неогубленные, переднерядные, в основном умеренно отодвинутые.

Б.А.Седельников

ИНВЕНТАРЬ ГЛАСНЫХ МОНОФОНГОВ В ЯЗЫКЕ АВАМСКИХ
НГАНАСАН

Первые научные сведения фонетического характера по нганасанскому языку в совокупности с другими самодийскими языками приводит исследователь-самоедолог М.А.Кастрен в своем фундаментальном труде "Грамматика самодийских языков", опубликованном в 1854 г., где он выделяет следующие гласные звуки: а, е, о, і, υ(ү) ¹.

Этот звуковой состав позднее подтверждается Г.Н.Прокофьевым с добавлением звука ү, который он квалифицировал как факкультативный вариант звука і ².

Наиболее систематизированным исследованием языка нганасан является монография Н.М.Терещенко "Нганасанский язык". В результате проделанной огромной работы Н.М.Терещенко дополнила имевшийся состав гласных еще тремя самостоятельными фонемами: [ə], [ɲ], [ү] ³.

Цель настоящей работы состоит в уточнении инвентаря гласных фонем в языке авамских нганасан и дополнение его исчерпывающим перечнем словоформ, иллюстрирующих дистрибуцию гласных.

Материалом проведенного анализа послужили записи живой обиходно-бытовой речи, фольклора, собранные во время экспедиций в районы проживания авамских нганасан, организованных Томским государственным педагогическим институтом им. Ленинского

¹ Castren M. A. Grammatik der Samojedischen Sprachen, Spb., 1854, S.2.

² Прокофьев Г.Н. Нганасанский (тавгийский) диалект. - В кн.: Языки и письменность народов Севера. Ч.1, М.-Л., 1937, с.55.

³ Терещенко Н.М. Нганасанский язык. Л., 1979, с.27.

комсомола в 1968-1976 гг. под руководством профессора А.П. Дульзона, а также записи, выполненные во время пребывания дикторов-нганасан: Е.И.Соваловой, Б.Д.Костеркина, А.И.Момде, Р.П. Порбиной в г.Новосибирске; несколько словоформ заимствовано из работ Н.М.Терещенко.

Анализ осуществлялся по специальным программам под общим руководством зав.ЛЭФИ ИИФФ СО АН СССР В.М.Наделяева. Собранный материал, свыше 6.000 словоформ, сведен в таблицы дистрибуции гласных в медиальной преконсонантной и медиальной постконсонантной позициях с учетом ударения на первом слоге, что является характерным для нганасанского языка⁴. В абсолютном начале встречается ограниченное число гласных, поэтому данные по инициальной позиции не сведены в таблицу.

Итак, при определении фонемы, условно обозначаемой символом *ca*, даются следующие квазиомонимы: *lā* 'кольцо' - *lū* 'парка', *kar* 'перхоть' - *kir* 'муха', *tansa* 'аркан' - *tynsa* 'семья', *tāj* 'олени (вин.пад.мн.ч.)' - *toj* 'застилка в чуме', *ma?* 'чум' - *me?* 'сделай', *manū* 'потом' - *monū* 'яйцо'⁵.

Звук *a* противопоставляется также и в безударной позиции: *kasa* 'связав' - *kasū* 'кора', *tosa* 'закопав' - *tosū* 'теленос', *hāima* 'спрятанный' - *hāimi* 'зуб', *mera* 'быстро' - *merū* 'болячка'.

Анализ приведенных квазиомонимов позволяет констатировать, что звуки: *a, ū, i, ʏ, e* являются фоническими реализациями разных фонем. В целях более полной характеристики гласных, каждая из названных реализаций далее будет проанализирована в отдельности.

Звук, обозначаемый символом *ʒ*, поддерживает собой различие словоформ: *læt* 'я нганасанин' - *lit* 'имя', *hæt* 'ремень' - *heli* 'звон', *læri* 'все вы нганасаны' - *pori* 'посуда', *hæt* 'петля' - *hes* 'отец'.

Звуки *a* и *ʒ* являются артикуляторно родственными. При этом звук *a* не сочетается со среднеязычными согласными, в этих позициях выступает *ʒ*, что, казалось бы, дает основание

⁴ Терещенко Н.М. Указ.соч., с.41.

⁵ Фоническая запись словоформ дана в транскрипции акад. Л.В.Щерби с уточнениями В.М.Наделяева. См.: В.М.Наделяев. Проект Универсальной Унифицированной фонетической транскрипции (УУФТ). М.-Л., 1960.

считать этот звук, согласно третьему правилу Н.С.Трубецкого, комбинаторным вариантом фонемы *ɬaɪ*⁶. Но звук *æ* сочетается, помимо среднеязычных, с остальными согласными, подтверждаемая их легкой палатализацией, например: *mæj* 'сноха', *b'æj* 'загрибок', *sæj* 'угол'; а так как палатализация в нганасанском языке не является фонематическим признаком⁷, то, согласно второму правилу Н.С.Трубецкого, следует считать эти звуки реализациями двух различных фонем⁸.

Аналогичным образом выявляются артикуляторно близкие в своих реализациях фонемы, условно обозначаемые символами *[ʊ]* и *[y]*, в минимальных парах:

1) для *[ʊ]*: *kūr* 'мусор' - *kir* 'муха', *hūsī* 'заманив' - *hesi* 'удар', *mū?* 'паса' - *ma?* 'чум', *sūsū* 'кочка' - *sēsū* 'иной'.

2) для *[y]*: *hy* 'ушко иглы' - *he* 'поздно', *b'ydi?* 'иди' - *bi?di?* 'пули', *hgy?* 'сало' - *hgi?* 'войди'.

Противопоставления этих звуков наблюдаются и в безударной позиции: *kasū* 'кора' - *kasa* 'связав', *heptū* 'гусь' - *hepty* 'сок'; *tqsū* 'теленок' - *tqsa* 'закопав', *hosy* 'злой' - *hosi* 'удар'; *merū* 'болячка' - *mera* 'быстро'.

При выявлении фонемы, условно обозначаемой символом *[i]*, используются следующие пары-сопоставления в ударной и безударной позициях: *bi?* 'десять' - *bo?* 'говори', *ki* 'быстрое течение' - *kū* 'кашель', *kir* 'муха' - *kar* 'перхоть', *hi* 'ночь' - *hy* 'ушко иглы', *pimi* 'вымя' - *pēmi* 'дети', *bisa* 'десяток' - *basa* 'железо', *tqbi?* 'стебли' - *tqba?* 'пристегни', *hçimi* 'зуб' - *hçima* 'спрятанный'.

Звук типа «*i*» противопоставляется артикуляторно родственному звуку типа «*ʌ*»: *bi?* 'десять' - *bʌ?* 'вода', *siti* 'два' - *sətʌ* 'они двое', *biŋi* 'зять' - *bʌŋi* 'веревка'. Учитывая невозможность взаимозамены одного родственного звука другим без искажения лексического значения слова, и на основании второго правила Н.С.Трубецкого, следу-

⁶ Трубецкой Н.С. Основы фонологии. М., 1960, с.56.

⁷ Столярова А.К. Подсистема согласных фонем в нганасанском языке. - Сибирский фонетический сборник. Улан-Удэ, 1976, с.98.

⁸ Трубецкой Н.С. Указ.соч., с.55.

ет считать данные звуки реализациями разных фонем, соответственно [i] и [ɨ].

Звук, условно обозначаемый символом [e], дается в следующих словоформах-противопоставлениях: *sesü* 'иней' - *süsü* 'кочка', *hesa* 'завязка' - *hesa* 'спрятанный', *hesa?* 'зарезь' - *higa?* 'горы', *hesa* 'петля' - *hesa* 'отец', *betü* 'кишка' - *bytü* 'крючок'.

Анализ материала показывает, что звук [e] сочетается как со среднеязычными согласными, так и с остальными согласными, подвергая их палатализации, причем палатализации подвергается только предшествующий согласный. Однако, в позиции перед и после гортанного смычного ? употребляется более открытый оттенок гласного е, например: *me?* 'сделай', *be?* 'суп', *helbe?* 'родня', *tolbe?* 'украл'.

Вышеприведенные примеры дают основание, согласно третьему правилу Н.С.Трубецкого, считать исследуемый гласный комбинаторным оттенком фонемы [e].

При определении фонемы, условно обозначаемой символом [o], приводятся следующие примеры-противопоставления: *ho?* 'крюк в чуме' - *hü?* 'проси', *ho* 'поздно' - *hi* 'ночь' - *hy* 'ушко иглы', *kotü* 'тетя' - *kütü* 'ноготь', *monü* 'яйцо' - *manü* 'потом', *hotü* 'желчь' - *hütü* 'гнездо'.

В позиции после среднеязычных согласных зафиксирован звук [æ], весьма близкий по артикуляторно-акустическим характеристикам звуку [o] (звук [æ], более продвинутый вперед, но более закрытый, чем [o]), например: *laesa* 'сено', *ha* 'зола', *hsuha* 'помощь', *laevüta* 'медь', *haheko* 'серый'. Это свидетельствует о том, что звук [æ] находится в дополнительной дистрибуции со звуком [o], следовательно, он является комбинаторным оттенком фонемы [o].

Фонема, условно обозначаемая символом [ɨ], также определяется путем анализа минимальных пар: *müta* 'нитка' - *mita* 'печень', *hüla* 'слеза' - *kolva* 'рыба', *kütü* 'ноготь' - *kotü* 'тетя', *tü* 'ладно' - *tā* 'олень', *hüpta* 'запах' - *hapta* 'волос'.

На основании приведенных примеров-противопоставлений и согласно второму правилу Н.С.Трубецкого, исследуемый звук следует считать реализацией фонемы, условно обозначаемой символом [ɨ]. Звук [ɨ] встречается, как один из немногих

гласных нганасанского языка, в абсолютном начале, например: *jmtb* 'этот', *jkũ* 'наверное'.

В абсолютном исходе звук *j* подвергается в значительной мере редукции и, находясь в неударной позиции, приобретает оттенки закрытых гласных: *a, ɔ, ʊ, e*, например, *mirj* 'стопа' - в отдельных случаях в абсолютном исходе словоформы прослушивается звук *a* и, наоборот, в словоформе *ɟapɬa* 'волос' в абсолютном конце зафиксирован звук *j*.

В соответствии с первым правилом Н.С.Трубецкого приобретаемые оттенки закрытых гласных следует рассматривать как факультативный вариант фонемы *[j]*⁹.

Итак, для языка авамских нганасан установлено девять монофтонов *[a], [ɛ], [ʊ], [ɔ], [i], [ɐ], [e], [ɔ], [j]*. В инициальной позиции употребляются гласные: *a, i, j*; в абсолютном исходе - все гласные; таблицы 1, 2 показывают употребление гласных в медиальной позиции.

В полевых записях исследователей нганасанского языка Е.П.Большдт, А.К.Столяровой, а также в работах Н.М.Терещенко, зафиксированы долгие и краткие гласные звуки. Однако, в ходе исследования автору работы не удалось подтвердить значимость гласных по длительности. На основании слухового и экспериментального анализа выявлены следующие факторы, влияющие на длительность гласных:

1. Качество гласного.

"Широкие гласные - *a, ɛ, e, ɔ, j* имеют большую длительность, чем узкие - *ʊ, ɔ, i, ɐ*, что, вероятно, обусловлено характером настройки.

2. Морфологическая структура.

Максимальная относительная длительность гласного констатируется в открытом слоге моносиллабы, эта наибольшая длительность гласного сохраняется и в производных от этой моносиллабы словоформах, например: *tā* 'олень' - *tā* 'олени' - *tāma* 'мой олень', *lū* 'парка' - *lūra* 'твоя парка', *lā* 'кольцо' - *lāma* 'мое кольцо', *ɾæ* 'нганасанин' - *ɾærl* 'все вы нганасаны'.

Кроме того, длительность гласных определялась статисти-

⁹ Т р у б е ц к о й Н.С. Указ.соч., с.53.

чески: в тексте объемом около 5.000 словоформ анализировались гласные звуки. Анализ не дал четкой зональной распределенности этих звуков на долгие и краткие (например, гласный *a* имеет абсолютные длительности в интервале от 77,9 мс до 228 мс). Это дает основание считать длительность гласных нганасанского языка авамского диалекта нефонематичной.

Таблица I

Медиальная постконсонантная позиция

	а	æ	і	л	ү	у	е	ё	о	æ
р										
б	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
т	+		+	+	+		+	+	+	
д		+	+			+	+			+
д	+		+	+	+			+		
н		+	+			+				+
к		+	+			+				+
с	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ш	+	+	+	+	+	+	+		+	+
м	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
п	+		+	+	+		+	+	+	
л		+	+		+	+	+			+
у	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
и										
р	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
л	+			+	+		+	+	+	+
л		+	+		+	+	+	+	+	+
к	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
г	+	+	+	+	+	+		+		
н		+	+	+	+	+	+		+	+
?	+		+	+	+		+		+	

Таблица 2

	а	æ	і	ь	ү	у	е	й	о	ө
р	+		+	+	+	+	+	+	+	
б	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
т	+	+	+	+	+		+	+	+	
д	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
н		+			+	+				
к	+		+		+				+	
с	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
з	+		+	+	+	+	+	+	+	
м	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
п	+		+	+	+	+	+		+	
л	+	+	+	+	+	+	+		+	
г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
й	+	+	+		+	+	+	+	+	
р	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
л	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
з	+	+	+			+	+	+	+	
к	+	+	+	+	+	+	+		+	
г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
х	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
?	+		+	+	+			+	+	+

Г.К.Вернер, Ю.А.Тамбовцев

ЮГСКИЙ ВОКАЛИЗМ ПЕРВЫХ И ПОСЛЕДНИХ СЛогоВ
ПО ДАННЫМ ФОНОСТАТИСТИКИ

Настоящая работа является продолжением анализа результатов фоновостатистического исследования звукового состава югского языка, начатого нами в 1978 году¹. В работе обобщаются результаты анализа частотности югских гласных в первых и последних слогах. Исходным материалом послужили опубликованные югские тексты², статистически обработанные в Вычислительном центре Новосибирского госуниверситета при помощи ЭВМ "М-222" с использованием известной методики лингво-статистического анализа³. Общий объем обработанных югских текстов составляет более 33000 гласных и согласных фонем. Стандартная ошибка составляет не более 0,01%⁴.

Известно, что дистрибутивная характеристика и частотность фонем в начале и конце слова (словоформы) составляет существенную часть общей характеристики фонологической системы того или иного языка, поскольку началу и концу слова (словофор-

¹ Первые результаты см.: В е р н е р Г . К . , Т а м - б о в ц е в Ю . А . Некоторые результаты фоновостатистического анализа звукового состава югского языка. - В кн.: Теоретические вопросы фонетики и грамматики языков народов СССР. Новосибирск, 1979.

² Библиографию югских текстов см. там же.

³ Соответствующую библиографию см. в кн.: Е р м о л е н - к о Г . В . Лингвистическая статистика. Алма-Ата, 1970.

⁴ Г о л о в и н Б . Н . Язык и статистика. М., 1971, с. 25-26, 52-53; Б е р н ш т е й н И . Н . , С е м е н д я е в К . А . Справочник по математике. М., 1964.

мы) присущи свои особые дистрибутивные структуры⁵. В этом отношении встречаемость и частотность гласных первого и последнего слогов в слове (словоформе) может представлять особый интерес, в частности, с точки зрения сингармонических или акцентуационных характеристик. Для югского, как и для других енисейских языков, представляет интерес встречаемость и частотность гласных первого и последнего слога прежде всего в связи с акцентуационными особенностями, так как качественные и количественные признаки гласных тесно связаны в этих языках со слоговыми тонами и словесным ударением⁶.

В настоящей статье мы исходим не из минимальной⁷, а из максимальной модели югского вокализма, включающей оппозиции е : э, ь : ʌ, о : ɔ. Кроме того, нами учитываются долгие и полудолгие варианты соответствующих гласных фонем, которые на уровне сегментных фонологических единиц фонологически иррелевантны, так как обусловлены фонетическими особенностями слоговых тонов и позицией по отношению к ударению (ударность ~ безударность)⁸. Из этого становится очевидным, что соотношение частотности открытых и закрытых, кратких, долгих и полудолгих гласных характеризует не только гласные, но и слоговые тоны, а также дистрибуцию ударения по отношению к началу и концу слова (словоформы).

⁵ Гринберг Дж. Некоторые обобщения, касающиеся возможных начальных и конечных последовательностей согласных. - ВЯ, 1964, № 4, с.41 и след.; Серебрянников Б. А. О некоторых закономерных явлениях начала и конца слова в уральских языках. - СФУ, X, 1974, с.151-157.

⁶ Вернер Г. К. Взаимодействие тональной и фонемной систем в современных енисейских языках. - В кн.: Исследования в области сравнительной акцентологии индоевропейских языков. Л., 1979, с.252 и след.

⁷ См.: Вернер Г. К., Тамбовцев Ю. А. Указ. соч.

⁸ Вернер Г. К. Сымско-кетская система слоговой акцентуации. - Уч.записки Омского пединститута, вып.36 - Труды кафедр гуманитарных наук. Омск, 1968, с.152.

Данные, приведенные в таблице I, иллюстрируют абсолютную частотность югских гласных в первом и последнем слоге слова. Как видно из таблицы I, в первом слоге чаще всего встречается краткая фонема /а/ (29,7% случаев), а в последнем – краткая фонема /е/ (25,8% случаев). В исследованных нами югских текстах вообще не встречаются: в первом слоге гласные /е'/, /а'/' /о'/, а в последнем – /е'/, /ь:/ . Интересно также отметить, что гласные, занимающие в таблице абсолютной частотности первые 15 мест, обнаруживают по частотности в % в первом и последнем слоге почти совпадающие числовые характеристики: в первом слоге – 97,7%, в последнем слоге – 96,07%. Следовательно, при разбивке первого и второго рядов гласных в таблице I на три подмножества, принятой в процедуре анализа частотности фонем⁹, получаем для первого и последнего слогов приблизительно один и тот же результат.

Сведения другого порядка представлены на таблице 2, где абсолютная частотность гласных в первом и последнем слогах дана отдельно для кратких, долгих и полудолгих гласных. Как видно из приведенных в этой таблице данных, в подавляющем большинстве случаев в югском языке в указанных случаях употребляются краткие гласные, на долю которых приходится: в первом слоге 90,41%, в последнем – 92,6%. На долю долгих гласных приходится соответственно 7,07% и 5,86%, а на долю полудолгих – 2,52% и 1,54%.

В югском языке наблюдается и довольно сходное соотношение кратких, долгих и полудолгих гласных в первом и последнем слогах, которое составляет соответственно 36:3:1 и 60:4:1. Превышение частотности кратких гласных в последнем слоге (60) по сравнению с первым слогом (36) может, на наш взгляд, отражать процесс частичной редукции гласных в конечном слоге, который чаще, чем первый, является безударным, а в такой позиции долгие и полудолгие гласные реализуются как краткие. Этот вывод подтверждается и данными, приведенными на таблице 3, где сравниваются частотности одного и того же гласного в первом и последнем слогах в слове (словоформе). Так, полудолгие гласные /и'/, /а'/, /у'/, /о'/' встречаются в первом слоге намного

⁹ См.: Тамбовцев Ю. А. Некоторые характеристики распределения фонем мансийского языка. – Советское финно-угроведение, XIII, 1977/3, с.196-197.

чаще, чем в последнем. То же самое можно сказать о долгих гласных /у:/, /о:/, /э:/, /с:/ . Исключение составляют долгие /а:/, /и:/, /ы:/ и полудолгие /ь:/, /с'/, /ы'/, /л'/, которые, наоборот, встречаются в первом слоге реже, чем в последнем.

Таблица 3 содержит также сведения по качественной редукции гласных в последнем (безударном) слоге. Так, краткий /а/ встречается в первом слоге в 29,7% случаев, а в последнем слоге – в 23,5% случаев, тогда как краткий редуцированный гласный /ə/ встречается, наоборот, в первом слоге лишь в 0,25% случаев, а в последнем слоге – в 1,9% случаев. Известно¹⁰, что вследствие редукции, кроме перехода а > э, наблюдаются в югском также качественные изменения типа о > э, э > э, ы, о, о > у, и > и, е > и, э > э и т.д. Все эти изменения и могли отразиться на частотности одних и тех же гласных в первом и последнем слогах в слове (словоформе), как это видно из таблицы 1 и таблиц 2, 3.

Сводные данные по частотности кратких, долгих и полудолгих югских гласных в первом и последнем слоге для каждого звука в отдельности приведены в таблице 4. Из этих данных видно, что полудолгие варианты почти всех югских гласных весьма малоупотребительны. Исключение составляет лишь гласный /и'/, довольно часто встречающийся в первом слоге (1,3% случаев). Неожиданно высокой оказалась частотность кратких гласных /л'/, /ь'/ в последнем слоге (соответственно 3% и 4,2%) по сравнению с первым слогом (соответственно 0,96% и 1,7%).

Рассмотренные нами частотные характеристики югских гласных в первом и последнем слогах слов (словоформ) могут, как нами уже отмечалось в начале настоящей статьи, отражать известные особенности акцентологического характера. Тот факт, что частотность кратких гласных в первом и последнем слогах составляет соответственно 90,41% и 92,6%, указывает на справедливость сделанных ранее выводов об особенностях реализации югских слоговых тонов в потоке речи¹¹, в силу которых раз-

¹⁰ См.: Вернер Г. К. Звуковая система сымского диалекта кетского языка. АКД, Томск, 1966, с. II.

¹¹ Заметим, что записанные югские тексты отражают фонетические особенности слов именно в потоке речи, а не в условиях их изолированного и четкого произношения.

Таблица I
Абсолютная частотность югских гласных в первом
и последнем слоге (в %)

Гласные первого слога		Гласные последнего слога	
а - 29,7		е - 25,8	
у - 14,4		а - 23,5	
е - 10,7		и - 13,4	
и - 10,4		н - 7,8	
о - 8,1		о - 5,5	
ы - 6,7		у - 4,5	
э - 4,1		ь - 4,2	
э - 3,4		л - 3,0	
ь - 1,7		э - 1,9	
а: - 1,6		а: - 1,8	
и: - 1,3		э - 1,6	
и: - 1,1		и: - 1,5	
у: - 0,97		э - 1,4	
л - 0,96		н: - 1,3	
о: - 0,94	97,7%	ь - 0,5	96,07%
э: - 0,90		л: - 0,41	
н: - 0,67		а: - 0,40	
а: - 0,48		о: - 0,39	
э: - 0,44		э: - 0,31	
л: - 0,42		э: - 0,28	
ь: - 0,29		н: - 0,13	
у: - 0,28		е: - 0,09	
э - 0,25		у: - 0,08	
э: - 0,10		и: - 0,06	
э: - 0,04		у: - 0,05	
н: - 0,03		э: - 0,04	
е: - 0,02		л: - 0,03	
ь: - 0,01		о: - 0,02	
е: - 0,00		э: - 0,01	
л: - 0,00		е: - 0,00	
о: - 0,00	2,3%	ь: - 0,00	3,93%
	100,0%		100,0%

Таблица 2

Частотность ирских долгих, кратких и полудолгих гласных (в %)

Последний слог		Первый слог	
Долгие гласные			
а: - 1,8		а: - 1,6	
и: - 1,5		и: - 1,1	
н: - 1,3		у: - 0,97	
л: - 0,4		о: - 0,94	
о: - 0,39		э: - 0,90	
э: - 0,28		н: - 0,67	
е: - 0,09		о: - 0,44	
у: - 0,08		л: - 0,42	
о: - 0,01		е: - 0,02	
э: - 0,00	5,86%	и: - 0,01	7,07%
Краткие гласные			
е - 25,8		а - 29,7	
а - 23,5		у - 14,4	
и - 13,4		е - 10,7	
н - 7,8		и - 10,4	
о - 5,5		о - 8,1	
у - 4,5		н - 6,7	
э - 4,2		э - 4,1	
л - 3,0		о - 3,4	
э - 1,9		и - 1,7	
о - 1,6		л - 0,96	
э - 1,4	92,6%	э - 0,25	90,41%
Полудолгие гласные			
и' - 0,5		и' - 1,3	
а' - 0,4		а' - 0,48	
о' - 0,31		и' - 0,29	
н' - 0,13		у' - 0,28	
и' - 0,06		о' - 0,10	
у' - 0,05		э' - 0,04	
э' - 0,04		н' - 0,03	
л' - 0,03		е' - 0,00	
о' - 0,02		л' - 0,00	
е' - 0,00	1,54%	о' - 0,00	2,52%
100%		100%	

Таблица 3

Сравнение частотности одних и тех же гласных в первом
и последнем слогах

Первый слог (в%)	Последний слог (в%)
а - 29,7	а - 23,5
у - 14,4	у - 4,5
е - 10,7	у - 25,8
и - 10,4	и - 13,4
о - 8,1	о - 5,5
ы - 6,7	ы - 7,8
э - 4,1	э - 1,4
о - 3,4	о - 1,6
ъ - 1,7	ъ - 4,2
л - 0,96	л - 3,0
э - 0,25	э - 1,9
а: - 1,6	а: - 1,8
и: - 1,1	и: - 1,5
у: - 0,97	у: - 0,08
о: - 0,94	о: - 0,39
э: - 0,90	э: - 0,28
ы: - 0,67	ы: - 1,3
о: - 0,44	о: - 0,01
л: - 0,42	л: - 0,41
е: - 0,02	е: - 0,09
ъ: - 0,01	ъ: - 0,00
и' - 1,3	и' - 0,06
а' - 0,48	а' - 0,40
ъ' - 0,29	ъ' - 0,50
у' - 0,28	у' - 0,05
о' - 0,10	о' - 0,31
э' - 0,04	э' - 0,04
ы' - 0,03	ы' - 0,13
л' - 0,00	л' - 0,03
е' - 0,00	е' - 0,00
о' - 0,00	о' - 0,00

Таблица 4

Сравнение частотности кратких, долгих и полудолгих
гласных (%)

Краткие	Долгие	Полудолгие
Первый слог		
а - 29,7	а: - 1,6	а' - 0,48
у - 14,4	у: - 0,97	у' - 0,28
е - 10,7	е: - 0,02	е' - 0,00
и - 10,4	и: - 1,1	и' - 1,3
о - 8,1	о: - 0,94	о' - 0,00
ы - 6,7	ы: - 0,67	ы' - 0,03
э - 4,1	э: - 0,90	э' - 0,04
о - 3,4	о: - 0,44	о' - 0,10
ь - 1,7	ь: - 0,01	ь' - 0,29
А - 0,96	А: - 0,42	А' - 0,00
э - 0,25	-	-
Последний слог		
а - 23,5	а: - 1,8	а' - 0,40
у - 4,5	у: - 0,08	у' - 0,05
е - 25,8	е: - 0,09	е' - 0,00
и - 13,4	и: - 1,5	и' - 0,06
о - 5,5	о: - 0,39	о' - 0,00
ы - 7,8	ы: - 1,3	ы' - 0,13
э - 1,4	э: - 0,28	э' - 0,04
о - 1,6	о: - 0,01	о' - 0,31
ь - 4,2	ь: - 0,00	ь' - 0,50
А - 3,0	А: - 0,41	А' - 0,03
Э - 1,9	-	-

личие между ними стирается, а это приводит к преобладанию краткосложных акцентных типов и замене долгих 3-го и 4-го тонов нейтральным кратким первым тоном. Поскольку эти явления происходят прежде всего в первом и последнем слогах, особенно в позиции до и после паузы, то соотношение частотности кратких, долгих и полудолгих гласных в этих слогах становится понятным. Оно связано с преобразованиями в акцентной структуре слов (словоформ) в потоке речи.

Г.Л.Радченко

ДОЛГИЕ ГЛАСНЫЕ НАНАЙСКОГО ЯЗЫКА ПО
ДАНЫМ РЕНТГЕНОГРАФИРОВАНИЯ

Данная статья посвящена результатам экспериментального исследования звукового состава нанайского языка. Фонетика нанайского языка исследовалась Т.И.Петровой, В.А.Аврориним и О.П.Суником. Т.И.Петрова находит в нанайском языке семь простых кратких гласных фонем и соответствующих им семь долгих: [и] – переднего ряда верхнего подъема; [й] – переднего ряда среднего подъема; [э] – среднего ряда среднего подъема; [а] – среднего ряда нижнего подъема; [у] – заднего ряда верхнего подъема; [ў] – заднего ряда среднего подъема; [о] – заднего ряда среднего подъема¹. О.П.Суник устанавливал восемь гласных звуков, из которых три – переднего ряда: [i] – верхнего подъема, [и] – между верхним и средним, [е] – среднего подъема; две фонемы среднего ряда: [э] – среднего подъема; [ə] – нижнего подъема; три фонемы заднего ряда: [ʏ] – верхнего подъема, [у] – между верхним и средним; [о] – среднего подъема². В.А.Аврорин считает, что оба названных исследователя включают в состав гласных чисто позиционный вариант фонемы [о] – у О.П.Суника [у], у Т.И.Петровой [ў], а О.П.Суник – также и позиционный вариант фонемы [i] (у О.П.Суника [и])³. В.А.Аврорин выделяет шесть кратких и соответственно им шесть долгих: [и] –

¹ Петрова Т.И. Очерк грамматики нанайского языка. Л., 1941, с.17.

² Суник О.П. О языке нанайцев на р.Куре. Изв.АН СССР, ОЛН, т.УП, вып.6, 1948, с.539.

³ Аврорин В.А. Грамматика нанайского языка. М.-Л., 1959, с.20.

переднего ряда верхнего подъема; [i] – переднего, несколько отодвинутого назад, ряда приподнято-среднего подъема, [э] – среднего (смешанного) ряда среднего подъема, [а] – среднего (смешанного), несколько отодвинутого назад, ряда нижнего подъема, [о] – заднего, несколько отодвинутого назад, ряда, приподнято-среднего подъема¹. Проведенный предварительно дистрибутивный и морфологический анализ по выявлению фонемного состава гласных нанайского языка позволяет принять за основу классификацию гласных В.А.Аврорина, однако эта классификация, как и все остальные, базировалась только на слуховом методе. Применение точных методов исследования позволит уточнить и решить некоторые спорные вопросы фонетики нанайского языка. В статье рассматриваются экспериментальные данные, полученные методом статистического рентгенографирования. Проанализировано 20 рентгенограмм артикуляционных настроек гласных, снятых в произнесении двух дикторов (д1 и д2)², носителей найхинского диалекта, являющегося базой литературного нанайского языка. Рентгено съемка и обработка данных проводилась по методике, принятой в ЛЭФИ СО АН СССР, разработанной В.М.Наделяевым. Приводятся рентгеносхемы нейтральных положений (рис.1,2).

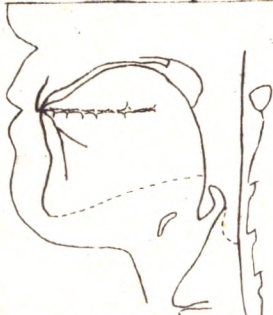


Рис.1. Рентгеносхема нейтрального уклада полости рта при дыхании носом д1, ЕД-постоянная прямая $l_{const} = 59\text{мм}$, максимальная высота неба $h_{max} = 21\text{мм}$

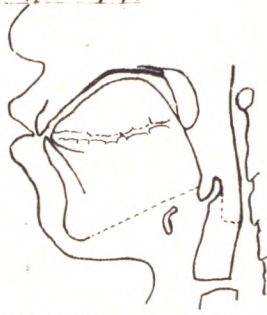


Рис.2. Рентгеносхема нейтрального уклада полости рта при дыхании носом д2, ЕД-постоянная прямая $l_{const} = 61\text{мм}$, максимальная высота неба $h_{max} = 32\text{мм}$

¹ Аврорин В.А. Указ.соч., с.18.

² Дикторы: д1- Гейкер Н.С., 1920 г.рожд., с Найхин, образование среднее, найхинский диалект; д2- Бельды Л.Ч., 1934 г.

Звук а:

Рассмотрим гласный а: в слове *ра:* - 'печень'. при произнесении звука а: максимальное превышение приходится на межзубную часть спинки языка, точный индекс: $МП-d$, предельно выступающий участок ориентирован на границу твердого и мягкого неба $\frac{1}{3} 89 \frac{1}{5}$ (рис.3). Анализ рентгенограммы с корректировкой по слуховому восприятию позволяет определить степень снижения этого гласного, он артикулируется на пятой ступени. От



Рис.3. Рентгенограмма звука а: в словоформе *ра:* 'печень'.

середины передней части языка по медиальной линии средней и межзубочной части проходит ложкообразный прогиб, максимальная глубина которого достигает на границе передней и средней части языка 8% - д1 и 5% - д2. Щель между зубами является передней границей ротового резонатора. Корень языка значительно отодвинут к задней стенке фаринкса. Глоточный резонатор сужен, в верхней части равен 25%, в нижней - 20%. При произнесении звука а: в полости рта образуется один большой резонатор от передних зубов до задней части спинки языка. Небная занавеска поднята и смыкается с задней стенкой фаринкса - показатель ротовости настройки. Звук нелабиализован.

Звук а: характеризуется как центральнозаднерядный слабо-выдвинутый неогубленный гласный 5-ой ступени снижения с точной фонической транскрипцией «а: $\frac{1}{5} 89 \frac{1}{5}$ ».

Звук о:

Долгий гласный о: брался в словоформе *то:* 'лось'. Максимальный подъем спинки языка приходится на межзубную часть. Индекс: д1 - d; д2 - $\frac{1}{8} de$. Максимум подъема приходится у д1 на границу твердого и мягкого неба, индекс 89 (рис.4), у д2 - на первую треть мягкого неба, индекс $89 \frac{1}{3}$ (рис.5). По слуховому восприятию настройка звука соответствует примерно третьей ступени. Прогиб спинки языка начинается с передней части, проходит через всю спинку, образуя ложкообразный про-

рожд., с.Найхин, образование внешнее, найхинский диалект.



Рис. 4. Рентгенограмма звука 6: в словоформе 6: 'лось'



Рис. 5. Д2. Рентгенограмма звука 6: в словоформе 6: 'лось'

вал на передней и средней части спинки языка. Максимум прогиба у Д1 - 7%, у Д2 - 8%. Щель между губами является передней границей ротового резонатора. Величина щели между губами у Д1 - 5%, у Д2 - 6%. Величина щели между зубами у Д1 - 11%, у Д2 - 8%. Меньшая величина губного отстояния по сравнению с зубным свидетельствует об отугбленности. Степень выпячивания губ незначительная - 1%. Глоточный резонатор уменьшен за счет отодвинутости корня языка к задней стенке фаринкса, в верхней части 25%, в нижней - 30%. Корень языка сильно сокращен. Нёбная занавеска поднята и смыкается с верхней половиной задней стенки фаринкса - гласный не назализован. Гласный 6: - центральнозаднерядный, слабо выдвинутый (Д1), основной (Д2), отугбленный, 3-ей ступени снижения. Точная фонетическая транскрипция: Д1 - «6: $\frac{11}{89}$ »; Д2 - «6: $\frac{11}{89} \frac{1}{3}$ ».

Звук 6:

Долгий гласный 6: брался в слове *qūbdū*: 'выпуклый', 'холмистый'. При продуцировании звука 6: активно работает межзубчатая часть спинки языка, точный индекс: Д1 - d , Д2 - $(\frac{2}{4}) (\frac{1}{4} d)$. Максимальное превышение приходится на переднюю часть мягкого неба - Д2, Д1 - на границу твердого и мягкого неба - 89 (рис. 6), Д2 - $89 \frac{1}{3}$ (рис. 7). С учетом слухового анализа степень снижения этого гласного определяется как вторая. У Д2 по всей спинке языка идет прогиб от передней части спинки языка до



Рис.6. д1 Рентгеносхема звука $\dot{v}$: в словоформе $q\dot{u}bd\dot{u}$: 'холмистый'

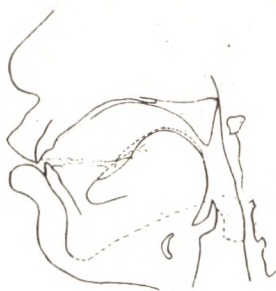


Рис.7. д2 Рентгеносхема звука $\dot{v}$: в словоформе $qubdu$: 'холмистый'

межзубной части. Максимум прогиба - на передней части спинки языка - 8%. Корень языка сильно отодвинут к задней стенке фаринкса, глоточный резонатор сужен и в верхней части составляет 20%, в нижней - 44%. Передней границей ротового резонатора является щель между вытянутыми вперед губами. Меньшая величина губного отстояния по сравнению с зубным свидетельствует об огубленности. Губная щель - 3%, зубная - 5%. Губы выдвинуты вперед по сравнению с нейтральным положением на 4%, что свидетельствует о сильной огубленности. Небная занавеска смыкается с задней стенкой фаринкса - гласный не назализован. Гласный $\dot{u}$: - центральнозаднерядный слабовыдвинутый (д1), основной (д2) огубленный второй ступени снижения. Точная фоническая транскрипция: д1 - « $\dot{u}^{\circ}89$ », д2 - « $\dot{u}^{\circ}89\frac{1}{2}$ ».

Звук $\dot{\lambda}$:

Звук $\dot{\lambda}$: в слове $\dot{\lambda}b\dot{\lambda}$: 'глухонемой'. Максимальное превышение приходится на границу средней и межзубной частей спинки языка (д1). Точный индекс: д1 - $\frac{1}{5}89\frac{1}{2}$; д2 - на межзубную часть (d), максимум подъема ориентирован на заднюю часть твердого неба: $(78-\frac{2}{5})$ ($\frac{1}{5}89$) - д1 (рис.8) и на границу твердого и мягкого неба: 89 - д2. (рис.9.). У д2 спинка языка имеет значительный прогиб по медиали от передней части спинки языка до межзубной части. Максимум прогиба приходится на переднюю часть спинки языка и составляет 6%. Глоточный резонатор

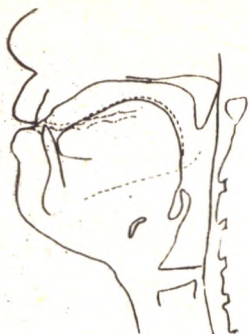


Рис. 8. д1. Рентгенограмма звука $\epsiloñ$: в словоформе 'аба' глухонемой,

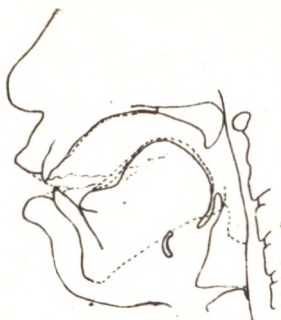


Рис. 9. д2 Рентгенограмма звука Λ : в словоформе 'аба' глухонемой.

натор увеличен, что говорит о выдвинутости языка вперед. В верхней части, как и в нижней, он составляет 40%. Передней границей резонатора служит щель между зубами, свидетельствующая о неогубленности настройки. Небная занавеска поднята и смыкается с задней стенкой фаринкса, т.е. гласный не назализован.

Вывод: гласный Λ : дается двумя дикторами по-разному. Видимо, существует в двух оттенках: д1 дает комбинированную артикуляцию: переднерядный сильноотодвинутый – центральнозаднерядный сильновыдвинутый, точная фоническая транскрипция « Λ_2 ($\frac{5}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{1}{5}$)», д2 – центральнозаднерядный слабовыдвинутый « Λ ; 89».

Гласный i:

Согласно классификации гласных, данной Т.Н. Петровой, О.П. Суником, В.А. Аврориным в нанайском языке имеются две разные фонемы – [i], [ɪ]; [i] – переднерядный гласный верхнего подъема; i – переднерядный гласный, несколько отодвинутый назад, приподнято среднего подъема. Фонема [ɪ] в данной статье не рассматривается за недостатком данных. Анализируется долгий гласный i: в словоформе aɪ: 'затылок'. Данные рентгенографирования следующие: д1 – максимальное превышение приходится на границу средней и межзубочной части спинки языка $\frac{1}{5}$ cd $\frac{1}{5}$, предельно выступающий участок ориентирован на заднюю часть твердого неба: 8° (рис. 10.). Имеется небольшой прогиб на передней части спинки языка – 5%. д2: максимальное превышение приходится на гра-

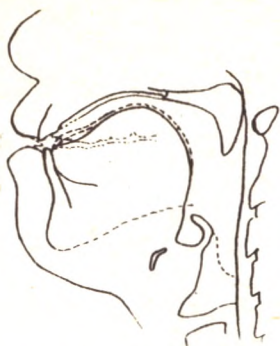


Рис. IО. Рентгеносхема звука *i*: в слове *ari*: 'затылок'

звук неогубленный. Мягкое небо поднято до смычки с задней стенкой фаринкса – гласный не назализован.

Вывод: *d1* и *d2* дают гласный комбинированный: передне-рядный сильноотодвинутый-центральнозаднерядный, сильновыдвинутый. Точная фоническая транскрипция: « $\frac{a}{a_1} \frac{1}{2}$ ».

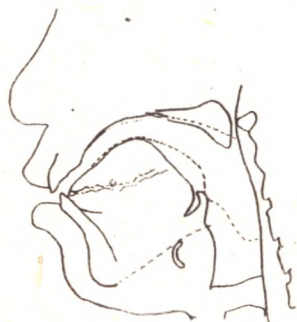


Рис. II. Рентгеносхема звука *i*: в слове *ari*: 'затылок'

нищу средней и межзубной части спинки языка – *ed*, НЛ-8 (рис. II). Имеется довольно сильный прогиб задней части спинки языка и корня, максимум прогиба приходится на корень и составляет 12%. Настройка звука соответствует примерно первой ступени снижения. Язык выдвинут вперед. Корень языка вместе с эпиглоттисом отошел вперед, благодаря чему образуется большой резонатор в полости глотки. Вверху глоточный резонатор – 50%, внизу – 44%. Межзубная щель является передней границей ротового резонатора –

На основе рассмотренных данных рентгенографирования и слухового анализа долгие гласные (за исключением *gi*) нанайского языка относятся к центральнозаднерядным. Противопоставление гласных идет по степени отодвинутости и выдвинутости вперед, а также по ступеням снижения. Имеющиеся расхождения в определении рядности фонем в произношении двух дикторов будут уточнены последующими экспериментами.

И.А.Селютина

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ЧАСТОТНОСТЬ СОГЛАСНЫХ В ЯЗЫКЕ
КУМАНДИНЦЕВ

Слуховой анализ языкового материала позволил выделить в процессе сегментации потока связной речи и отдельных слов языка кумандинцев 29 согласных звуков, которые разделены по активному речевому органу на следующие группы: губные согласные - p, b, β, m ; переднеязычные - $t, d, n, s, z, \int, ʒ, \check{t}, \check{r}$; среднеязычные - $h, \check{h}, \check{j}, j, \text{л}$; заднеязычные - $k, x, q, \check{x}, \check{q}$; язычковые согласные - $q, \check{q}, \check{q}, q, q, \check{q}$.

Учитывая характер употребления согласных в кумандинском языке, представляется целесообразным в предварительном порядке разделить все исследуемые звуки на шумные и сонанты с последующим подразделением шумных на глухие и звонкие. Полученные в результате деления группы согласных обозначены условно следующими символами: C_1 - шумные глухие, C_2 - шумные звонкие, C_3 - сонанты.

Ниже будут изложены результаты статистического анализа распределения кумандинских согласных и их сочетаемости с гласными и согласными в различных позициях в слове.

На шести выборках, составляющих в сумме 6611 кумандинских словоформ, был проведен предварительный статистический анализ относительной частоты (ОЧ) употребления согласных во всех возможных позициях и комбинациях; при этом учитывалась позиция абсолютного начала слова CV (выборка 1 из 2965 словоформ); абсолютного конца слова $-VC$ (выборка 2 из 911 словоформ) и $-VCC$ (выборка 3 из 55 словоформ); середины слова

-VCV- (выборка 4 из 1 543 словоформ), -VCCV- (выборка 5 из 1 091 словоформы), -VCCCV- (выборка 6 из 46 словоформ).

Согласные звуки в абсолютном
начале слова CV-, CCV-

В инициально-превокальной позиции CV- употребляются 11 согласных звуков, из них 8 шумных глухих из группы C₁ - p, t, s, f, h, ts, k, q, и 3 сонанта из группы C₃ - m, n, ɲ; шумные звонкие согласные из группы C₂ не встречаются. При этом согласные группы C₁ составляют 93,9% всех консонантов, отмеченных в позиции CV-, согласные группы C₃ - 6,1% всей выборки 1. Из шумных согласных наиболее употребительными оказались заднеязычный k и язычковый q, составляющие в сумме¹ 30,6% выборки по данной позиции; после заднеязычно-язычковых k, q наиболее частотными являются переднеязычный t - 19,5% выборки 1, губной p - 15,3% выб. 1, среднеязычный ts - 14,9% выб. 1 (данные для ts приводятся по дикторам Солтонского говора; для Красногорского (Старобардинского) аффриката ts составляет лишь 0,6% всей выборки 1, в то время как смычный взрывной h - 14,3% выборки 1). Из сонантных звуков чаще других фиксируется звук m, частотность которого составляет, однако, лишь 4,4% данной выборки.

Что касается сочетаемости инициальных консонантов с последующими гласными, то здесь наиболее предпочтительными постпозитивными гласными оказываются неогубленные заднерядные а и ɔ: относительная частотность (ОЧ) постпозитивного а в позиции CV- составляет 29,0% анализируемой выборки, ОЧ глас-

¹ Как показали результаты дистрибутивного и морфологического анализа, заднеязычные согласные k, x, ɣ и язычковые q, ʃ, ʧ, ɟ, ʒ являются сингармоничными оттенками одних и тех же фонем [k]₁, [k]₂ и [ɣ], поэтому при определении относительной частоты употребляемости рассматриваемых консонантов представляется целесообразным суммировать показатели по звукам k и q, x и ʃ, ɣ и ɟ.

ного $\bar{z}$ - 11,9% выборки 1. Самым частотным из всех возможных для позиции CV-сочетанием оказывается комбинация $\bar{q}$ с последующим $\bar{a}$ - 04 составляет 8,7% всей выборки 1 (табл.1).

Биконсонантные сочетания в инициально-превокальной позиции, выявленные при предварительной обработке материала (всего было зафиксировано 28 словоформ из 6611), при дальнейшем уточнении оказались невозможными: пневмоосциллографические записи констатируют краткий гласный, либо предшествующий биконсонантному сочетанию (протеза), либо разделяющий сочетающиеся согласные звуки (эпентеза). Исключение составляет сочетание snk : $sn\bar{e}r$ 'вы', $sn\bar{e}:\eta$ 'ваш'.

С о г л а с н ы е з в у к и в а б с о л ю т н о м
к о н ц е с л о в а -VC , -VCC

В финально-поствокальной позиции -VC употребляются 10 шумных глухих согласных из группы C_1 - $p, t, s, \int, k_s, k, x, q, \bar{q}, \chi$, и 8 сонорных из группы C_3 - $m, n, \ell, r, j, \bar{j}, \eta, \bar{\eta}$. Шумные глухие составляют 50,7% всей выборки 2 (всего в выборке 911 словоформ), сонорные - 49,3% этой выборки. Таким образом, как в инициальной, так и в финальной, позициях употребляются только шумные глухие согласные C_1 и сонорные C_3 ; шумные звонкие C_2 не зафиксированы в позициях начала и конца слова. Но в отличие от инициальной позиции, где сонорные составляют лишь 6,1% выборки 1, в финальной позиции относительная частотность шумных и сонорных примерно одинакова (04 C_1 - 50,7% выб. 2, 04 C_3 - 49,3% выб. 2).

Из консонантов группы C_1 в позиции -VC, как и в позиции CV-, наиболее употребительными оказались заднеязычный k и язычковые $q, \bar{q}$, составляющие в сумме 18,8% выборки 2; однако здесь это преимущество не столь значительное, как в инициали, где 04 k и $q = 30,6\%$ выборки 1. Среди шумных согласных конца слова на втором месте по частотности находится переднеязычный плоскощелевой $\int$ (11,1% выборки 2), на третьем - s (7,8% выборки 2). В группе сонорных C_3 наиболее частотны звуки n (04 = 11,8% выб. 2), r (04 = 10,0% выб. 2) и ℓ (04 = 8,7% выб. 2).

Наиболее регулярными сочетаниями финального согласного с

препозитивным гласным являются комбинации с широкими гласными *a* и *ε* : сочетания с *a* составляют 22,2% выборки 2, с *ε* 17,8% этой выборки. Из всех возможных комбинаций в финальной позиции максимально частотным является сочетание *aq ~ aq̃*, ОЧ которого = 4,9% всей выборки (табл.2).

Биконсонантные сочетания в конце слова (табл. 3) зафиксированы в 55 словоформах (из 6 611). В препозиции возможны сонанты *r* (65,5% выб. 3), *j* (18,2% выб. 3), *l* (16,3% выб.3); в постпозиции – шумные *t* (83,7% выб.3), *ʔs* (7,3% выб. 3), *s* (5,4% выб.3), *k/q/ʔ* (3,6% выб.3). Наиболее частотны комбинации типа *-Vrt* (49,0% выб.3), *-Vjt* (18,2% выб. 3) и *-Vʔt* (16,4% выб.3).

С о г л а с н ы е в и н т е р в о к а л ь н о й п о з и ц и и -VCV-

В интервокальной позиции *-VCV-* зафиксировано 9 шумных глухих согласных группы *C₁* – *p, t, s, ʃ, ʔs, k, q, x, χ*; 9 шумных звонких из группы *C₂* – *b, β, d, z, ʒ, γ, ʒ, ɣ, ɟ*; и 8 сонантов из группы *C₃* – *m, n, l, r, j, ɣ, ɟ, ɲ*, т.е. в позиции *-VCV-* употребляются все субъективно констатированные согласные звуки, кроме среднеязычных *h* и *ɲ*.

Относительная частотность шумных *C₁* и *C₂* и сонантов *C₃* в интервокальной позиции примерно одинакова: сонанты составляют 52,9% выборки 4, шумные (глухие и звонкие) – 47,1% этой же выборки. При этом на долю шумных глухих приходится лишь 15,9% выб., в то время как шумные звонкие и сонанты вместе составляют 84,1% выб. 4. Из всех согласных наиболее употребительными в рассматриваемой позиции являются переднеязычные сонанты – *r* (ОЧ = 13,7% выб.4) и *l* (ОЧ = 12,0% выб.4), а из шумных – звонкий щелевой переднеязычный *z* (ОЧ = 8,1% выб. 4), звонкий смычный переднеязычный *d* (ОЧ = 7,0% выб. 4) и глухая среднеязычная аффриката *ʔs* (ОЧ = 5,9% выб.4).

Что касается сочетаемости согласных с пре- и постпозитивными гласными, то наиболее приемлемым окружением для интервокальных консонантов оказываются *a-ʔ* (10,1% выб. 4), *a-a* (9,6% выб.4), *ε-ε* (6,2% выб.4), *ʔ-ʔ* (5,3% выб.4), *ε-ε*

(4,0% выб.4), *о-о* (3,8% выб.4), *у-у* (3,4% выб.4), *у-у* (3,2% выб.4), то есть, наиболее регулярными являются интервокальные комбинации согласных с качественно и количественно однородными гласными: *а-а*, *е-е*, *ь-ь*, *о-о*, *о-о*, *у-у*, *у-у* исключение составляет позиция *-аСь-*, наиболее частотная в данной выборке. Вообще же во всей матрице наиболее частотной оказалась комбинация *-ага-*, составляющая 1,2% всей выборки 4 (табл.4).

Биконсонантные сочетания в медиальной позиции -VCCV-

В качестве первого компонента биконсонантного сочетания в середине слова *-VCCV-* (табл.5) зафиксировано 9 шумных глухих согласных C_1 - *р, т, с, ф, х, к, х, г, ж*; 6 шумных звонких C_2 - *б, з, г, д, д, г*; и 9 сонантных C_3 - *м, н, л, р, ж, р, г, ф, г*.

В языке кумандинцев, как и в других тюркских языках², в большинстве случаев препозитивным согласным в интервокальной группе *СС* оказывается сонант - 64,6% выборки 5 из 1 091 словоформы; шумные глухие составляют 32,7% этой выборки; 2,7% приходится на долю шумных звонких. Из всех согласных наиболее частотными в рассматриваемом положении являются сонанты *г* (20,2% выб. 5), *л* (14,5% выб.5), *ж* (9,8% выб. 5). Среди шумных глухих самые употребительные в препозиции медиального биконсонантного сочетания - *х, г* (6,5% выб. 5), *з* (6,1% выб. 5), *т* (5,6% выб. 5).

Постпозитивно с консонантами в медиальной позиции могут сочетаться 7 шумных глухих согласных - *р, т, с, ф, х, к, г*; 8 шумных звонких - *б, д, з, ж, г, д, г, г*; 8 сонантов - *м, н, л, р, ж, р, г, ф*. При этом шумные глухие C_1 составляют половину всех возможных в постпозиции согласных - 52,0% выборки 5; относительная частотность шумных звонких C_2 составляет 30,6%, сонантных C_3 - 17,4% выборки 5. Наиболее употребительными в рассматриваемой позиции

² Н и к о н о в В. А. Консонантные сочетания. - Русский язык в национальной школе, 1962, № 3, с.24-29.

-VCCV- являются шумный переднеязычный глухой t , ОЧ которого = 18,1% всей выборки 5, и звонкий d , ОЧ которого = 13,7% выборки 5; среди сонантов наиболее частотны ℓ (6,9% выб. 5) и n (4,6% выб. 5).

Максимально распространенными в медиальной позиции -VCCV- являются сочетания шумный глухой + шумный глухой -VC₁C₁V-, ОЧ которых составляет 32,5% всей выборки 5, а также сочетание сонант + шумный звонкий -VC₃C₃V- (ОЧ = 29,1% выб. 5); далее следуют сочетания сонант + шумный глухой -VC₃C₁V- (ОЧ = 18,3% выб. 5) и сонант + сонант -VC₃C₃V- (ОЧ = 16,1% выб. 5); сочетания шумный звонкий + сонант -VC₂C₃V-, шумный звонкий + шумный звонкий -VC₂C₂V-, шумный глухой + сонант -VC₃C₃V- нерегулярны.

Самыми употребительными биконсонантными комбинациями в медиальной позиции являются -VndV- (3,3%), -VldV- (3,2%), -Vsk/qV- (3,1%), -Vrq/rV- (3,0%), -VstV- (2,8%), -Vlγ/qV- (2,6%).

Триконсонантные сочетания в середине слова -VCCCV-

На общей выборке из 6 611 единиц отмечено лишь 46 словоформ с медиальным сочетанием из 3-х согласных (табл. 6). Первым компонентом в них может быть только сонант ℓ , r , j , $γ$; вторым компонентом — шумный глухой t , s , k , q , либо шумный звонкий d ; третьим компонентом — шумный глухой p , t , s , k , q , шумный звонкий d , либо сонант r . Наиболее частотны сочетания -Vrt $\frac{1}{2}$ V- (37,0% выб. 6), -VrtpV-, -VjtpV-, -VjttV- (по 8,7% выб. 6).

В целом по убывающей относительной частотности во всех рассмотренных позициях в слове все согласные звуки в языке кумандинцев можно расположить следующим образом:

CV- k/q , t , p , $\hbar s$ ($\hbar$), s , m , j' , n , p

-VC k/q / $\hbar$, n , j' , r , ℓ , s , j , t , $γ$, $γ/q$, p , m , $\hbar s$, x , x

-VCV- $r, \ell, \gamma/q, z, j, d, n, \hbar s, b, m, \gamma, k/q, \eta, t, \beta, p, s, \dot{s}, x/\chi$
 -VCCV- $r, \ell, j, n, x/\chi, \eta, s, t, \dot{s}; p, m, \gamma/q, k/q, \hbar s, z, \beta, \beta$
 (препозиция)
 -VCCV- $t, d, k/q, \hbar s, \gamma/q, \ell, p, b, n, s, m, z, r, \dot{s}; j, \gamma, \beta$
 (постпозиция)

Сопоставление количества гласных и согласных в звуковой цепи языка кумандинцев показывает, что на 100 гласных приходится в среднем 146 согласных, следовательно, коэффициент консонантной насыщенности, т.е. отношение $N_c : N_v$, составляет 1,46%. Таким образом, консонантный коэффициент в кумандинском значительно превосходит средний показатель соотношения согласных и гласных в тюркских языках, составляющий 1,35 и колеблющийся, по подсчетам В.А.Никонова, между 1,29 (турецкие диалекты внутренней Анатолии) и 1,44 (качинский диалект хакасского языка). В то же время, он приближается к показателям консонантной насыщенности, характерным для обско-угорских языков (по В.А.Никонову, $N_c : N_v$ в хантыйском языке составляет 1,53; в мансийском — 1,5)³. Очень высокий консонантный показатель в языке кумандинцев объясняется отсутствием в языке стечения двух и более гласных, большим количеством медиальных биконсонантных сочетаний -CC-, а также высоким процентом конечных -C.

Высокий коэффициент консонантной насыщенности наряду с другими характеристиками кумандинского консонантизма, выявленными экспериментально — малая общая напряженность звуков и, как следствие этого, многовариантность произношения; выделение в качестве доминантного классификационного признака согласных противопоставления по степени мускульной напряженности артикулирующих органов, сопровождающегося акустическими эффектами шумности и малозумности; отсутствие корреляции согласных по звонкости/глухости; дорсальность переднеязычных артикуляций; принцип распределения в слове глухих и звонких реализаций согласных фонем — все эти признаки являются типологически общими и для ряда самодийских и обско-угорских языков⁴. Все

³ Цит. по: Ш е в о р о ш к и н В. В. Звуковые цепи в языках мира. М., 1969, с.114,115,122.

⁴ Сравни с результатами исследований, проведенных в ЛЭФИ

эти языковые особенности кумандинцев являются, по-видимому, следами ассимиляции тюрками предшествующего нетюрского населения и подтверждают высказываемое рядом исследователей предположение о наличии в кумандинском этническом образовании самодийского и обско-угорского субстрата⁵.

ИИФ СО АН СССР под руководством В.М.Наделяева: П о п о в а Я . Н . Система консонантов в пуровском говоре лесного наречия ненецкого языка. - В кн.: Исследования по фонетике сибирских языков. Новосибирск, 1976, с.104-119; о н а ж е . Многовариантность произношения как характеристика артикуляционной базы ненецкого языка. - В кн.: Происхождение аборигенов Сибири и их языков. Томск, 1976, с.85-89; о н а ж е . Фонетические особенности лесного наречия ненецкого языка. М., 1978, с.24, 43, 120-122; Г л у х и й Я . А . Консонантизм энецкого языка (диалект бай) по экспериментальным данным. АКД. Л., 1978; С т о л я р о в а А . К . Консонантизм нганасанского языка (по экспериментальным данным). АКД. Л., 1980; В е р т е Л . А . Латеральные фонемы *ɣɫ*, *ɣʲɫ*, *ɣɫ* в казымском диалекте хантыйского языка. - В кн.: Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1979, с.14-27; о н а ж е . Малошумные ртвонные *ɣwɫ*, *ɣʲɫ* в казымском диалекте хантыйского языка (по экспериментальным данным). - Там же, с.28-34.

⁵ Р а д л о в В . В . Этнографический обзор тюркских племен Сибири и Монголии. Иркутск, 1929; А р и с т о в Н . А . Заметки об этническом составе тюркских племен и народностей. - Живая старина, СПб., 1896, т.IV, вып. III и IV, с.277-456; Я р х о А . И . Алтае-саянские тюрки. Абакан, 1947, с.124-125; Д е б е ц Г . Ф . Палеоантропология СССР. М.-Л., 1948, с.129-130; П о т а п о в Л . П . Этнический состав и происхождение алтайцев. Л., 1969, с.63, 194-196; Б а с к а к о в Н . А . Диалект кумандинцев (куманды-кижи). М., 1972, с.8.

ТАБЛИЦЫ АБСОЛЮТНЫХ ЧАСТОТНОСТЕЙ И СОЧЕТАЕМОСТИ
СОГЛАСНЫХ ЗВУКОВ

Таблица 1

Абсолютная частотность согласных звуков и их сочетаемость с
постпозитивными гласными в инициально-превокальной позиции CV-

	а	э	ь	и	о	е	у	у	а:	э:	ь:	и:	о:	е:	у:	у:	Σ
р	135	46	18	49	76	25	43	27	8	2		11	2	1	8	3	454
б																	
п																	
т	143	95	37	33	45	58	65	61	2	7		1	14	6	6	4	577
д																	
с	97	23	48	14	23	8	29	29	12	2	1	1	5	5	9	4	310
з																	
ж	33	7	27	8	5	1	2	4	1				2		2	1	93
ч																	
ш	129	65	66	33	32	20	30	18	8	3	1	2	12		3	1	423
щ	5	5		2	1			3	1								17
ц	134	70	66	35	33	20	30	21	9	3	1	2	12		3	1	440
к		76		52		77		94		4		3		9		10	325
г	257		104		115		79		8				11		10		584
х																	
л																	
м	40	20	13	6	13	8	17	5		2				3		3	130
н	9	14		4	1	2			1								31
в																	
й																	
р	13	2	1	1			3		1								21
л																	
з	861	353	314	202	311	199	268	241	42	20	2	18	46	24	38	26	2965

* В ряду *н* и в верхней графе ряда *щ* приведены данные по д.1, в нижней графе ряда *щ* - по д.6; *н* + *щ* по д.1 = *щ* по д.6, что нужно учитывать при суммировании частотных показателей - следует складывать лишь данные по одному диктору.

Таблица 2

Абсолютная частотность согласных звуков и их сочетаемость с препозитивными
гласными в финально-поствокальной позиции -VC

	p	b	β	t	d	s	z	ʃ	ʒ	h	ɦ	g	x	χ	γ	q	m	n	ɲ	ɭ	ɾ	j	ɹ	ŋ	Σ
а	9			13	18	18	28	28	8			45	2			6	7	24	10	10	14			8	202
э	7			6	4	4	6	6	2	13							3	9	7	8	2			8	75
е	4			9	11	11	18	18	3	32			5			13	9	22	13	13	10			8	162
и	2			3	6	6	15	15	2	9			3		4		3	5	10	7	8			8	85
о	1			2	1	1	6	6				13	1				3	5	11	5	6			7	61
у	3			1	9	9	5	5	3	14								7	4	9	5			6	66
ю	1			8	8	8	4	4	1	8						7	2	5	8	5	6			5	68
я	2			4	6	6	11	11	2	10				5			3	8	3	7	2			2	65
э:	2			2	1	2	1	1	1	4							9	2	2	7	2			2	33
е:																		4	1		2			1	16
и:	1			1	1	1			1							1		1					3	5	
о:				2	1	1				5							1	2	3	3				8	16
у:	2				1	1	1	1		2							1		2	2	3	1		15	20
ю:					1	1	4	4		4					1		2	4	5					14	14
я:					1	1	2	2		1								2	1	6					
Σ	94	51	71	101	23	54	117	3	8	10	27	32	108	79	91	54	48	911							

Таблица 3
Абсолютная частотность биконсонантных сочетаний в конце слова -VCC

[illegible]

Частотность согласных звуков и их сочетаемость с гласными в интервокальной позиции -ИУ-

	p	b	β	t	d	s	z	f	h	h _g	k	g	x	x	q [*]	m	n	l	r	j	n	n	z	v
a-a	5	9	6	3	3	2	10		4	7		8				17	13	9	13	19	14	6	148	
a-ε	I	I				I					2				I								6	
a-γ	7	9	10	12		3	17	2	8	10		I				10	8	4	10	15	17	12	156	
a-1	I	I						I		I	I								I	I	I		8	
a-γ				I	I	I	2									I	I		2				9	
a-v		3	I	I	4		3		I	4									4	6	4	I	33	
a-a:		I			I	I	I					I				2	2	4	2				17	
a-1:																4							4	
a-a-v:		I			2		I	I	I	2									4				12	
ε-ε	7	7	3	5	4	I	15		I	6	7		8			7	6	10	8			7	95	
ε-1	2	5	I	I	6	I	3	4	4	5	4		8			8	3	11	9			8	79	

Таблица 4 (продолжение)

	p	b	β	t	d	s	z	f	š	h	h _g	k	q	x	χ	ϕ*	m	n	ℓ	r	i	л	л	Σ ₂₀₀
ε-с																	1			1				1
ε-u																	1							2
ε-y					3				1		1	1			1			2	4	3				18
ε-ε:					1					1	1	1			1		1			3				9
ε-1:				1																				1
ε-y:																				1				1
ε-a		3	3	1	7	1	3		4				4	2			6	3	8	9	4			66
ε-ε														1										2
ε-ε	1	1	1	1	3	1	9	2	5				2		1	13	8	9	6	9	6	5		82
ε-1																							1	
ε-с																							1	
ε-u					1														6	2				9
ε-a:																		1		1				3
ε-ε:														1										1
ε-u:																			1					1
1-a		1	1							1								1		1				6
1-ε	3	1			1		5		4		6				1		1	5	3	2	5	1		38
1-1		2		2		2	3		3		8	1			3	1	1	2	4	8	11			50
1-y							1								1				3	2	1			8
1-a:				1													1							1
1-ε:											1									1				3
1-y:																			1					1

Таблица 4 (продолжение)

	p	b	θ	t	d	s	z	∫	з	h	hg	k	q	x	χ	δ	φ	m	n	l	r	j	л	q	z _(n-v)
о-а			1		2	2			1		2		1				1	1		4	3	3		1	22
о-ε			1																					1	
о-б	1	1	1	1	4	1	1		3	2	2		5				3		1	2	4	5	2	37	
о-в		4	1		3		8	1	5	2	2		3				2	5	3	10	7	3	2	59	
о-г		2			3	1	1						1				2	1	3	4	4	4	1	22	
о-у		1		1	1	1	1						1				1	1	1	1	1	1	1	10	
о-ε	1	4	1		1	1	1		1	1	1	1				2	1			2	1		1	18	
о-1		3	2		1	1	4			2	2					2			2	1	3	3		24	
о-θ	1				5	4	4		5	2	2		5			5		1	4	11	8		3	61	
о-γ		1			5	1	1		1	1	1		1			3	1		4	8	1	1	1	28	
о-θ:									1															1	
у-а		3	3	2	4	1	3		1	2	2		2				9	2	4	14	6	3	2	61	
у-ε						2			1							1						2	1	7	
у-θ	1		2	1	1	2	2		1	2							4		1	2	2	3		21	
у-1																		1	1				1	3	
у-у	2	2	2	3	1	3	1	1	2	3			2				6	2	3	8	8	6	1	53	
у-а:																			1		1			2	
у-у:				1															1					2	
у-а								1											1	1				3	
у-ε	1	1		2		4	1	1	2		4				5		1		5	2	10	3		41	

Таблица 4 (продолжение)

	p	b	β	t	d	s	z	∫	3	h	h ₀	k	q	x	χ	γ	q*	m	n	l	r	j	n	Σ (orig)
γ-1		1	1	1	2		3	1	3		3						1	1	1	1	3	1	1	23
γ-θ						1	1	1	1							4				1	3	1		10
γ-γ				6		5		1	1		2	2				8	1	1	4	7	7	5	1	49
γ-ε:																			1	1	1	1		3
γ-γ:																			1					1
a:-a	1									1			1				1	1	3	1	1			8
a:-b	1			1		1	1	1		2														6
a:-v				1	1																			1
ε:-ε												1				1			1		1			4
ε:-1											1									3				4
ε:-γ				1	1					1									1					2
ε:-ε:											1													1
ε:-γ:				1	1																			1
θ:-a:																								1
1:-a:					5																			5
1:-ε																			1	2				4
3:-a																				2	1			4
3:-b	1					1	1		1	2									1	1	1			8
3:-o				1													1	1	1	1	1			6
3:-v																								1

Таблица 4 (продолжение)

	p	b	β	t	d	s	z	ʃ	ʒ	h	h̃	g	k	q	x	χ	γ	q̃	m	n	l	r	j	ɹ	ɻ	Σ(v-v)
φ-ε									1											1						2
φ-ι							ι													ι						4
φ-θ							ι													2						5
φ-γ:																				ι						4
υ-a					2		2											2		ι	ι		2			10
υ-ε																	ι			ι	ι		ι			4
υ-θ					ι								ι					2		ι	2		2			9
υ-ν			ι																	2	2		ι			4
γ-a																							ι			1
γ-ε																	ι				ι		4			7
γ-θ																										1
γ-ι																				ι						2
Σε	22	81	29	35	108	19	125	12	68	0	91	21	41	2	2	60	81	75	99	186	211	114	0	61	1543	

⌘ Как показало экспериментальное исследование, в рассматриваемой позиции употребляются шумные звонкие γ/γ' и сонанты δ/δ' . Поэтому при суммировании частотные показатели по δ/δ' условно делятся пополам.

Абсолютная частотность биконсонантных сочетаний в середине слова - УССУ-

- 91 -

Таблица 5 (окончание)

	p	b	β	t	d	s	z	ʃ	ʒ	h	ḡ	k	q	x	χ	ɣ	ɸ	ɸ̣	m	n	ɲ	ɳ	ɳ̣	ɳ̣̣	Σ(e)
п											3													3	
п̣				2	21		14		1		9		2						1	4	12	2			70
Σ(e)	60	57	0	198	150	44	38	12	1	0	108	47	98	0	0	28	60	39	50	75	23	2	1		1091

* См. примечание к табл. 4.

Таблица 6

Абсолютная частотность три консонантных сочетаний в середине слова -VCCCV-

	p	b	β	t	d	s	z	ʃ	ʒ	h	ħ	k	q	x	χ	ɣ	ɸ	ɸ̣	m	n	ɲ	ɳ	ɳ̣	Σ
jt	4			4		2							1											11
jz														1										1
jq																								2
jɳ̣̣																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								1
ɳ̣̣d																								1
ɳ̣̣t																								

Н.А.Мандрова

ФОНЕМЫ [ɾ] И [ɾʲ] В ЯЗЫКЕ ЧАЛКАНЦЕВ
(по данным пневмоосциллографирования)

В данной статье, представляющей часть экспериментально-фонетического исследования консонантизма языка чалканцев — одного из диалектов алтайского языка, содержится анализ позиционно-комбинаторного употребления шумных губных чалканских согласных фонем и особенностей их оттенковых проявлений.

Ф о н е м а [ɾ]

Ф о н е м а [ɾ(p, ʲ)] ¹

Позиционно-комбинаторное употребление: [ɾ]V-, [ɾ]ʲV-, -V[ɾ]V-, -Vɿ, [ɾ]V-, -V[ɾ]ɿV-, -V[ɾ]ʲV-, -V[ɾ]ʲ.

Основные оттенки (табл. 1).

1. А н л а у т

В анлауте [ɾ] сочетается с гласными (без ограничений), из согласных только с ʲ (при выпадении узкого гласного): pʲt 'нога', pʲaʲf 'спорь', pʲe 'осока'.

В этой позиции [ɾ] реализуется в смичных глухих оттенках с незначительным щелевым компонентом в рекурсии звука, на который иногда накладывается звонкость и придыхательность:

pʲ // pʲʰ ². Придыхательность может также распространяться на экскурсию последующего гласного. Определение длительности инициального p-, как и других инициальных глухих смичных согласных, по материалам пневмоосциллографирования затруднено. Установить ее удалось, исходя в основном из количественных характеристик огубленного p- (под влиянием последующего лабиализо-

¹ В простых скобках основные оттенки фонем.

² Диакритика, используемая для записи оттенков фонем и их компонентного состава, поясняется в приложении 8.

ванного гласного при настройке *p*- на канале горла появлялось изменение характера кривой, связанное с движением губ вперед). ОДО в инициальной позиции составляет 79% с разбросом 56-96% АДО. ОД щелевого компонента составляет 22% ОДО.

П. И н л а у т .

И. И н и ц и а л ь с л о г а . В интервокальной позиции реализации фонемы *gr* также смычные глухие (рис. 1). Экскурсия характеризуется некоторым озвончением (инерционная работа голосовых связок), смычка происходит быстро, щелевой компонент в экскурсии незначителен. Щель в экскурсии звука облигаторна, иногда озвончена azbpr.

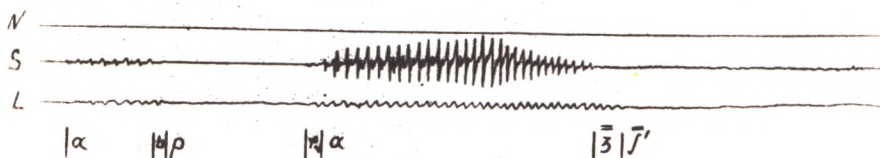


Рис. 1. Пограмма словоформы *apaf* 'белый', д.И.

Длительность интервокальных оттенков *gr* нестабильна. В словоформах, где этимологически легко восстанавливается геминированное - *p*: -, например, *apgr* 'принеси' < *al' + par* длительность его значительна: до 150% АДО; в словоформах, где следов геминии явно не обнаруживается, длительность меньшая - от 77% (*apaf* 'белый') до 120% АДО (*qurɛɲe* = 'подниматься' (о тес-те)'). ОДО озвонченной фазы в экскурсии интервокальных реализаций *gr* 17% ОДО, щелевой фазы в рекурсии - 12% ОДО.

Для *gr* в позиции начала слога после согласного -VC1p1V- характерно разнообразие оттенковых проявлений.

Препозитивные сонорные согласные, с одной стороны, сами испытывают воздействие со стороны реализаций шумной глухой фонемы. Регрессивная ассимиляция по глухости зачастую захватывает ртовые сонанты полностью, они теряют четкую формантную структуру, становятся воздушными, *r* теряют вибрантность, приобретая щелевой характер. В свою очередь, сонанты тоже сильно воздействуют на реализации *gr*. Ртовые *l, r, j, ɣ* ослабляют смычку до щелевого характера настройки *gr* типа $\varphi^{(c)}$: сочетания типа l'ɛ'ɛ'ɛ', l'ɛ'ɛ'ɛ', ɣ'ɛ'ɛ'ɛ'.

(*ħarɾa:n* 'занялась (о заре)', *ælvɑ:n* 'умер'). ОДО оттенков *ɾɾ* в таких сочетаниях 110% АДО с разбросом 49–139%, щелевой компонент – 100% ОДО.

Для сочетаний сонорный + *ɾɾ* характерно, что они не встречаются внутри морфологически неразложимых основ, как сочетания сонорных с другими шумными согласными. Видимо, это новый для языка чалканцев тип сочетаний, еще недостаточно устоявшийся в языке. Это подтверждает также факт, что в положении после сонорного при дальнейшем ослаблении *ʔ* возможно чередование *ɾɾ* и *ɾʔ*, *ɾɾ* и *ɾʔ*: *ħarɾa:n* // *ħarɾʔa:n* 'занялась (о заре)', *ajlanpa:m* // *ajlanpa:ʔ* 'я повернулся'.

Чередование *p* и *β* возможно также в положении после глухого щелевого согласного: *taspaʃ* // *tasβaʃ* 'плешивый', *aʃpaq* // *aʃβaq* 'глухой, недотепа', *aʃpa:n* // *aʃβa:n* // *aʃβa:n* 'заход солнца' (рис. 2, 5). В подобных комбинациях наблюдается ассимиляция по способу образования, приводящая к ослаблению и озвончению *ɾɾ*. Возникающий при этом тип сочетаний (шумный глухой + шумный звонкий) совершенно нетипичен для языка чалканцев. В таком функционировании *p* – *β* проявляются, видимо, некоторые признаки сонорности и сверхслабости *ɾʔ* в чалканском.

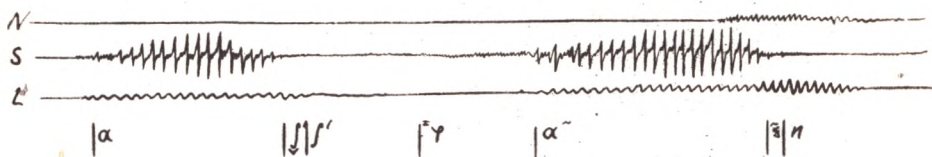


Рис. 2. Пограмма словоформы *aʃpa:n* 'упал', д.1.

Явление ассимиляции по способу образования часто наблюдается и в медиальных сочетаниях с препозитивными шумными смычными глухими согласными. Они обнаруживаются в отсутствии фазы размыкания препозитивного смычного. (Граница между звуками в сочетаниях *t>pʔ*, *q>pʔ* по пограммам в таких случаях не определяется или определяется по каналу горла, где фиксируется щелчок размыкания *q//k* или движение губ при настройке *p*). ОДО оттенков *ɾɾ* в позиции *-VTɾɾV-* 1 69% АДО с разбросом

¹ Т – символ для обозначения шумных смычных глухих согласных, S – шумных щелевых глухих, L – ротовых сонорных, N – носовых сонорных.

41–119%. Фаза рекурсии щелевая, зачастую с озвончением. ОД рекурсии 16% ОДО.

2. Ф и н а л ь с л о г а .

В медиальных сочетаниях с постпозитивными шумными глухими согласными и *ʎ* в позиции конца слога фонема *ɢɢ* реализуется в следующих типичных оттенках: $\overset{b}{p}$ в позиции $-VɢɢTV$. Влияние предшествующего гласного на реализации *ɢɢ* такое же, как в интервокальных оттенках: $\overset{b}{p}p$ (*tappanɢ* 'они не нашли'), $\overset{b}{p}t$ (*vɢlaptler* 'они плачут'); $\overset{b}{p}^{as}$ (*vɢlapɢit* 'он плачет'). При контакте *ɢɢ* с *qɢ* факультативно наблюдается переходный щелевой компонент $\overset{b}{p} \overset{q}{z} q^x$ (*ɢapɢal* 'он ударил', *ɢepɢen* 'он пнул', в остальных случаях – ассимиляция по способу образования).

В позиции $-VɢɢSV$ переходный элемент между *p* и последующим щелевым явно выражен, иногда сопровождается придыханием: $p \overset{s}{z} s$ (*apsaq* 'осина'); $p \overset{f}{z} f$ (*ɢɢfɢi* 'соска'), при переходе к *ʎ* он слегка озвончается $p \overset{ʎ}{z} ʎ$ (*ɢapɢa* 'мешком'). ОДО *ɢɢ* в финали слога 103% АДО с разбросом 61–157%. ОД озвонченной фазы экскурсии 16%, щелевой рекурсии – 20% ОДО.

ОДО удвоенного на стыке морфем *p*: (*ɢappaɢɢɢɢ* 'они не поймали') равна 145% АДО с разбросом 121–196%.

III. А у с л а у т .

В ауслауте *ɢɢ* сочетается со всеми гласными. Основные типичные оттенки в позиции $-Vɢɢ$: $\overset{b}{p}$, $\overset{b}{p} \overset{ʎ}{z} ʎ$. ОД озвонченной фазы в экскурсии звука в среднем 11% ОДО, щелевой фазы в экскурсии – около 6% (встречается примерно в половине оттенков). ОД ауслаутных оттенков *ɢɢ* наибольшая из всех позиционных вариантов – 192% АДО с разбросом 131–267%. Часто встречается импловзивное произнесение, когда длительность реализации *ɢɢ* по программам не может быть определена.

Итак, для реализаций фонемы *ɢɢ* характерно: 1) в позиции начала слога после гласных смычная глухая настройка с тяготением к удлинению звука; 2) в постконсонантном положении нестабильность, не только количественная (69% ОДО после шумных против 111% ОДО после сонорных), но и качественная (вариации от глухого смычного после смычных согласных через глухой щелевой до звонкого щелевого звука – чередование с *ɢʎ* после щелевых шумных и ртовых сонорных согласных). Это свидетельствует о слабости *ɢɢ* в постконсонантном положении, не-

устойчивости по отношению к ассимилирующему влиянию препозитивных согласных, об особом положении [р] в системе других шумных согласных фонем, наконец, о своеобразном проявлении артефактов чалканцев в настройках и употреблении этой фонемы.

Длительность позиционных оттенков [р] распределяется следующим образом: наиболее краткая в абсолютном начале слова, более длительная в инициали слога после сонорных. Сокращения длительности геминат в целом не наблюдается. Финальные согласные слога, а особенно слова, имеют длительность большую, чем инициальные (табл. 1).

Ф о н е м а [р] (p, b, w)

Позиционно-комбинаторное употребление медиальное:
-V[р]V-, -V[р]C₂V-, -VC₂[р]V-, факультативно -VS[р]V-.

Основные оттенки (табл. 2).

В интервокальной позиции фиксируется щелевая настройка с различной степенью открытости щели. Оттенки от широкощелевых сонантизованных и (редко) вокализованных до узкощелевых β , β (*кезе* 'лодка', *тазџ* 'шум'). Единичны случаи смычной настройки $\beta\beta$ (всего в двух словоформах *εβεj* 'больно', *αλα-βυγα* 'окунь') (рис. 3). Между лабиализованными гласными типичен оттенок w (*џуβε* 'пихта', *тэβон* 'шелуха'). ОДО интервокальных оттенков 59% АДО с разбросом 20-98%.

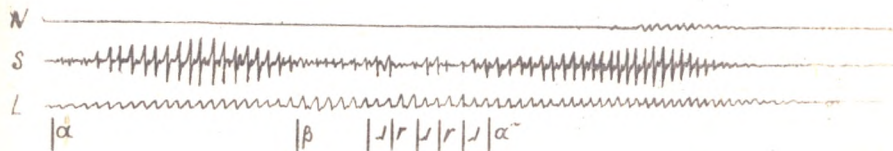


Рис. 3. Пограмма словоформы *αβγα* 'повозка', д.1.

В сочетаниях с сонорными и шумными щелевыми реализациями фонем [s], [f] (рис. 3, 5) широкощелевые сонантизованные и вокализованные оттенки [р] встречаются редко. Наиболее типичный оттенок в препозиции к носовым сонантам $\beta\tilde{\alpha}$, и ртовым: $\beta\beta$, в постпозиции к щелевым шумным $\tilde{\alpha}\beta\beta$, к сонантам β , β . ОДО оттенков [р] в препозиции к сонорным -- 57% АДО с разбросом 30-73%, в инициали слога после сонорных -- 62% АДО с разбросом 28-84%. Звонкость и щель, как правило, стопроцентны (табл. 2).

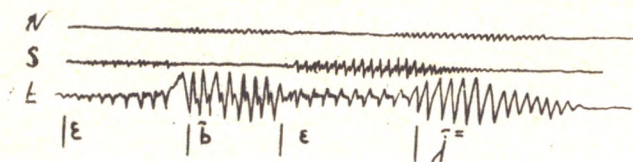


Рис. 4. Пограмма словоформы $\epsilon\beta\epsilon j$ 'больно', д.2.

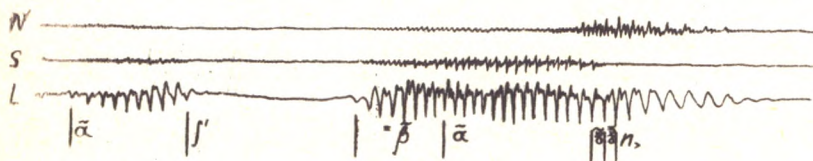


Рис. 5. Пограмма словоформы $a\beta paп$ 'не открыл', д.2.

Итак, в отличие от многих других тюркских языков звонким коррелятом $[r]$ в языке чалканцев является в подавляющем большинстве случаев щелевой звонкий малонапряженный β , что является своеобразным артазовым признаком чалканцев. Особая дистрибуция этой шумной фонемы, а именно, ее комбинации с препозитивными глухими щелевыми ($tas\beta af$ 'плешивый', $a\beta paп$ 'не открыл') сближают ее с сонорной фонемой $[r]$, также употребляющейся в сочетаниях с предшествующими шумными глухими. Другие шумные звонкие и сонорные согласные в подобных комбинациях не встречаются.

Таблица 1
Качественно-количественные характеристики реализаций
фонемы [p]

Позиция и сочетание	Типичный оттенок	ОДО, % от АДО	Разброс ОДО	ОДК, % от ОДО	
				звон- кость	цель
грV-, грл-	$p^y // p^{z(c)}$	79	56-96	-	22
-VгрV-	$(p)b p^y$	111	77-150	17	12
-VC ₃ грV-	τ, τ^c, p^y	110	49-139	-	-
-VC ₁ грV-	p^z	69	41-119	16	16
-VгрлгрV-	p^y	145	121-196	-	-
-VгрлC V-	$p^y T, b p^y z^s$	103	61-157	16	20
-Vгрл	$b p^y, b p^y \tau^y$	192	131-267	11	6

Таблица 2
Качественно-количественные характеристики реализаций
фонемы [β]

Позиция и сочетание	Типичный оттенок	ОДО, % от АДО	Разброс ОДО	ОДК, % от ОДО	
				звон- кость	цель
-V[β]V-	$\beta, \tilde{\beta}, w, b^b \beta$	59	20-98	100	100
-V[β]C ₃ -	$\tilde{\beta} N, \tilde{\beta} \beta^b L$	57	30-73	100	100
-VC ₃ [β]V-	β, β^b	62	28-84	100	100
-VS[β]V-	$\tilde{\beta} \beta^b$	41	15-57	100	100

С.П.Соктоева

ГУБНЫЕ СОГЛАСНЫЕ В ХОРИНСКОМ ДИАЛЕКТЕ БУРЯТСКОГО ЯЗЫКА

В данной статье изложены результаты дистрибутивного и пневмоосциллографического анализов губных согласных в исследуемом диалекте бурятского языка. На начальном этапе исследования целесообразно отвлечься от различных точек зрения лингвистов на состав губных фонем в хоринском диалекте бурятского языка. Слуховой анализ и мускульные ощущения автора позволили выделить 10 акустически различимых губных согласных звуков: b , b' , β , w , b' , b' , p , p' , m' , m' ^I.

Позиционно-комбинаторная встречаемость и сочетаемость субъективно выявленных выше согласных определяется лингвистическим методом дистрибутивного анализа. "Дистрибуция (порядок расположения) элемента есть совокупность всех окружений, в которых он встречается, т.е. сумма всех (различных) позиций (или употреблений) элемента относительно употреблений других элементов"².

^I Здесь и далее использованы знаки транскрипционной системы Л.В.Шербы с уточнениями В.М.Наделяева. См.: Наделяев В.М. Проект универсальной унифицированной фонетической транскрипции (УУФТ). М.-Л., 1960.

² Хэррис З.С. Метод в структурной лингвистике. - В кн.: Звегинцев В.А. История языкознания XIX-XX веков в очерках и извлечениях. М.: Просвещение, 1965, ч.П, с.219.

Для удобства изложения материала констатированные согласные звуки, которые воспринимаются на слух исследователя, как звонкие (b, β, w, b', m, m') и глухие (b, b', p, p'), как ротовые (b, w, b', b', p, p') и носовые (m, m'), как твердые (b, β, w, b, m, p) и мягкие (b', b', m', p'), распределены по степени шумности и звонкости в них на три группы — C_1 — шумные глухие, C_2 — шумные звонкие, C_3 — мал шумные сонанты. Символ [C] — исследуемый звук в моделях сочетаний.

Звуки типа « p, p' »

Дается по возможности исчерпывающий список словоформ с губными согласными « p » и « p' » во всех возможных их позициях и комбинациях³.

I. I. аая « $pa:ja$ » 'гудя', 2. пайлса « $pa:l\dot{s}a$ » 'спички', 3. пасхуур « $pas\chi v:r$ » 'колокольчик', 4. погли « $po\dot{g}li$ » 'в достатке', 5. пооромгуй ехе « $po:r\dot{m}gv:j\dot{e}\chi e$ » 'громадный', 6. пулсагар « $pu\dot{l}sa\dot{o}gar$ » 'пухленький', 7. пууяса « $pu:vja\dot{s}a$ » 'с шумом', 8. пухыхе « $pu\dot{s}\chi\dot{e}\chi e$ » 'распухать', 9. пэлдэн « $pe\dot{l}de\dot{n}$ » 'мочка (уха)'; 10. запай « $za:pa:$ » 'широко раскрой', II. ноопогор « $no:po\dot{o}r$ » 'мягкий', 12. жиипэгэр « $zi:pe\dot{g}e\dot{r}$ » 'узкий', 13. нэпэ « $ne:pe$ » 'напролом', 14. пайха « $pa:pa:\chi a$ » 'быть пушистым', 15. лупэ сохихош « $lu\dot{p}e\dot{s}\chi i\dot{x}\dot{o}\dot{s}$ » 'разобьешь', 16. оопуур « $o:pu:r$ » 'клюка', 17. сопоон « $so:po:n$ » 'супонь'; 18. пүмпөөдэй « $pu\dot{m}po\dot{o}de:$ » 'булочка', 19. тампуу « $ta\dot{m}pu:$ » 'мешок из холста', 20. хулпаа « $xu\dot{l}pa:$ » 'клоп', 21. пальпагананат « $pa\dot{l}pa\dot{g}ana\dot{n}at$ » 'вымялите', 22. парпагар « $pa:pa\dot{o}gar$ » 'лохматый';

³ З и н д е р Л.Р. Общая фонетика. М.: Высшая школа, 1979, изд. 2-е, перераб. и дополн., с. 66. — "Необходимость учитывать весь лексический состав данного языка при определении состава его фонем касается всех слов, в том числе и так называемых иностранных или заимствованных, именно они бывают зачастую очень показательны, так как обнаруживают фонематические возможности заимствующего языка".

П. 1. пиисгалдай «*p'isgalda:*» 'пташка', 2. пипануур «*p'irani:r*» 'писклявый', 3. пярд «*p'ard*» 'треск', 4. пиад гэхэ «*pi:dgex*» 'вдруг закричать'; 5. Ранпил «*raɽp'il*» 'имя собственное', 6. һалшижа «*hal'p'i:za*» 'онть неряшливым', 7. хапи-хапи «*χap'i-χap'i*» 'говорится о размашистой походке'.

Из приведенного списка словоформ констатируется следующая дистрибуция губных согласных «*p*», «*p'*» (в скобках дана нумерация словоформ списка): 1) в инициальной позиции $\text{C}_1\text{C}_2\text{V}$ - перед всеми гласными, кроме «*i*», «*i:*», употребляется твердый согласный «*p*» (I.I.-I.9) и наоборот, перед гласными «*i*», «*i:*» возможен только мягкий звук «*p'*» (П.I-П.4), 2) в финальной позиции после гласных - $\text{V}\text{C}_1\text{C}_2$ звуки «*p*», «*p'*» не зафиксированы, 3) в медиально-интервокальной позиции $\text{V}\text{C}_1\text{C}_2\text{V}$ - звук «*p*» встречается в сочетании со всеми гласными (I.I0-I.I7), кроме «*i:*», «*i:*», которые употребляются только с «*p'*» (II.7); 4) в медиальных позициях с пре- и постпозитивными согласными звуками «*p*», «*p'*» наблюдаются лишь в сочетании с препозитивными согласными из группы $\text{C}_3 = \text{V}\text{C}_3(\text{C}_3', \tilde{\text{C}}_3)\text{C}_1\text{V} = -$ (I.I8-I.22) и $\text{V}\tilde{\text{C}}_3'(\text{C}_3')\text{C}_1\text{V} = -$ (П.5-П.6).

Позиционно-комбинаторное использование звука «*b*» :

3. 1. базаа 'слепи', 2. баабгайшан 'медвежатник', 3. бо-хихо 'гнуться', 4. бообо 'печенье', 5. бурдууг 'пойлю', 6. бууш 'твое ружье', 7. бэзээш 'ты написал', 8. бээбэгэр 'окоченевший', 9. бөөмэй 'нежность', 10. бужэг 'спектакль', 11. бүүбэй 'ребенок', 12. байг 'пусть будет', 13. буйгаа 'тоска', 14. бүйлсэ 'миндаль', 15. бойпуур 'курительница', 16. оршонбайдал 'окрестности', 17. хэнбэ 'кто', 18. амба 'большой', 19. лимбэ 'флейта', 20. шоодбори 'пренебрегаемый', 21. үйлэдбэри 'производство', 22. абдар 'ящик', 23. үбдэнэт 'вы болеете', 24. абаа 'старшая сестра', 25. үбжөөрхүү 'блезненний', 26. аабза 'наверное', 27. үбгэн 'старик', 28. баабгайшан 'медвежатник', 29. дабһан 'соль', 30. һиһбэн 'луковица сараны'.

Звук «*b*» зафиксирован: 1) в анлаутной позиции перед всеми гласными $\text{C}_1\text{V} = -$, кроме «*i*», «*i:*» (3.I-3.I5); 2) в ме-

диальной постсонантной позиции с носовыми сонантами $= V\tilde{C}_3 t b j V$ (3.16-3.19); 3) в медиальной постконсонантной позиции с согласными из группы $C_2 = V\tilde{C}_2 t b j V = -$ (3.20-3.21); 4) в медиальной преконсонантной позиции с согласными из группы $C_2 = V t b j C_2 V = -$ (3.22-3.30).

Приводится список словоформ позиционно-комбинаторного функционирования звука « $\dot{b}$ »:

4. I. ашаланб 'я дурачусь', 2. мушхааб 'я крутил', 3. об 'бодрость', 4. ойгооб 'я пошел', 5. уб улаан 'ярко-красный', 6. куб 'каков, какова', 7. эб 'дружба', 8. үгәһүүб 'я дам', 9. түлөөб 'я заплатил', 10. хэлээб 'я сказал', 11. зүб 'правильно', 12. куншниб (Мэргэн кто тебе? Мэргэн шини куншниб?), 13. бииб 'есть', 14. абтаһан 'займствованный', 15. хэбтэри 'лежанка', 16. дабхар 'слой', 17. эбхэлээтэ 'сложенный', 18. сабшаа 'скосил', 19. лэбшэшэ (байна) 'просачивается', 20. хубсаһан 'одежда', 21. үбсүүм 'моя грудь';

Губной на слух глухой звук « $\dot{b}$ » встречается: 1) в финальной позиции после всех гласных $= V t \dot{b} j$ (4.1-4.13); 2) в медиальной преконсонантной позиции со звуками из группы $C_1 = V t \dot{b} j C_1 V = -$ (4.14-4.21).

Дистрибуция губных « β », « w », « b » и « $\dot{b}$ » в выявленных позициях и комбинациях:

« β »

5. I. ябаябди 'пойдемте', 2. абаат 'вы взяли', 3. ига-абари 'солнцек', 4. сиибэгэр 'водянистый', 5. шэбээ 'изгородь', 6. бээбэгэр 'окоченевший', 7. сарьбаа 'мочка уха', 8. эрбээхэй 'бабочка', 9. хаарбаза 'паром', 10. дальбараа 'птенец', 11. элбэг 'обильный', 12. дэльбэ 'лепесток', 13. таблаа 'заклепка', 14. эблэл 'союз', 15. хэбрэг 'хрупкий'.

« w »

6. I. хүбүү тэй 'имеющий сына', 2. юбуун 'раковина', 3. обоол 'собери в кучу', 4. дүйбөө 'призвание', 5. гүрбэл 'ящерица', 6. ербогор 'остроконечный', 7. болбосон 'просвещенный'.

7. I. би 'я', 2. биби 'есть', 3. абирна 'он залезает', 4. абаата 'звуковой', 5. обёорхо 'замечать', 6. гүбихе 'трясти', 7. губи 'пустыня, степь', 8. губиин 'степной', 9. бямба 'пятница', 10. побиихо 'быть слабым', 11. побин 'дурость', 12. дэбисэ 'размах (крыльев)', 13. дэбезд 'взмах-нув', 14. гарбиипан 'истощенный', 15. замби 'материк', 16. борбилоо 'воробей', 17. дулобиха 'быть отвислыми', 18. лабри 'балдахин', 19. ябалои 'пойдемте', 20. зубхи 'веки', 21. зубьпагар 'очень бледный', 22. абьяас 'талант', 23. будэ-охи 'неотчетливый', 24. Рэгбии 'имя собственное'.

Плоскощелевой звук «β» употребляется: 1) в интервокальной позиции в окружении неогубленных гласных — $V_{(кроме i, i:)} \beta V$ — (5.1–5.6); 2) в медиальной постсонантной позиции со ротовыми твердыми и мягкими сонантами — $VC_3(C_3) \beta V$ — (5.7–5.12); 3) в медиальной преконсонантной позиции со ротовыми твердыми сонантами — $V \beta C_3 V$ — (5.13–5.15).

Круглощелевой звук «w» встречается: 1) в медиально-интервокальной позиции с огубленными гласными — $V^o [w] V$ — (6.1–6.4) и 2) в медиально-постсонантной позиции с огубленными гласными — $V^o C_3 [w] V$ — (6.5–6.7).

Мягкий звук «b'» используется: 1) в инициальной позиции перед гласными «i, i:» (7.1–7.2); 2) в медиально-интервокальной позиции — $V [b'] V$ — (7.3–7.13); 3) в медиальной постсонантной позиции — $V \tilde{C}_3 [b'] V$ — (7.14–7.16); 4) в препозиции с согласными из группы C_3 и с мягкими согласными из группы C'_2 — $V [b'] C_3(C'_3) V$ — (7.17, 7.21); $V [b'] C'_2 V$ — (7.18, 7.20); 5) в медиальной постконсонантной позиции с согласным из группы C_2 — $V C_2 [b'] V$ — (7.23).

Глухой мягкий звук «b'» зафиксирован: 1) в медиальной преконсонантной позиции с глухими мягкими согласными — $V [b'] C'_4 V$ — (7.9, 7.22).

Ниже приводятся списки словоформ с зафиксированными случаями позиционно-комбинаторного распределения губных звуков *m и *m':

8. I. мал 'скот', 2. майхан 'шатер', 3. мохоо 'тупой', 4. моотоо 'тонкая серая бумага', 5. мойнон 'черемуха', 6. мушхааб 'я закрутил', 7. муу 'плохой', 8. маэдээн 'спешка',

9. мээрэгэр 'мордастий', 10. маажууртай 'чесоточный',
 11. мур 'путь', 12. майдэн 'комолый', 13. мөөгэ 'гриб',
 14. журам 'порядок', 15. наам 'удой', 16. сохом 'точно',
 17. тоом 'приличие', 18. дуум 'моя песня', 19. хум-хам гэхэ
 'прибирать', 20. сөөрэм 'пруд', 21. ээм 'плечо', 22. хум
 'сыромятная кожа', 23. үсүүм 'моя грудь', 24. нөөм 'пядь',
 25. дуулим 'спокойный', 26. хөөлэнтим 'мой карась', 27. амаа
 'рот (вин.п.)', 28. аймаг 'аймак', 29. умай 'утроба',
 30. тиймэл 'именно такой', 31. хөмороон 'вражда', 32. гойрхо-
 моор 'соблазнительный', 33. имагта 'необыкновенный',
 34. сүмөөн 'тихий', 35. эмээл 'седло', 36. үймөөн 'паника',
 37. үүмэгэр 'с небольшим отверстием', 38. думу 'осторож-
 ный', 39. гээмэл 'потерянный', 40. тампуу 'мешок из холста',
 41. пүмпөөдэй 'булочка', 42. амталуул 'дай попробовать',
 43. гэмтэ 'преступный', 44. самса 'рубашка', 45. тэмсэл 'борь-
 ба', 46. эмшэн 'врач', 47. даамшан 'шашист', 48. хумхаа 'ли-
 хорадка', 49. шэмхүүр 'клеши', 50. амба 'большой', 51. лимбэ
 'флейта', 52. лоомдонот 'вы долбите ломом', 53. үмдэмни 'мой
 брюки', 54. найдамжа 'доверие', 55. шүүмжэлхи ёпоор 'крити-
 чески', 56. хаамжа 'клетка', 57. нимгэн 'тонкий', 58. поорс-
 мгүй ехэ 'громадный', 59. намган 'жена', 60. хумпан 'ногти',
 60. хадамлаха 'сватать', 61. үнэмлэхэ 'удостоверять', 62. ном-
 нол 'учение', 63. дэмнэхэ 'помогать', 64. балмад 'сумасброд',
 65. сэлмэг 'ясный', 66. альма 'яблоко', 67. үльмы 'ступня',
 68. изармаг 'творожистый', 69. тээрмэ 'мельница', 70. эрэмэг
 'войлочная подошва', 71. бадма 'лотос', бадмаа раага 'рубин',
 72. хурин морин 'лошадь бурой масти',

« м' »

9. I. минии 'мой', 2. миил 'так себе', 3. мяхалаа 'за-
 колол на мясо', 4. мяараха 'мяукать', 5. амиинь 'его жизнь',
 6. амиды 'живой', 7. эмирхэ 'скручивать', 8. амяараа 'отдель-
 но', 9. хомиихо 'быть сплеченным', 10. номин 'лазурит',
 11. нулмигар 'длинный', 12. үмдэмни 'мои брюки', 13. нямня-
 хай 'одуванчик', 14. ээмлит 'плечистый', 15. хумхи 'пыль',
 16. эмхигүй 'беспорядочный', 17. амтигар 'беззубый', 18. эмь-
 тэй 'клеименный', 19. замби 'материк', 20. тамдирдаад 'раз-
 дражаясь'.

Звук «*m*» констатируется: 1) в инициальной позиции после всех гласных, кроме «*i*, *i*:» — [m]V = (кроме *i*, *i*:) — (8.1–8.13); 2) в финальной поствокальной позиции после всех гласных — V[m] — (8.14–8.26); 3) в медиально-интервокальной позиции — V[m]V (кроме *i*, *i*:) — (8.27–8.39); 4) в медиально-преконсонантной позиции с согласными: а) из группы C_1 — $\text{V[m]C}_1\text{V}$ = — (8.40–8.49); б) из группы C_2 — $\text{V[m]C}_2\text{V}$ = — (8.50–8.59); в) из группы C_3 — $\text{V[m]C}_3(\tilde{\text{C}}_3)\text{V}$ = (8.60–8.61, 8.62–8.63); 5) в медиальной постконсонантной позиции с согласными из группы C_3 — $\text{VC}_3(\tilde{\text{C}}_3)\text{[m]V}$ = — (8.64–8.70, 8.72); в медиальной постконсонантной позиции с согласными из группы C_2 — $\text{VC}_2\text{[m]V}$ = — (8.71).

Губной мягкий на слух звук «*m'*» употребляется: 1) в анлауте [m']V = (9.1–9.4); 2) в инлауте — V[m']V = (9.5–9.10); 3) в медиально-преконсонантной позиции: а) с согласными из группы C_3 — $\text{V[m']C}_3(\tilde{\text{C}}_3)\text{V}$ = (9.12–9.14); б) с согласными из группы C_1 — $\text{V[m']C}_1(\tilde{\text{C}}_1)\text{V}$ = (9.15–9.18); в) с согласными из группы C_2 — $\text{V[m']C}_2\text{V}$ = (9.19, 9.20); 4) в медиально-постконсонантной позиции — $\text{VC}_3\text{[m']V}$ = (9.11).

Позиционно-комбинаторные использования губных звуков «*p*, *p'*, *b*, *b'*, *m*, *m'*, β , β' , ω » для удобства дальнейшего анализа схематично представлено в таблице I.

Анализ дистрибуции губных звуков «*p*, *p'*, *b*, *b'*, *m*, *m'*» в инициально-превокальной позиции (см. табл. колонка 2) показывает, что они находятся между собой в отношении контрастирующей дистрибуции⁴, что дает основание по второму правилу Трубецкого выделить их как реализации разных шести фонем⁵.

⁴ А х м а н о в а О.С. Словарь лингвистических терминов. М.: Советская энциклопедия, 1969, изд. 2-е, стереотипное, с. 137.

⁵ В основу выделения фонем положены правила Н.С.Трубецкого. Т р у б е ц к о й Н.С. Основы фонологии. М., 1960, с. 55. — "Правило второе. Если два звука встречаются в одной и той же позиции и не могут при этом заменить друг друга без того, чтобы не изменить значения слова или не исказить его до неузнаваемости, то эти звуки являются фонетическими реализациями двух разных фонем".

Таблица I

[illegible]

Звуки « b, b', β, w » (см. табл. I, колонки 2, 4, 8, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 19), находясь между собой в отношении дополнительной дистрибуции, квалифицируются по третьему правилу Трубецкого Н.С.⁶ как комбинаторные оттенки одной фонемы, которую условно можно обозначить символом [b].

Интервокальные звуки « $b \sim \beta$ » и « $b \sim w$ » (см. табл. I, колонки 5, 7) в речи одного и того же носителя хоринского диалекта бурятского языка могут замещать друг друга без ущерба для смысла, поэтому на основании первого правила Трубецкого Н.С.⁷ их можно считать факультативными оттенками одной фонемы, условно обозначенной ранее [b].

Мягкие звуки « b' » и « β' » никогда не встречаются в одной и той же позиции (см. табл. I), что позволяет считать их комбинаторными оттенками одной фонемы, условно обозначенной символом [b'].

Дистрибуция звуков « m » и « m' » в сопоставлении с дистрибуцией других губных согласных в бурятских словоформах дает основание считать эти звуки проявлением двух особых губных фонем [m], [m'], так как они находятся между собой (см. табл. I, колонки 2, 4, 5, 7) и между другими губными звуками (см. табл. I, колонки 2, 3) в отношении контрастирующей дистрибуции.

Таким образом, дистрибутивный анализ выявил в хоринском диалекте бурятского языка шесть губных фонем: [p], [p'], [b], [b'], [m], [m'].

⁶ Трубецкой Н.С. Указ.соч., с.56. "Правило третье. Если два акустически (или артикуляторно) родственных звука никогда не встречаются в одной и той же позиции, то они являются комбинаторными вариантами одной и той же фонемы".

⁷ Трубецкой Н.С. Там же, с.52. "Правило первое. Если в том или ином языке два звука встречаются в одной и той же позиции и могут замещать друг друга, не меняя при этом значения слова, то такие звуки являются факультативным вариантом одной фонемы".

Качественно-количественные характеристики губных фонем

Фонема [b]

По данным 391 пограммы фонема [b] реализуется в сонантных оттенках «β», «w», «ββ», «βββ» (175 раз), число смычных «b» (преимущественно в инициальной позиции 25 раз из 30) и в различных комбинациях щелевых и смычных компонентов «bβ», «βb^ч», «βb», «βb^р», «b^ч» (167 раз) (табл. 2, № I.1-7).

Наиболее типичными для «b» являются сонантные щелинные оттенки «β» ~ «w», смычно-щелинные «b^β» ~ «b^w» и щелинно-смычно-щелинные «βb^ч», «βb^р», «βbβ». Глухая щелевая финаль в сложных многокомпонентных оттенках фонемы [b] отмечена в основном в финально-поствокальной позиции — =V[b], в которых ОД⁸ глухого щелевого компонента колеблется в разбросе 7,8-60% общей протяженности звука, и в медиальнс-преконсонантной позиции — =V[b]C₁V: — с разбросом ОД глухой щелевой финали 5,9-34,9%.

Фонема [b']

Анализ 70 пограммы выявил следующие квантитативные параметры у оттенков мягкой фонемы [b'] во всех ее позициях и комбинациях (табл. 2, № II.1-5):

1). Фонема [b'] реализуется преимущественно в звонких оттенках, кроме преконсонантной позиции с глухими согласными, в которой СОД звонкого компонента составляет 28,6% ОДО с разбросом 18,2-40,9%.

2). Обычными реализациями фонемы [b'] являются: а) щелевые оттенки «β'» ~ «w'», «ββ'», «βββ'» (интервокальная позиция); б) щелинно-смычные «b'β», «b'ββ»; в) щелинно-смычно-щелинные «βb'^ч», «βb'^р» (в позиции перед глухими согласными).

⁸ ОД — относительная длительность, СДЗ — средняя длительность звука, СОД — средняя относительная длительность.

Таблица 2

Обобщенные качественно-количественные характеристики оттенков
губных фонем с b_j , [b^j], [p^j], [m]

Позиция фоне- мы в слово- форме	Относительная длительность							Наиболее частотные оттенки, %
	оттенка, % к СДЗ		звонкого компо- нента, % к ОД		смычного компо- нента, % к ОД			
	сред- няя	разброс	сред- няя	разброс	сред- няя	разброс		
I	2	4	5	6	7	8	9	
1. [b] V =	67,6	25,8-114,9	100,0	-	82,3	51,1-100,0	«b ^β » ~ «b ^β » -60,0; «b ^β » ~ «p ^β » -20,8; «b» -19,2	
2. = V [b] V =	53,1	23,0-113,4	100,0	-	-	-	«p ^β » ~ «p ^β », «p ^β », - 97,6	
3. = V [b]	141,2	86,2-200,6	17,8	6,8-43,3	56,9	20,8- 85,4	«p ^β » - 89,6	
4. = V [b] C ₁ V =	93,6	50,9-150,0	22,1	5,9-42,6	60,1	31,5- 83,8	«p ^β » - 45,2; - 32,2; «p ^β » - 22,6	
5. = V [b] C ₂ V =	82,8	48,6-102,5	40,0	26,1-58,0	76,5	70,8- 83,0	«p ^β », «p ^β » - 35,7; «b ^β » - 35,7; «b ^β », «p ^β » - 28,6	
6. = V C ₂ [b] V =	66,1	47,7- 90,5	100,0	-	100,0	-	«p ^β » - 40; «b ^β » - 40; «b ^β », «p ^β » - 20	
7. = V C ₃ [b] V =	74,3	32,9- 98,2	100,0	-	90,0	79,6- 95,1	«p ^β », «p ^β » - 58,8; «b ^β » - 23,5; «b ^β » - 17,7	

Таблица 2 (продолжение)

I	2	3	4	5	6	7	8	9
II								
1. $b_1'V$	60,2	32,8-98,8	100,0	-	69,5	32,8-98,8	$\langle b_1' \rangle - 77,8; \langle \beta_1' \rangle - 22,2$	
2. $Vt b_1'V$	70,4	32,0-109,0	100,0	-	70,1	11,8-89,7	$\langle \beta_1' \rangle \sim \langle W \rangle - 58,7; \langle \beta_1' \rangle - 23,9; \langle \beta_1' \rangle - 17,4$	
3. $Vt b_1' C_1 V$	94,6	70,0-128,3	28,6	18,2-40,9	58,3	17,9-71,4	$\langle \beta_1' \rangle - 83,3; \langle \beta_1' \rangle - 16,7$	
4. $V C_1 t b_1' V$	96,7	78,9-110,5	100,0	-	90,9	89,8-100,0	$\langle b_1' \rangle - 100,0$	
5. $V \tilde{C}_1 t b_1' V$	122,5	75,3-129,6	100,0	-	90,1	89,7-100,0	$\langle b_1' \rangle - 40,0; \langle \beta_1' \rangle - 60$	
III								
1. $t p_1 V$	114,0	60,3-187,2	8,6	4,3-17,0	62,6	36,3-78,1	$\langle p_1 \rangle \sim \langle p_1^w \rangle - 84,1; \langle p_1 \rangle - 13,6$	
2. $V: p_1 V$	112,3	76,1-147,5	25,8	11,9-42,2	49,2	38,0-62,7	$\langle p_1 \rangle - 74,3; \langle \beta_1 \rangle - 20,0; \langle p_1 \rangle - 5,7$	
3. $V C_3 t p_1 V$	115,7	103,0-161,4	27,5	11,6-33,9	57,7	23,6-74,0	$\langle p_1 \rangle - 60; \langle p_1 \rangle - 40,0$	
IV								
1. $t p_1' V$	114,6	99,3-132,7	8,7	4,5-13,5	64,2	55,9-78,3	$\langle p_1' \rangle - 90,9$	
2. $V C_3 t p_1' V$	127,3	120,5-146,3	26,7	23,2-35,9	46,3	34,2-53,6	$\langle p_1' \rangle - 100$	

Таблица 2 (продолжение)

таблица 2 (продолжение)

I	2	3	4	5	6	7	8	9
у								
1. [m]V =	70,4	33,8-104,8	100,0	-	61,5	29,4-93,8	$\begin{matrix} \text{«} \tilde{m} \text{»} - 56,6; \text{«} m \text{»} \\ - 37,7; \text{«} \beta \text{»} - 5,7 \\ \text{«} \tilde{\beta} \text{»}, \text{«} \tilde{\beta} \text{»} \text{«} \tilde{\beta} \text{»} \end{matrix}$	
2. = V[m]V =	75,2	28,3-137,3	100,0	-	66,7	56,1-91,5	$\begin{matrix} \text{«} \tilde{m} \text{»}, \text{«} \tilde{m} \text{»} - 81,8; \\ \text{«} \tilde{m} \text{»} - 13,1 \\ \text{«} \tilde{m} \text{»} - 13,1 \end{matrix}$	
3. = V[m]	106,3	72,2-144,5	100,0	-	47,2	11,8-86,6	$\begin{matrix} \text{«} \tilde{m} \text{»}, \text{«} \tilde{m} \text{»} - 95,2; \\ \text{«} \tilde{m} \text{»} - 4,8 \\ \text{«} \tilde{m} \text{»} - 70; \\ \text{«} \tilde{m} \text{»} - 16,7; \\ \text{«} \tilde{m} \text{»} - 13,3 \end{matrix}$	
4. = V[m]C ₁ V =	106,1	66,5-143,8	100,0	-	90,7	65,8-91,5	$\begin{matrix} \text{«} \tilde{m} \text{»} - 13,3 \\ \text{«} \tilde{m} \text{»} - 13,3 \end{matrix}$	
5. = V[m]C ₂ V =	121,1	73,6-176,1	100,0	-	82,8	68,2-91,9	$\begin{matrix} \text{«} \tilde{m} \text{»} - 26,1; \text{«} \tilde{m} \text{»} \\ \text{«} \tilde{m} \text{»} - 8,7 \\ \text{«} \tilde{m} \text{»} - 33,3; \text{«} \tilde{m} \text{»} \\ - 8,3 \end{matrix}$	
6. = V[m]C ₃ V =	98,1	78,2-114,9	100,0	-	88,5	88,5-100,0	$\begin{matrix} \text{«} \tilde{m} \text{»} - 33,3; \text{«} \tilde{m} \text{»} \\ - 55,6; \text{«} m \text{»} - 33,3; \\ \text{«} \tilde{m} \text{»} - 11,1 \\ \text{«} \tilde{m} \text{»}, \text{«} \tilde{m} \text{»} - 100,0 \end{matrix}$	
7. = VC ₁ [m]V =	83,4	63,0-113,5	100,0	-	92,5	92,5-100,0	$\begin{matrix} \text{«} \tilde{m} \text{»} - 41,7; \text{«} m \text{»} \\ - 58,3 \\ \text{«} \tilde{m} \text{»} - 42,1; \\ \text{«} m \text{»} - 31,6; \text{«} \tilde{m} \text{»} \\ - 26,3 \end{matrix}$	
8. = VC ₁ [m]V = у	103,4	82,5-105,6	100,0	-	-	-		
1. [m]V =	64,6	40,1-98,8	100,0	-	60,1	47,4-92,3	$\begin{matrix} \text{«} \tilde{m} \text{»} - 41,7; \text{«} m \text{»} \\ - 58,3 \\ \text{«} \tilde{m} \text{»} - 42,1; \\ \text{«} m \text{»} - 31,6; \text{«} \tilde{m} \text{»} \\ - 26,3 \end{matrix}$	
2. = V[m]V =	80,8	57,1-95,4	100,0	-	88,5	82,9-92,5		

Таблица 2 (окончание)

I	2	3	4	5	6	7	8	9
3.	$=V[m]C_1V$	110,1	82,6-149,3	100,0	-	-	-	$\underbrace{\beta \beta \beta}_{\beta \beta \beta} \gg, \ll \beta \beta \beta \gg, \ll \beta \beta \beta \gg$
4.	$=V[m]C_2V$	129,0	85,5-162,7	100,0	-	72,6	53,1-92,6	$\underbrace{\beta \beta \beta}_{\beta \beta \beta} \gg, \ll \beta \beta \beta \gg, \ll \beta \beta \beta \gg$ $\underbrace{\beta \beta \beta}_{\beta \beta \beta} \gg, \ll \beta \beta \beta \gg, \ll \beta \beta \beta \gg$ $\underbrace{\beta \beta \beta}_{\beta \beta \beta} \gg, \ll \beta \beta \beta \gg, \ll \beta \beta \beta \gg$
5.	$=V[m]C_3V$ $=V[m]$	109,8 124,7	70,5-138,0 120,0-128,3	100,0 100,0	- -	38,8	27,6-45,2	$\underbrace{\beta \beta \beta}_{\beta \beta \beta} \gg, \ll \beta \beta \beta \gg, \ll \beta \beta \beta \gg$ $\underbrace{\beta \beta \beta}_{\beta \beta \beta} \gg, \ll \beta \beta \beta \gg, \ll \beta \beta \beta \gg$ $\underbrace{\beta \beta \beta}_{\beta \beta \beta} \gg, \ll \beta \beta \beta \gg, \ll \beta \beta \beta \gg$

Ф о н е м ы [p], [p']

Для реализаций мягкой и твердой фонем [p'] и [p] характерна дистрибутивная ограниченность инициальной, постсонантной, а для оттенков фонемы [p] и медиально-интервокальной, позициями. Оттенки фонем в основном глухие смычно-щелинные « p^{β} » ~ « p^w », « p'^{β} » (в анлауте), щелинно-смычно-щелинные « p^{β} » , « p^{ψ} », « p^{β} », « p^{ψ} », « p'^{β} » (в интервокальной и постсонантной позициях). Анализ III пограмм показал, что фонемы [p] и [p'] реализуются в сложных многокомпонентных оттенках. СОД исследуемых фонем превышает среднюю относительную длительность остальных губных фонем в аналогичных позициях (табл. 2, № Ш.І-3, ІV.І-2). Разброс средней относительной длительности звонкого компонента фонем находится в пределах 8,6-27,5% ОДО.

Ф о н е м ы [m], [m']

Пографический материал (338 пограмм) свидетельствует о проявлении фонем [m] и [m'] полностью в звонких смычно-щелинных « m^{β} » ~ « m^w », « m'^{β} »; щелевых « β » ~ « w », « β » ~ « w »; реже в смычных « m », « m' » и эпизодически в щелинно-смычно-щелинных оттенках « m^{β} » (табл. 2, № У.І-8, VI.І-5). Для фонем [m] и [m'] характерна преимущественная реализация в узкощелевых, щелинно-смычных и совсем редко в слабосмычных оттенках, что позволяет сделать вывод об очень слабом мускульном напряжении при артикулировании оттенков этих фонем. Отсутствие глухих компонентов в рассматриваемых оттенках фонем дает основание характеризовать фонемы [m] и [m'] как маломумные сонантные.

В ы в о д ы :

І). Результаты измерения показывают, что длительность инициальных оттенков фонемы [b] , как и начальные длительности губных фонем [p], [m], находится в зависимости от последующих гласных - перед краткими гласными относительные длительности оттенков губных фонем превышают длительнос-

ти оттенков перед долгими гласными и дифтонгами (рис.1-3).

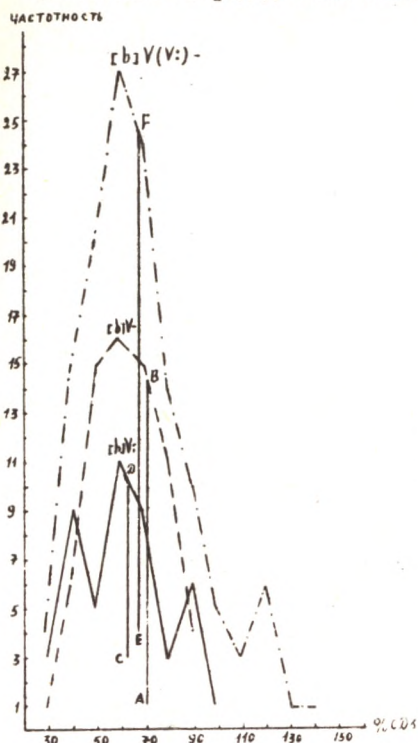


Рис.1. Совмещенный частотный график количественностей реализаций фонемы [b] в инициальной позиции [b]V-

AB-СОД реализаций «b» в [b]V- = 71,1%

СД-СОД реализаций «b» в [b]V- = 62,8%

EF-СОД реализаций «b» в [b]V- и [b]V- = 67,6%

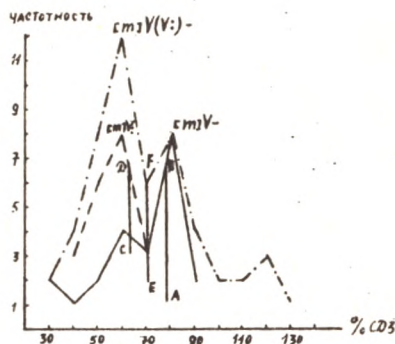


Рис.2. Совмещенный частотный график количественностей реализаций инициальных «m»

AB-СОД реализаций «m» в [m]V- = 78,5%

СД-СОД реализаций «m» в [m]V- = 62,5%

EF-СОД реализаций «m» в [m]V и [m]V- = 70,4%

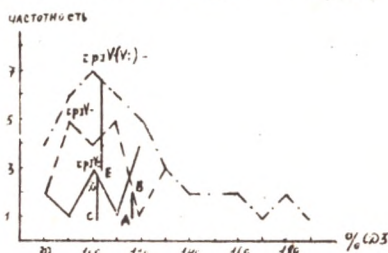


Рис.3. Совмещенный частотный график количественностей реализаций инициальных «p»

AB-СОД реализаций «p» в [p]V- = 119,7%

СД-СОД реализаций «p» в [p]V- = 103,7%

EF-СОД реализаций «p» в [p]V и [p]V- = 114%

2). Средние относительные длительности инициальных «b», «p» и «m» в мягкорядных словоформах превышают длительности твердорядных реализаций этих фонем (рис. 4-6).

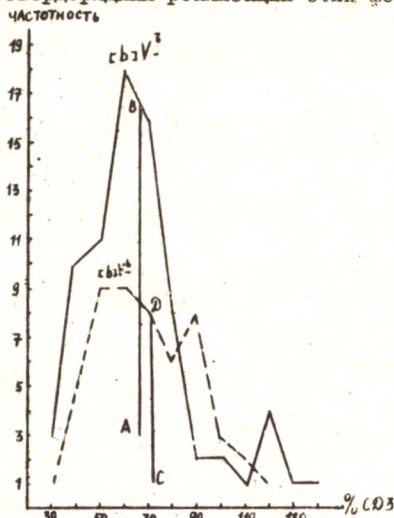


Рис. 4. Совмещенный частотный график квантитативностей реализаций «b» в твердо- и мягкорядных словоформах в $cb1V^3$ -
 АВ-СОД реализаций «b» в $cb1V^3$ - = 65,7%
 СД-СОД реализаций «b» в $cb1V^4$ - = 70,4%

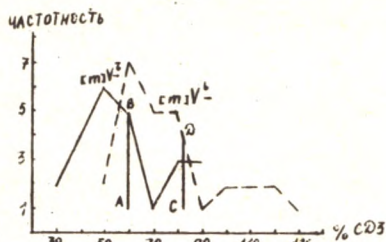


Рис. 5. Совмещенный график квантитативностей реализаций «m» в $cm1V^3$ -

АВ-СОД реализаций «m» в $cm1V^3$ - = 59,9%
 СД-СОД реализаций «m» в $cm1V^4$ - = 81,5%

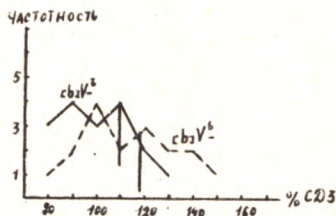


Рис. 6. Совмещенный график квантитативностей реализаций «p» в позициях $rb1V^3$, b.

АВ-СОД реализаций «p» в $rb1V^3$ - = 110,3%
 СД-СОД реализаций «p» в $rb1V^4$ - = 118,3%

3). Глухость и звонкость для фонем $rp1$, $rp1$, $rb1$, $cb1$ не являются фонематическими признаками, так как оттенки этих

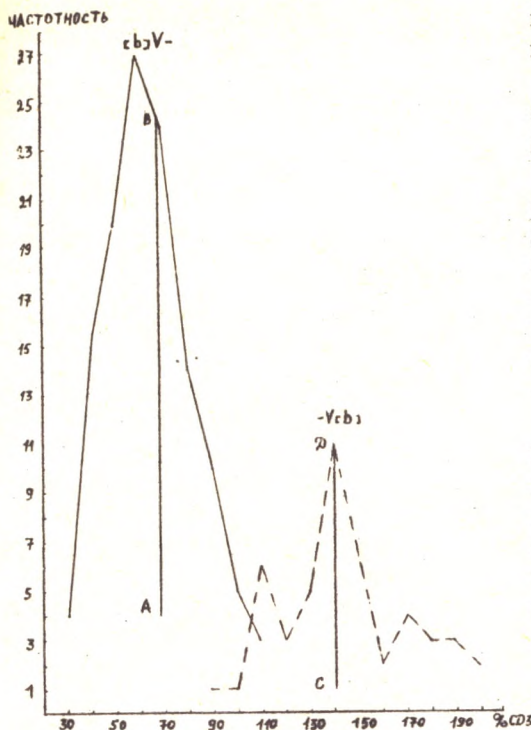


Рис. 7. Совмещенный частотный график количественностей реализаций инициальных и финальных «b»

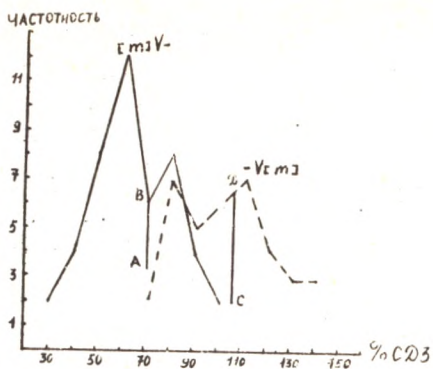
AB-СОД реализаций «b» в
 [cbV] = 67,6%
 СД-СОД реализаций «b» в
 -Vcbj = 141,2%

фоном проявляются как в звонких, так и в глухих компонентах.

4). Реализации фонем [p], [p'], [b], [b'] - ртвые, оттенки фонем [m], [m'] могут быть одноканальными носовыми, двухканально назализованные узкощелевые « $\tilde{p}$ » ~ « $\tilde{p}'$ » и компонентно-сложные различных структур « $\tilde{m}$ », « $\tilde{m}'$ », « $\tilde{m}$ ».

5). Губные фонемы хоринского диалекта бурятского языка по степени напряженности активного органа противопоставляются как сильные, слабые и сверхслабые.

6). Значительная относительная длительность финально-поствокальных реализаций фонем [b], [m], [m'] по сравнению с инициальными проявлениями этих фонем позволяет выделить зону краткости в пределах 25,8% СДЗ и зону долготы в пределах 86,2-200,6% СДЗ для оттенков фонемы [b]; соответственно 33,8%



и 72,2% СДЗ для оттенков фонемы [m]
(рис. 7-8).

Рис.8. Совмещенный частотный график количеств реализаций инициальных и финальных « m »

AB-СОД реализаций « m » в

Г m] V- = 70,4%

СД-СОД реализаций « m » в

- V[m] = 106,3%

А.К.Столярова

ОБ ОТТЕНКЕ ФОНЕМЫ [ɟ] В ЯЗЫКЕ АВАМСКИХ НГАНАСАН

Двойственная природа звука *j* – сонантная и шумная – склоняет исследователей-фонетистов относить его то к подсистеме согласных, то к подсистеме гласных во многих языках¹. В настоящей работе делается попытка обосновать принадлежность *j* к подсистеме согласных. В фонетической литературе по самоедологии, в частности, по нганасанскому языку, звук *j* определяют в качестве согласного², но вместе с тем *j*, входящий в состав дифтонгов нганасанского языка и приведенный в примерах исследователей, ведет себя фонически как гласный, например: *fejɣonaina* "мои ста́лы" (Прокофьев Г.Н.), ~ *š* "Štange" (Castren M.A.)³. В этой связи и представляется необходимым рассмотреть артикуляционно-акустические характеристики и позиционно-комбинаторное использование звука *j* с учетом особенностей поведения его в этих позициях, т.е. функ-

¹ Трубецкой Н.С. Основы фонологии. М., 1960, с.80; Реформатский А.А. Фонологические этюды. М., 1975, с.95.

² Castren M. A. Grammatik der Samojedischen Sprachen, St.-Petersburg, 1854, S.81; Прокофьев Г.Н. Языки и письменность народов Севера. Л., 1937, ч.1, с.55; Терещенко Н.М. Языки народов СССР. М., 1966, т.3, с.418; Нганасанский язык. Л., 1979, с. 32.

³ Прокофьев Г.Н. Указ.соч., с.56; Castren M. A. Wörterverzeichnis aus den Samojedischen Sprachen. St.-Petersburg, 1855, S.284.

циональное использование данного звука⁴.

Основываясь на экспериментально-фонетических данных, а именно, пограммах и дентопалатограммах, можно указать на то, что звук носит сильно сонантный характер, тем самым по своему рисунку приближаясь к гласному *i* (сравните пограммы).

Что касается акустических характеристик *j*, то здесь следует отметить, что, будучи финалью, *j* звучит в ослабленном виде, как *i*, например: *hæj* (*hæi*) 'кончик', *tɔj* (*tɔi*) 'подстилка', *naʃuʃj* (*naʃuʃi*) 'сустав', *bɔðɔj* (*bɔðɔi*) 'костер', *klaj* (*klai*) 'бок', *tɔh'ij* (*tɔh'ii*) 'корень'. В медиально-преконсонантной позиции – *ujcy* – в сочетании с различными постконсонантами звук *j* носит сонорный характер, например: *ɟaptajhontɛ* 'волосатый', *sɛjma* 'глаз', *tɨlvujkɔ* 'приплюснутый', *sɛjgaru* 'наткаться'.

Рассматривая поведение *j* в различных примерах позиционно-комбинаторного использования, следует указать на то, что звук *j* закрывает слог как в конце словоформ, например: *kʷj* 'ложка', *sɛj* 'угол', *ʃɛŋɟuʃj* 'капкан', *bah'iðæj* 'гриб', так и внутри словоформы, например: *kʷjbu* 'лопатка', *ɲijka* 'пот', *ʃɔjɟa* 'дуга', *ɟɔjbo* 'голова', *ɲɛjma* 'игла'. Этим самым *j* становится в ряд с другими согласными нганасанского языка, используемыми в конце слогов и слов⁵: *m*, *r*, *ŋ*, *ʔ*, например: *lam* 'я нганасанин', *k'ir* 'муха', *ɲaɟ* 'рот', *bɔʔ* 'вода', *ɲɛr'hæ* 'пила', *ɟɟhɨɟa* 'плохой'.

Звук *j* широко используется не только в акулауте, но и в преконсонантном сочетании с другими согласными, как малошумными, так и шумными. В работе Столяровой А.К.⁶ *j* определен как оттенок фонемы, обозначаемой символом [ɟj], пос-

⁴ В полевых записях, собранных в районах проживания нганасан и хранящихся в кабинете языкознания Томского государственного пединститута, во всех позициях фиксировалась буква *й*.

⁵ Терещенко Н.М. Языки народов СССР. М., т.3, с.419; Нганасанский язык. Л., 1979, с.40; Столярова А.К. Консонантизм нганасанского языка (по экспериментальным данным). КД. Новосибирск, 1980, с.49.

⁶ Столярова А.К. Указ.соч., с.38.

кольку звуки ʈ и j , согласно третьему правилу выделения фонем Н.С.Трубецкого⁷, находятся в отношении дополнительной дистрибуции, являясь акустически близкими звуками: звук ʈ используется в начально-превокальной позиции ʈV- , в медиально-превокальной $-\text{ʈV-}$, в медиально-постконсонантной $-\text{ʈVC-}$, например: ʈʌj 'цинковка', $\text{aʈa}^?$ 'долганы', $\text{bʌʈʈe}^?$ 'все', а звук j - в медиально-преконсонантной позиции $-\text{ʈVC-}$ и финально-поствокальной $-\text{ʈj}$, например: hʌtʌjʈʈe 'ее щеки', bʌj 'переход'.

Функциональное поведение *j* следует рассмотреть особо. Используясь в абсолютном конце односложных именных основ существительных и закрывая слог, звук *j* подвергается регрессивной ассимиляции, т.е. уподобляется второму по артикуляции звуку. Этот вид ассимиляции чаще всего встречается при добавлении различных аффиксов – притяжательных, падежных к именам существительным. Но не всегда конечный *j* ассимилируется, что, вероятно, свидетельствует о развитии явления ассимиляции в нганасанском языке. Например: *tuʃ* 'огонь', *tuʃla* 'твой огонь', *tuʃli* 'на огне', *tuʃja* 'к огню', *tuʃma* 'мой огонь', но возможно *tuʃma* 'мой огонь', *ɟuʃla ~ ɟuʃla* 'твой шест', *ɟandʃma ~ ɟandʃma* 'моя лодка'. Такое использование свидетельствует о консонантной структуре звука *j*.

При образовании множественного числа имен существительных, основы которых оканчиваются на *j*, обнаруживается или ассимиляция инициального *j*, или приобретение им характера *i*. Например: *tvj* 'огонь' - *tvʔ* 'огни', *klj* 'бок' - *klʔ* 'бока', *bəʃ·uj* 'костер' - *bəʃ·uʔ* 'костры', *ŋ·uj* 'шест' - *ŋ·uʔ* 'шесты'. Наряду с такими формами множественного числа зафиксированы формы - *klʔ*, *ŋ·uʔ*.

Внутри именных двусложных основ существительных *j* также закрывает слог, чередуясь с различными согласными, что выявляется при сопоставлении нганасанских именных основ с именными основами других самодийских языков. Например: *s'əj tə* 'глаз', нен. *səv*, энец. ⁸ *θей*, сельк. *сей*, сайн; кам.

⁷ Трубецкой Н.С. Указ.соч., с.52-59.

8 В работе приняты сокращения: нен. - ненецкий язык, сельк. - селькупский язык, энец. - энецкий язык, кам. - камасинский язык.

sigma ⁹; kʲɔɟɔ 'ребро', нен. хэви́, хэви́, энец. к'иуди, сельк. kɔ́mɔ, kɔ́ɟɔ, кам. kɔ́t ; ɟɔ́ɟɔ 'голова', нен. нгэ́ва, энец. еба́, сельк. oɬɬɔ́, кам. ɬɬɔ́. Основываясь на вышеизложенном, можно утверждать, что звук j в данном случае также согласный, поскольку находит соответствия других согласных в самодийской группе языков.

Звук j в конечной позиции оформляет винительный падеж множественного числа существительных, например: ta: 'олень' - ta:j 'оленей', ɟɛɾbɔ́ 'шерсть' - ɟɛɾbɔ́j 'шерсти'; группу качественных наречий, например: ɟɔ́nɛj 'снова', tɔ́mɔɾɔ́j 'сразу', ɟaɟɔ́j 'хорошо', mɔ́ɟɔ́j 'крепко', часть из которых в своем генезисе восходит к форме родительного падежа множественного числа имен прилагательных¹⁰, сравните: ɟaɟá 'хороший', ɟaɟɔ́j 'хорошо'¹¹. У остальных наречий, неразложимых на данном этапе и переосмысленных, можно предположить наличие j, оставшегося от родительного падежа множественного числа имен прилагательных. Конечный j входит в состав показателя двойственного числа имени и глагола. При склонении и спряжении j легко отделяется, что указывает на суверенность данного звука. Например: tɔ́rkɔ́ tɔ́rkɔ́ɟɔ́ 'озеро', tɔ́rkɔ́ɟɔ́ 'два озера', -tɔ́rkɔ́ɟɔ́kɔ́ndɔ́ 'внутри двух озер'; basɔ́tɔ́ 'он охотится' - basɔ́tɔ́ɟɔ́j 'они двое охотятся', -basɔ́tɔ́ɾɔ́ 'вы двое охотитесь'; ɟɔ́ɟɔ́ɾɔ́ɟɔ́j 'пусть они двое охотятся'.

Широко используется j в словообразовательных суффиксах имен прилагательных. По мнению Б.А.Серебренникова¹², -i (-j)

⁹ Примеры по ненецкому языку взяты из словаря Н.М.Терещенко: Т е р е щ е н к о Н.М. Ненецко-русский словарь: М., 1965. По селькупскому и энецкому языкам - из полевых записей кабинета языкознания ТПИ, по камасинскому - из словаря Кастрена: C a s t r e n M. A. Wörterverzeichnisse aus den Samojedischen Sprachen, St.-Petersburg, 1855.

¹⁰ Т е р е щ е н к о Н.М. Нганасанский язык. Л., 1979, с.282, 290.

¹¹ Б о л ь д т Е.П. Образование имен прилагательных в нганасанском языке. КД, Томск, 1973, с.60; Т е р е щ е н к о Н.М. Нганасанский язык. Л., 1979, с.116-148.

¹² С е р е б р е н н и к о в Б.А. Существовали ли в протуральском именные классы? ВЯ, № 3, 1962, с.13.

наряду с другими различными суффиксами, является показателем собирательной множественности и восходит к протоуральскому суффиксу языка основы, позднее переосмысленному или утратившему свое первоначальное значение. Таким образом, *j*, входящий в состав суффиксов иганасанских прилагательных с различной эмоциональной окраской, можно считать показателем значения снабженности, принадлежности¹³: -йко /-йка, -гыйкиа, -йкаку, -кайич о/ -гайич 'о'. Например: *ʋɛɾajko* 'белый' (*ʋɛɾ* 'снег, лед'), *ɾaɟʌjkiɑ* 'очень хороший', *ʋɛm-ɟajkaɕ* 'гладенький', *ɾo:ɟʌjɪɬɕo* 'бездетный', *sɪɛɟʌjɪɬɕo* 'безглазый', *ɐɪkʌjɪɬɕo* 'безводный'.

Элемент *j* входит в состав аффикса -гуй /-куй. (*ɟʌj/ /kʌj*), придающего глагольной форме значение длительного действия¹⁴. Например: *ɟʌtʌmtɐɟʌjɪsɪ* 'показывать' (ср. *ɟʌtʌmtɐsɪ* 'показать'), *kʌndʌptʌɟʌjɪsɪ* 'укладывать спать' (ср. *kʌndʌptʌsɪ* 'уложить спать').

Если основа глагола оканчивается на звук *j*, то он сохраняется при спряжении; только во втором лице повелительного наклонения *j* чередуется с гортанным *ʔ*. Например: *tʌjɪsɪ* 'прийти' - *tʌʔ* 'приди' - *tʌjɟʌ* 'пусть он придет' - *tʌjkaɟ* 'ты придешь потом' - *tʌjɪɬɪɟ* 'ты приехал, пришел' - *tʌjɪsɪɟɑ* 'он придет'; *mɛjɪsɪ* 'делать' - *mɛjɪɟɪɟ* 'ты сделал' - *mɛʔ* 'делай' - *mɛjɪɬɪ* 'кто сделал'.

Наблюдаются сложные словоформы, которые на данном этапе разлагаются на составные значимые части. Вторым компонентом такого сложного глагола является слово 'быть' в различных временных формах: *ɪsɪɟ* 'был', *ɪɬɪɟ* 'есть, находится', *ɪɬɪɟɟɟ* 'был он'. Например: *tɛjɪɬɪɟ* 'есть', *ɬaɟɟʌjɪsɪɟ* 'я не был', *tʌjɪɬɪɟɟɑɟ* 'ты пришел он'. Раскладывая эти слова на *tʌʔ* + *ɪɬɪɟ* 'приди + есть', *ɬaɟɟʌjɪsɪʔ* + *ɪsɪɟ* 'нет (мн.ч.) + был', *tʌʔ* + *ɪɬɪɟɟɑɟ* 'приди + был он', можно предположить, что *j* возникает в результате аккомодации звуков.

Таким образом, все вышеизложенное наводит на мысль о том, что *j* во всех рассмотренных ситуациях является малолучным

¹³ Б о л ь д т Е.П. Указ.соч., с.52.

¹⁴ Т е р е щ е н к о Н.М. Иганасанский язык. Л., 1979, с.240.

122.5	1.5	12.5	15	[w]w	[w]w	/	(t) ± 1s	(t) ± 1s	77.4
122.5	1.5	12.5	15	[w]w	[w]w	/	(t) ± 1s	(t) ± 1s	77.4

Столярова Л.К. Указ.соч., с.50.

Верте Л.А.

СОЧЕТАНИЯ СОГЛАСНЫХ ФОНЕМ В ЯЗЫКЕ КАЗЫМСКИХ ХАНТЫ

Целью настоящей работы было установить сочетаемость согласных в словоформах в языке казымских ханты. Хотя для большинства финно-угорских языков имеются характерные явления комбинаторики консонантов, в каждом отдельном языке существуют свои законы сочетаемости звуков. И казымский диалект в этом смысле не является исключением. Для осуществления поставленной задачи использовался текстовый материал из научных работ, газет и дешифрованный материал записей носителей казымского диалекта на магнитофон.

Анализ используемого материала показал, что в начале слова недопустима сочетаемость согласных в исконных хантыйских словах; возможно лишь сочетание *СУ-*.

В середине слова допускаются сочетания двух и (реже) трех согласных. Ниже приведены примеры возможных двухконсонантных сочетаний, данные в казымских словоформах и расположенные в порядке по активному органу.

(p) + C

(pm) *t̪ipmān* 'сказав'; (pt) *j̪v̪t̪əpti* 'заплата'; (ps) *w̪s̪-
t̪əpsi* 'жизнь'; (pʃ) *x̪v̪p̪ʃā:t* 'серый'; (pɬ) *e:pɬəŋ* 'вкус-
ный'; (pɭ) *h̪ə:pɭt̪e* 'лосенок-двухлеток'; (pr) *ā:pr̪əŋā* 'бой-
ко'; (ps̪) *ā:ps̪e:t̪* 'мой мл. брат'; (pɟ) *x̪ə:pɟiŋx* 'осина'; (pk)
t̪e:pkət 'песцы'; (pŋ) *x̪ə:pŋən* 'лодки (дв.)'.

(m) + C

(mp) *ʃ:mpi* 'ковш'; (mm) *t̪ə:im̪mān* 'устав'; (mw) *j̪s̪:mwə:ʃ* 'Са-

марово'; (mt) xó:mtá: 'навзничь'; (ms) númsəŋ 'умный'; (mš) já:mšik 'лучше'; (m†) se:m†i 'слепой'; (mí) ó:mle:p 'прорубь'; (mr) númrá: 'круглому (д.-н.)'; (ms') xó:msi 'кнут'; (mí) tó:rúm ná:úm 'северное сияние'; (mj) se:mjigk 'слеза'; (mŋ) se:mŋəŋ 'глаза(дв.)'; (mx) támxát† 'завтра'.

(w) + C

(wp) jŋwpi 'позади (посл.)'; (wm) se:wmā:n 'разрезав'; (wt) wé:wtá:m 'слабый'; (wn) sá:wne: 'сорока'; (ws) úwsá: 'на Север'; (wš) kú:wšiwí 'каменище'; (w†) je:w†á:† 'их окуни'; (wí) ná:wíaká: 'ласково'; (wr) ká:wrúm 'горячий'; (wí) má:wíá:í 'пряник'; (ws') kúwsá:t 'гуся (одежда)'; (wŋ) se:wŋəfá:m 'мои косы (дв.)'; (wx) mŋwxát 'берлога'.

(t) + C, (n) + C

(tp) †itpəŋ 'с икрой'; (tm) á:tmá: 'плохо'; (tw) súmāt wó:š 'Березово'; (tt) ná:tti 'помочь'; (ts) pítšəm '(я) стал'; (tš) jé:tšúm 'готовый'; (t†) kit†ə†: 'посылает его'; (tí) pátla:m 'темный'; (tr) ká:trá: 'старый'; (ts') rútsá: 'отдыхай'; (tλ) xátətλəs '(он) катался'; (tj) tútjux 'дрова'; (tŋ) xó:tŋəŋ 'дома (дв.)'; (tx) ló:txəmtsəm '(я) поблелел'; (nr) wŋnrət 'крючки'; (nm) enmə†ti 'выращивать'; (nt) intám 'теперь'; (nn) rá:nne: 'налим'; (ns) rŋnsəm '(я) положил'; (nš) kánšá: 'ищи'; (n†) rŋn†əm '(я) кладу'; (ní) ló:kšənífe: 'пескарик'; (nk) wá:nkú†† 'часто'; (nŋ) á:nŋəŋ 'чашки (дв.)'.

(s) + C

(sp) mis púšix 'теленос'; (sm) súsmá: 'твердо'; (sw) miswŋj 'масло'; (st) rá:stá: 'быстро'; (ss) ó:missəw '(мы) сели'; (s†) ó:mis†at '(они) садятся'; (sí) misífe: 'коровенка'; (sk) síske:m 'столько'; (sŋ) wŋsŋəŋ '(они) дв.взяли'; (sx) se:wəs xš: 'рулевой'.

(š) + C

(šp) kúšpət 'гребни'; (šm) šó:šmá: 'полей'; (št) kəšti 'искать'; (šs) ró:šsəw '(мы) промокли'; (š†) ró:š†əw '(мы) промокнем'; (ší) wŋšífe: 'вельмочка'; (ší) íšhí 'окно'; (šk) púšká:n 'ружье'; (šŋ) jə:šŋə† 'его руки (дв.)'; (šx) púšxíje: 'теленосчик'.

(t) + C

(tp) we:tpəs 'промсел'; (tm) xə:tmət 'третий'; (tw) hūwwe:tti 'драться (носы бить)'; (tt) ká:tətəŋ 'пристань'; (tn) xūtñá: 'волна'; (ts) we:tsəw '(мы) добыли'; (tš) xūtšiwí 'рыбнице'; (tt) pətti 'глухой'; (tr) it rəknti 'свалиться'; (ts) ke:tsu 'сорога'; (tλ) tətλəti 'таскать'; (tj) pitjə:x 'товарищи'; (tk) tó:xət ke:w 'грузило'; (tŋ) pətŋətti 'начинать'; (tx) pitxə: 'товарищ';

(f) + C

(ft) piltis:əti 'соединяйтесь'; (ft) miltə:t 'его шапки'; (fs) tilsət 'месяца'; (fk) pə:fká: 'надвое'; (fŋ) mitŋən 'шапки (дв.)'; (fx) tó:fxət 'грибы';

(r) + C

(rp) kūrpi 'одноногий'; (rm) tər:mət 'довольно'; (rw) kər:wəj 'снегирь'; (rt) kər:ti 'железо'; (rn) jernə:s 'платье'; (rs) ərsir 'разный'; (rš) jūršik 'сильнее'; (rt) we:rtəw '(мы) делаем'; (rf) šə:wərfe: 'зайчишка'; (rñ) s'ə:rñi 'репа'; (rs') kər:s'ə: 'высокий'; (rλ) kūrλi 'безногий'; (rj) jə:rjə:ŋ 'девать'; (rk) pər:kə:t 'брусok'; (rŋ) wūrŋə: 'ворона'; (rx) mīrxə:t 'собрание';

(h) + C

(ht) tər xə:hti 'закрывать глаза'; (hn) me:hne: 'невестка'; (hs) xə:həmət '(я) закрыл глаза'; (hš) mənšə:s'ti 'вырывать-ся'; (hñ) hā:hñfe: 'хлебeц'; (ht) xə:hətəfe: 'закрывает глаза его'; (hs') wə:həs'ər 'набирушка'; (hk) ā:hkiš 'горох'; (hŋ) hā:hŋən 'хлеба (дв.)';

(s') + C

(s'm) ūs'mā:r 'хитрость'; (s't) kūs'ti 'выслеживать'; (s's) kūs:səw '(мы) выследили'; (s'š) kərəs:šik 'выше'; (s't) kūs:təw '(мы) выследим'; (s'r) wūs're:m 'желчь'; (s'j) we:txusjə:ŋ 'пятнадцать'; (s'k) wə:s'kəs '(он) бросил'; (s'ŋ) ti ləs'ŋən 'месяца (дв.)'; (s'x) ūs'xətλ 'интересно';

(λ) + C

(λt) tó:λti 'стоять'; (λs) tó:λsəm '(я) стоял'; (λt) •

tó:λtəm '(я) стою'; (λs')xúλs'á: 'откуда'; (λŋ) λá:λŋən 'войны (дв.)'.

(j) + C

(jp) mo:jpər 'медведь'; (jm) wŋjma:n 'беря'; (jw) iŋwúta:p 'одновременно'; (jt) xújtət 'кто (мн.ч.)'; (js) mŋjsir 'какой'; (jś) á:jśik 'меньше'; (jť) tŋťá:ť 'его пальцы'; (jł) wó:jle 'зверек'; (js') mŋjsirni 'каким образом'; (jk) iŋke:mn 'поровну'; (jŋ) wó:jŋən 'звери (дв.)'; (jx) iŋxú:s'já:ŋ 'одиннадцать'.

(k) + C

(km) áktəm 'собравшиеся люди'; (kt) áktis:səw '(мн.) собрались'; (kn) te:knəm 'наполненный'; (ks) iśiksəte: 'хвалили его'; (kś) tŋksiw 'глухариче'; (kť) tá:kťi 'без (посл.)'; (kl) ne:pe:kfe: 'бумажонка'; (ks') te:ks'ətá: 'лечи'; (kλ) śá:kλəŋ 'кудрявый'; (kk) lá:kká: 'вокруг'; (kŋ) tŋkŋən 'глухари(дв.)'.

(ŋ) + C

(ŋp) rá:pri 'без одного большого пальца'; (ŋm) tŋŋma:n 'войдя'; (ŋw) kŋraŋ wó:j 'лось'; (ŋt) tŋŋti 'войти'; (ŋs) tŋŋsəm '(я) вошел'; (ŋť) tŋŋťəm '(я) войду'; (ŋł) mŋxsəŋle: 'муksунши-ка'; (ŋr) xŋŋrá: 'дятел'; (ŋk) jŋŋki 'мокрый'; (ŋŋ) ne:ŋŋən 'женщины (дв.)'; (ŋx) wó:ŋxŋr 'зарубка'.

(x) + C

(xp) nŋx pŋnśá: 'открывай'; (xm) ná:xma:n 'смеясь'; (xw) nŋx wŋti 'вычитать'; (xt) mŋxti 'мимо'; (xn) pŋ:xnətas '(он) расколося'; (xs) wŋxsá:r 'лиса'; (xś) ŋxśá:t 'платок'; (xť) sŋ:xťət 'доски'; (xł) pŋśəx le: 'зверюшка'; (xr) tŋ:xrá: 'запирай'; (xλ) nŋxλi 'кверху'; (xj) jŋxje:ŋk 'древесина'; (xŋ) pŋxŋən 'мальчики (дв.)'; (xx) ŋx xś: 'вождь';

Частотность вышеотмеченных двухконсонантов, неразряженных эпентетическим гласным на выборке общим объемом 31580 фонемопотреблений, сведена в табл. I.

Из таблицы следует, что из возможных медиальных биконсонантных сочетаний наиболее употребительны следующие комбинации: ST, TS, NT, LL, LS, NS, LT, SS, TT: ťt - 0,336%, ťt - 0,320%, nt - 0,317%, tś - 0,272%, ŋk - 0,268%, wŋ - 0,262%, rs - 0,256%, ťť -

- 0,205%, rt - 0,166%, tt - 0,144%, xt - 0,140%, fs - 0,128%,
 rʃ - 0,122%, ns' - 0,121% ко всей выборке.

Ниже приводятся примеры возможных трехконсонантных сочетаний в инлауте казымских словоформ.

se:ŋkti 'бить, стучать', paŋt kʊsti xʊ: 'следопыт', wā:ntti 'смотреть', lo:t xʊmtti 'побледнеть', a:ntre:m 'пояс'; se:ŋksəm '(я) бил', se:ŋktəm '(я) бью', a:mpʃa:t 'его собаки', wā:ntsən '(ты) смотрел', wā:ntʃən '(ты) смотришь', lo:t xʊmtsəm '(я) побледнел', lo:t xʊmttəm '(я) бледнею'; se:ŋkmā:n 'стукнув', a:mpʃən 'собаки (дв.)', sʊŋkʃən 'кочки (дв.)', wā:ntmā:n 'осматривая', lo:t xʊmtmā:n 'побледнев'; mā:ŋklā: 'сова', le:ŋkrət 'кроты', ʃə:ntle: 'гусенок'; ʃə:ns'ra:w 'снежок (ком снега)'; mʊ:ŋxti 'вытирать', wʊ:ntʃiʃti 'учиться', wə:ns'pe:m 'моя набирушка', ɔ:msti 'сесть', kʊnspe:m 'мой гребень'; mʊ:ŋxsəm '(я) вытирал', mʊ:ŋxtəm '(я) вытираю', xə:nsʃtiʃsət '(они) записались', ja:ntʃs'as '(он) напоил'; mʊ:ŋkmā:n 'вытирая', sʊŋkʃən 'норы (дв.)'; kamniti 'кого рый'; a:wkkā: 'дом. олень', wʊ:jtʃi 'найти', me:wtti 'погрузить в воду', wə:rtti 'ставить капкан'; wə:rttəm '(я) поставлю капкан', wə:rtsəm '(я) поставил капкан', kə:rtʃa:ti 'полеживать', wʊ:jtʃən '(ты) найдешь', wʊ:jtʃən '(ты) нашел', me:wtsəm '(я) погрузил в воду', me:wʃəm '(я) погружаю в воду', ʃa:wə:tsʃik 'тяжелее'; wʊ:jtʃmā:n 'найдя', me:wtmā:n 'погрузив в воду', wʊ:tsiʃtʃmā:n 'стремясь', wə:rtmā:n 'поставив капкан'; wə:rsʃe: 'ястребок', pʊ:rs'ʃe: 'свиночка'; ʃa:wʃmā:n 'охраняя', sə:rtʃmā:n 'посушив'; se:wrsəw 'резали', se:wrtəw '(мы) режем', se:wrti 'резать'; se:wrmā:n 'порезав'; ʃa:wʃtəm '(я) сторожу', ʃa:wʃsəm '(я) сторожил', jʊxtiʃsət '(они) приходили', wʊ:tsiʃtʃəw '(мы) стремимся', wā:rsxət 'шалаш', pʊ:rs'ʃiwi 'свинище', sə:rtʃəw '(мы) сушим', sə:rtʃsəw '(мы) сушили'; a:jtʃa: 'медленно', sə:rtʃi 'сушить', ʃa:wʃti 'охранять'; tʊrn kʊsti xʊ: 'копнильщик', tʊrn pə:ʃ 'стог', tʊrn taʃʃa:ti xʊ: 'возчик'; tʊrn xət 'шалаш', xətʃ kʊtʃəp 'полдень', kətʃti 'поймать'; riptmā:n 'промелькнув (в сказках)'; kətʃsəm '(я) поймал', kətʃtəm '(я) поймаю'; kətʃmā:n 'поймав'; rəknti 'падать'; rəknsəm '(я) упал', rəkntəm '(я) упаду'; rəknmā:n 'упав'; xətʃʃəʃ 'луч солнца', xətʃʃak 'радуга'; kəsʃti 'кочевать', pə:ʃʃtʃa: 'окунуть в воде', wʊ:sʃʃa:s '(он) перевез водой'; kəsʃsəm '(я) кочевал', kəsʃtəm '(я) кочую'; ʃa:ʃti 'дышать'; kəsʃmā:n 'кочуя'.

Таким образом, в середине слова возможны следующие комбинации согласных: NTT, NTS, NTN, NTR, NST, NSR, NSS, NSN, NNN, RTT, RTS, RSR, RTN, RSN, RSS, RST, RRT, RRS, RRN, RNT, RNS, NSS^T, TST, TTN, TSS, TSN, TNS, TNN, TSR, SST, SSN, SSS, STT, TNT, из которых наиболее частотные сочетания: ntt - 0,112%, nts - 0,070%, jtt - 0,057%, nt - 0,035%, tts - 0,029%, ntj - 0,022%, sts - 0,019%, ntt, jtt, wtt - по 0,016%, реже встречаются следующие сочетания: nts, stt, stt - по 0,009%, mpy, rtt, jts, nst - по 0,006%, mtt, rtt, stt, wkk, jtt, yks, nsm - по 0,003% к общей выборке; остальные - по 0,001% или не отмечены в нашей выборке.

Рассмотрим допустимые сочетания в ауслауте слова.

(p) + C

(pn) tɜ:pn 'весло'; (pt) tɜ:pt 'его весло';

(m) + C

(mn) ijk:mn 'поровну'; (mt) se:mt 'его глаз';

(w) + C

(wn) xɪwn 'вдали';

(t) + C

(tn) katn 'два'; (tt) xatt 'день';

(n) + C

(nt) wɜ:nt 'лес'; (nn) pɪŋɬe:nn 'возле(посл.)'; (nt) pɪ:nt 'его гынга';

(s) + C

(sn) ɪnta:sn 'благодаря'; (st) pɜ:st 'протока';

(ʃ) + C

(ʃn) wɜ:ʃn 'в городе'; (ʃt) jo:ʃt 'его рука';

(t) + C

(tt) ate:tt 'одинокий'; (tn) jo:tn 'дома';

(l) + C

(ln) mi:ln 'на шапке';

(r) + C

(rt) kō:rt 'поселок'; (rn) tūr'n 'трава'; (rs) wā:rs 'прут';
(rš) wō:rš 'коршун'; (rʃ) we:rʃ '(он) делает'; (rs') pō:rs' 'сви-
нья';

(ń) + C

(ńλ) xūńλ 'заря'; (ńʃ) jáńʃ '(он) пьет';

(s') + C

(s'n) t̃á:rā:s'n 'в ящике'; (s'ʃ) xās'ʃ 'остается';

(λ) + C

(λn) λā:λn 'на войне';

(j) + C

(jn) wūrā:jn 'едва'; (jʃ) t̃ájʃ '(он) имеет'; (js) t̃áj's
'(он) имел';

(k) + C

(kn) l̃vkn 'на глухаре';

(ŋ) + C

(ŋn) t̃vŋn 'летом'; (ŋʃ) t̃vŋʃ '(он) войдет'; (ŋk) j̃iŋk
'вода'; (ŋx) ʒ̃:ŋx 'нора';

(x) + C

(xn) ṽxni 'на голове'; (xʃ) wō:xʃ '(он) зовет'.

Частотность финальных биконсонантных сочетаний представле-
на в табл. 2. Из этой таблицы констатируется плохая сочетаемость
согласных с губными, среднеязычными и заднеязычными согласными
в качестве второго компонента; почти все согласные сочетаются
с n и ʃ (в качестве второго компонента), так как n и ʃ вы-
ступают в качестве однофонемных морфем: n — суффикс местно-тво-
рительного падежа, ʃ — а) суффикс настоящего-будущего времени
3 л.ед.ч., б) лично-притяжательный суффикс имен существительных
при единственном числе предмета в 3 л.ед.ч. Наиболее характерны
для конца слова сочетания типа TS, ST, SN, TN, LN, SS, NT: tʃ —
0,246%, ʃn — 0,243%, tn — 0,208%, tt — 0,208%, jn — 0,153%, sʃ —
0,115%, ŋk — 0,098% ко всей выборке.

Отметим морфологически возможные трехконсонантные сочетания
в конце словсформ.

wə:jtʰ ' (он) найдет', sɔ:rʲtʰ 'его щука'; kɔ:rʲn 'в поселке'; wə:rsn 'прутом', pɔ:rs'n 'на свинье', xʉhʌn 'зарей'; tʉrntʰ 'его трава'; se:ŋkʰ ' (он) бьет', jo:ntʰ ' (она) шьет', si:stə:mtʰ ' (он) чистит', ɔ:mpʰ 'его собака'; ɔ:mpn 'на собаке', wɔ:ntn 'в лесу', jɪŋkn 'водой'; xətʰn 'на солнце'; ʒɪxʰ 'его нора', pɔ:rsʰ 'его свинья'; wə:rsʰ 'его прут', wɔ:rʲsʰ 'его коршун'; pʉsʰn 'в протоке'. Следовательно, в конце слова возможны сочетания трех согласных в комбинациях RTS, RTN, RSN, RNS, NTS, NSS, NTN, TSN, SSN. Из сочетаний -CCC наиболее употребительны в нашей выборке консонанты: ntn - 0,057%, ntʰ - 0,032%, tʰn - 0,028%, rʲtn - 0,025%, sʰn - 0,009%, остальные составили 0,001-0,003% от общей выборки. Заметим, что на границе морфем финальные трехконсонантные сочетания принимают эпентетическую гласную.

По изложенному материалу можно сделать некоторые обобщения.

1. В казымском, как и других диалектах хантыйского языка, не допускается стечение согласных в абсолютном начале слова.

2. Сочетания двух и трех согласных ограничены серединой слова.

3. При спряжении глаголов и образовании лично-притяжательных форм существительных в ед., мн. и дв. числе действует основной фонетический закон хантыйского языка - закон избегания стечения согласных. В этом случае происходит выпадение соответствующего согласного или разряжение сочетаний эпентезой. Так, в некоторых формах глаголов с основой на -nʲs, -ŋx, -hʲs в неопределенной форме выпадает согласный суффикс (в амнинском говоре), чтобы не допустить стечения nʲst, ŋxt, hʲst; такие глаголы в неопределенной форме имеют вид: xənʲsi 'писать', jaŋsi 'пить', ja:nxi 'ходить'. Или, например, добавление лично-притяжательного суффикса 3 л. ед. ч. проходит без гласной вставки, если основа существительного заканчивается на твердый согласный m, n, p, r, s, ʃ, t. В остальных случаях между основой и суффиксом появляется эпентеза.

4. В конце слова почти все согласные сочетаются с n и tʰ (м.-тв. суффикс и лично-притяжательный суффикс 3 л. ед. ч. соответственно). Кроме того, некоторые губные (m) сочетаются с губными, переднеязычными (n, tʰ, lʰ) - с переднеязычными, среднеязычными (ŋ) - со среднеязычными, заднеязычными (ŋ) - с заднеязычными (табл. 2).

5. Двухконсонантные сочетания в середине слова составили 6,5% от общей выборки.

6. Медиальные трехконсонантные сочетания встречаются значительно реже – 0,5% ко всей выборке.

7. В конце слов в казымском диалекте хантыйского языка двухконсонанты употребляются в 3 раза реже, чем сочетания из двух согласных в начале слова – 2,1% от всей выборки.

8. Финальные комбинации из трех согласных, как правило, в чистом виде (без эпентетической гласной вставки) не отмечены; их процент – 0,17% – указывает на низкую частотность, т.е. на то, что стечение трех согласных нетипично для конца казымских словоформ.

П р и м е ч а н и я

В работе приняты следующие обозначения и сокращения: С – согласный, V – гласный, N – малолучный носовый, L – малолучный ртовый, T – шумный смычный, S – шумный щелевой; д.-н. – действительно-направительный падеж, м.-тв. – местно-творительный падеж, дв. – двойственное число,

Л и т е р а т у р а

1. Р у с с к а я Ю.Н. Самоучитель хантыйского языка. – Л.: Учпедгиз, 1961.

2. Т е р е ш к и н Н.И. Очерки диалектов хантыйского языка. I ч. – М. – Л. 5, Наука, 1961.

3. В и й т с о Т.Р. К описанию фонологии уральских языков. СФУ, 1973, № 3.

4. К у к к о в е н А. Сочетание фонем в колтушском диалекте финского языка. СФУ, 1977, № 1.

5. Schiefer L. Phonematik und Phonotaktik des Vach-Ostjakischen. München, 1975.

6. Redei K. Nord-ostjakische Texte (Kazym-Dialekt) mit Skizze der Grammatik. – Göttingen, 1968.

7. Neshheim A. On the Question of Consonant Combinations in Finno-Ugric. – MSFOu, XCviii, 1950, p 165 – 188.

Таблица I
Частотность медиальных двухконсонантных
сочетаний (-CC-), % ко всей выборке

Пер- вый компо- нент	второй компонент							
	p	m	w	t	n	s	š	ʈ
p	0,006*	0,009	-	0,061	-	0,048	0,006	0,023
m	0,058	0,032*	0,003	0,022	-	0,077	0,009	0,013
w	0,077	0,009	-	0,029	0,013	0,003	0,003	0,013
t	0,013	0,096*	0,003	0,144	-	0,272	0,016	0,320
n	0,003	0,038	-	0,317	0,022	0,074	0,106	0,112
s	*0,003	0,003	0,003	0,089	-	0,019	-	0,134
š	0,006	0,013*	0,003	0,048	-	0,009	-	0,032
ʈ	0,089	0,044*	0,003	0,336	0,006	0,128	0,003	0,205
l	-	-	-	0,003	-	-	-	0,006
r	0,006	0,086	0,003	0,166	0,051	0,106	0,003	0,122
j	0,032	0,012	0,016	0,058	-	0,026	0,003	0,067
h	-	-	-	0,003	0,003	0,003	0,006	0,003
ʌ	-	-	-	0,009	-	0,003	-	0,009
s*	-	0,009	-	0,013	-	0,026	0,003	0,016
k	-	0,001	-	0,016	0,022	0,003	0,003	0,003
x	*0,005	0,004*	0,002	0,140	0,003	0,256	0,009	0,112
ŋ	0,001	0,038	0,012	0,016	-	0,025	-	0,003

- - невозможные сочетания, * - сочетания в сложных словах
типа kürrəŋ wə:ʃ 'лось' или в глаголах с приставкой
raknti 'падать' - iʃ raknti 'свалиться'.

Продолжение таблицы I

Частотность медиальных двухконсонантных
сочетаний (-CC-), % ко всей выборке

	l	r	j	h	λ	s'	k	x	η
p	0,003	0,009	*0,003	-	-	0,035	0,006	-	0,016
m	0,006	0,009	0,040	*0,003	-	0,003	-	0,048	0,012
w	0,009	0,262	-	0,003	-	0,003	-	0,009	0,012
t	0,009	0,006	0,067	-	0,003	0,041	-	0,041	0,009
n	0,003	-	-	-	-	-	0,006	-	0,006
s	0,003	-	-	-	-	-	0,006	*0,003	0,022
š	0,003	-	-	0,022	-	-	0,032	0,016	0,009
č	0,003	*0,006	0,016	-	0,009	0,044	*0,003	0,067	0,042
l	-	-	-	-	-	0,003	0,028	0,009	0,003
r	0,003	-	0,058	0,003	0,003	0,035	0,003	0,016	0,016
j	0,003	-	-	-	-	*0,003	0,058	0,009	0,022
h	0,003	-	-	-	-	0,121	0,003	-	0,003
λ	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003
s'	-	0,003	0,054	-	-	-	0,016	0,006	0,003
k	0,002	-	-	-	0,012	0,012	0,003	-	0,003
x	0,001	0,009	0,003	-	0,009	-	-	*0,002	0,032
η	0,001	0,048	-	-	0,002	-	0,268	0,086	0,022

- - невозможные сочетания, ж - сочетания в сложных словах
типа *kürəŋ wə:j* 'лось' или в глаголах с приставкой
rəkntl 'падать' - *it rəkntl* 'свалиться'.

Таблица 2
Частотность финальных двухконсонантных сочетаний (-сс), % к общей выборке

Пер- вый компо- нент	Второй компонент									
	p	m	w	t	n	s	ʃ	ʒ	1	r
p	0,028	-	-	-	0,044	-	0,041	-	-	-
m	-	-	-	-	0,083	-	0,003	-	-	-
w	-	-	-	-	0,048	-	-	-	-	-
t	-	-	-	-	0,208	-	0,246	-	-	-
n	-	-	-	0,083	0,041	-	0,076	-	-	-
s	-	-	-	-	0,041	-	0,115	-	-	-
ʃ	-	-	-	-	0,031	-	0,012	-	-	-
ʒ	-	-	-	0,208	0,243	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	0,003	-	-	-	-	-
r	-	-	-	0,035	0,054	0,006	0,003	0,022	0,006	-
ʀ	-	-	-	-	-	-	0,006	-	0,003	-
sʃ	-	-	-	-	0,015	-	0,032	-	-	-
ʒʃ	-	-	-	-	0,001	-	-	-	-	-
ʃʒ	-	-	-	0,006	0,153	0,003	0,038	-	-	-
ʃʀ	-	-	-	-	0,025	-	0,003	-	-	-
ʀʃ	-	-	-	-	0,001	-	0,001	-	-	-
x	-	-	-	-	0,025	-	0,002	-	-	0,096
										0,003

Н.В.Шавлова

ТОНАЛЬНОСТЬ В СЛОВЕСНОМ УДАРЕНИИ ШОРСКОГО ЯЗЫКА

По проблеме ударения в шорском языке фактически отсутствуют какие-либо экспериментальные исследования. О наличии ударения и его подвижности в своих трудах писали выдающиеся тюркологи В.В.Радлов и Н.П.Дыренкова¹.

Задача данной статьи - на основе экспериментального материала установить фонетические характеристики и локализацию словесного ударения в шорском языке. В ходе исследования было установлено, что количественность - относительная длительность гласных - является обязательной фонетической характеристикой словесного ударения. Вторым компонентом является тональность - изменение основного тона в вокальных вершинах слогов. В работе высотное изменение основного тона измеряется в герцах. Также используется и нотное выражение. Для изучения тональности - второго обязательного компонента словесного ударения шорского языка - был проанализирован весь экспериментальный материал по трем дикторам. Выводы, сформулированные в статье, базируются на изолированных сло-воформах /моносиллабах, дисиллабах и полисиллабах/.

¹ Р а д л о в В.В. Образцы народной литературы тюркских племен, живущих в Южной Сибири и Джунгарской степи, т. I, СПб, 1886; Д ы р е н к о в а Н.П. Грамматика шорского языка. М.-Л., 1941, с.10.

С л о в о ф о р м ы - м о н о с и л л а б ы

Движение тона в шорском языке свойственно как словоформам-полисиллабам, так и словоформам-моносиллабам. Движение тона в гласной вершине моносиллабы определяется по десяти-миллиметровым шажкам. В качестве примера берется словоформа ат /лошадь/ по четырем записям диктора номер 3 /д.3/.

Таблица I

Движение тона в словоформе-моносиллабе
ат /лошадь/, д.3

№ из- ре- ний	Высота тона по 10 мм шажкам, Гц			Интервалы		
	1-й шажок	2-й шажок	3-й шажок	Между 1 и 2 шажками	Между 2 и 3 шажками	Между 1 и 3 шажками
1	2	3	4	5	6	7
1.	162.5	201.5	221.0	63	м2	ч4
2.	175.5	201.5	227.5	62	62	ч4
3.	162.5	201.5	221.0	63	62	ч4
4.	156.0	195.0	221.0	63	62	ув.4
В об- щем	164.1	199.9	222.6	м3	62	ч4

Анализ цифровых данных слова ат по диктору 3 в табулярно-графическом выражении констатирует значительное повышение основного тона. Общий интервал в движении тона по всему гласному представлен в колонке 7. Повышение тона в этом интервале равно чистой кварте. В нижней горизонтали даются итоговые результаты по четырем измерениям. Изменение в движении основного тона проведено по 35 словоформам-моносиллабам, произнесенным троекратно в интонации перечисления тремя дикторами. Графики записей на примере гласных -а, о - показаны на рисунке I.

Графические данные констатируют повышение тона на первом этапе длительности гласного. На втором этапе - движение тона ровное или понижающееся.

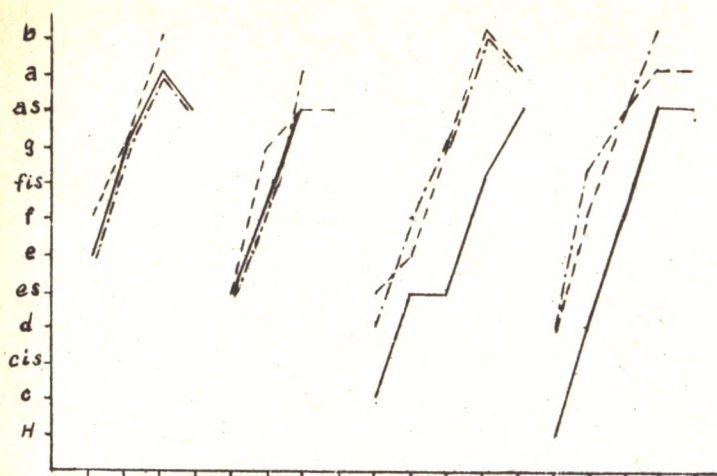


Рис. 1. Движение основного тона в моносвиллабах, д.3

ат	от	аак	оот
/лошадь/	/огонь/	/мелкий/	/разбей/
---	---	---	---
---	---	---	---

С л о в о ф о р м ы - д и с и л л а б ы

Измерение высотности основного тона на участках гласных в двух слогах было проведено по 114 словоформам-дисиллабам в записи д.3. Группы дисиллаб составлены в соответствии с типом слогов в следующей последовательности: *сvсv*, *vcvc*, *сvсv*, *vcсv*, *сvсvc*, *vcсvc*, *сvссv*, *сvссvc*.

Таблица № 2, представленная типами слогов - *vcv*, *vcvc*, *сvсv*, *сvсvc*, *сvссv* - вскрывает определенную закономерность изменения высотности тона в обоих слогах.

Как видно из данной таблицы, высотный пик основного тона в дисиллабах находится на гласном второго /последнего/ слога. На этом участке характерно повышение тона на чистую кварту - чистую квинту /рис.2/.

Таблица 2

Движение основного тона в изолированных
словоформах-дисиллабах, д.3

№ пп	Словоформа и значение	кол-во измер.	Среднее макси- мальных высот по гласному, Гц		Высотный интервал
			1-го слога	2-го слога	
I	2	3	4	5	6
Тип VCV					
1.	аба /отец/	3	158.2	238.3	ч5
2.	эге /сгибать/		165.8	243.8	ч5
3.	ээги /его подбородок/		185.2	253.5	ч4
4.	энээ /к матери/		182.0	214.5	м3
5.	үүү /его наследство/		169.0	213.3	с3
6.	үүнү /его стог сена/		185.2	247.0	ч4
7.	үнү /его голос/		169.0	253.5	ч5
8.	өдү /его желчь/		169.0	240.5	ув.4
9.	оду /его огонь/		169.0	249.2	ч5
10.	ады /его имя/		158.2	229.7	ув.4
II.	изи /его след/		143.0	247.0	Б6
Тип VCV					
1.	абам /мой отец/	3	158.2	227.5	ув.4
2.	агаш /дерево/		162.5	227.5	ув.4
3.	одус /тридцать/		179.8	236.2	ч4
4.	эдек /подол/		171.2	227.5	ч4
5.	эгек /подпилок/		171.2	236.2	ув.4
6.	эжик /дверь/		184.2	231.8	с3
7.	ирик /гнилой/		162.5	240.5	ч5
8.	узун /длинный/		160.3	238.3	ч5
9.	улуг /большой/		162.5	225.8	ув.4
10.	узуур /будет спать/		169.0	250.2	ч5
II.	ирыс /счастье/		151.7	229.7	ч5
Тип CVCV					
1.	пара /ада/	3	162.5	219.3	ч4
2.	параа /к сети/		162.5	229.7	ув.4
3.	пата /лягушка/		166.8	227.5	ч4

Таблица 2
/продолжение/

1	2	3	4	5	6
4.	паага /по цене/	3	169.0	225.3	ч4
5.	кара /черный/		162.5	234.0	ув.4
6.	караа /ночь/		172.2	236.2	ч4
7.	поону /этого/		170.6	227.9	ч4
8.	саага /тебе/		172.2	234.0	ч4
9.	тыды /его лиственница/		162.5	242.7	ч5
10.	кызы /его девушка/		158.2	242.7	ч5
11.	сынды /его рыдания/		192.8	244.8	б3
12.	сынны /горный хребет, вин. п./		173.3	240.5	ув.4
13.	пажы /его голова/		182.0	221.0	м3
14.	к аты /его жена/		173.3	231.8	ч4
15.	кебе /лодка/		162.5	238.3	ч5
16.	пече /сестра/		175.5	242.7	ув.4
17.	небе /вещь/		169.0	231.8	ч4
18.	тере /шкура/		169.0	234.0	ув.4
19.	чиби /его нитка/		171.2	253.5	ч5
20.	кижи /человек/		164.7	249.2	ч5
21.	тиги /вот тот/		147.3	249.2	б6
22.	кеби /его одежда/		172.2	230.8	ч4
23.	сүдү /ее молоко/		166.8	244.8	ч5

Тип vccvc

1.	сабак /ветка/		173.3	221.0	б3
2.	карам /скупой/		171.2	242.7	ув.4
3.	конуг /жизнь/		182.0	234.0	б3
4.	кёбур /уголь/		178.8	234.0	ч4
5.	тёжек /постель/		175.5	234.0	ч4
6.	кырк /сорок/		166.8	249.2	ч5
7.	кызым /моя девушка/		160.3	223.2	ув.4
8.	чадыг /жизнь/		191.2	253.5	ч4
9.	печем /моя сестра/		173.3	231.8	ч4
10.	терек /тополь/		162.5	231.8	ув.4
11.	нэгеш /коровка/		177.7	234.0	ч4
12.	сенек /крыльцо/		195.0	234.0	м3

Таблица 2
/продолжение/

1	2	3	4	5	6
13.	пежик /колыбель/	3	178.8	240.5	ч4
14.	кебим /моя одежда/		169.0	236.2	ув.4
15.	кичит /маленький/		159.2	250.2	м6
16.	түжүр /спусти/		166.8	238.3	ув.4
17.	пүдүр /строй/		203.0	260.0	б3
18.	чүүнүт /подобный/		178.8	243.8	ч4
19.	турам /мой город/		158.3	229.7	ч5
Тип <i>сvссv</i>					
1.	чатча /лежит/		185.2	234.0	б3
2.	ташка /к камню/		175.5	227.5	б3
3.	тарба /приманка/		186.3	221.0	м3
4.	пагда /на веревке/		178.8	212.0	м3
5.	паарга /в печень/		162.5	227.5	ув.4
6.	таарга /к пороху/		169.0	224.2	ч4
7.	тегбе /не трогай/		182.0	230.8	б3
8.	сеенме /вместе с тобой/		175.5	236.2	ч4
9.	күскү /осень/		160.3	244.8	ч5
10.	түүске /к туюску/		188.5	234.0	б3
11.	түлгү /лисица/		177.7	244.8	ч4
12.	сугба /по воде/		182.0	247.0	ч4
13.	кирди /вошел/		172.2	250.2	ч5
14.	писти /нас/		171.2	249.2	ч5

В гласном I-го слога движение тона незначительное и разнонаправленное: ровное, понижающееся, восходящее. В гласном 2-го слога наблюдается значительное повышение основного тона с последующим понижением. Высотный интервал в колонке 6 измерялся по максимально абсолютным высотам каждого гласного.

Таким образом, словоформы-дисиллабы шорского языка имеют высотный пик основного тона на гласных второго /последнего/ слога. Повышение основного тона на чистую кварту - чистую квинту позволяет сделать вывод, что музыкальность /тональность/ является важным компонентом словесного ударения.

ния в шорском языке.

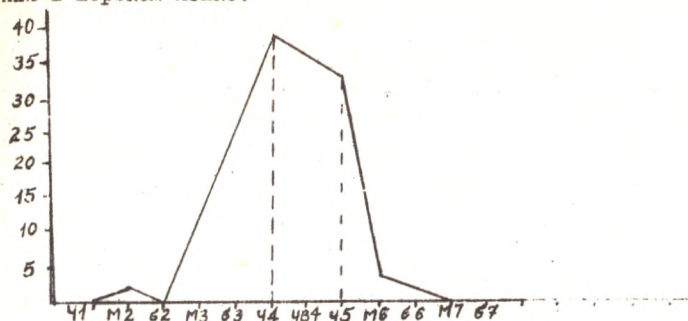


Рис. 2 Частотность интервалов по словоформам-дисиллабам, д.3.

С л о в о ф о р м ы - п о л и с и л л а б ы

Анализ словоформ-трисиллаб /83/ свидетельствует также о локализации максимального тона на последнем /третьем/ слоге. На втором слоге наблюдается в большинстве случаев падение основного тона в пределах м2 - б2. Типичное движение тона в гласных трисиллабы в произнесении диктора 3 представлено на рисунке 3. Наиболее частотными музыкальными интервалами являются: ч4 /ув.4/ - 35; б3 - 17.

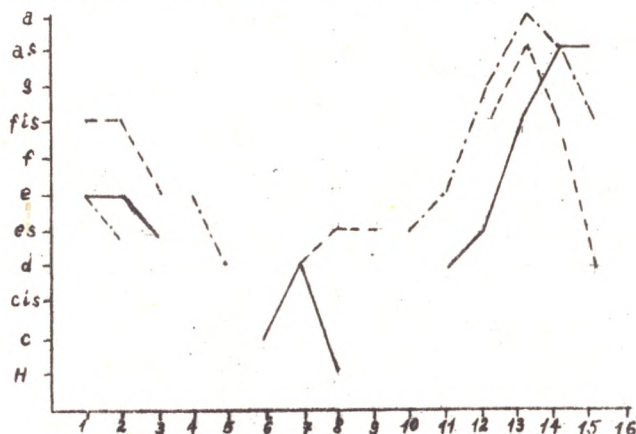


Рис. 3 Движение основного тона в трисиллабе кебеде /в лодке/, д.3.

Таблица 3

Движение основного тона в изолированных
словоформах-трисиллабах, д.3

№ п/п	Словоформа и значение	Кол-во изме- рений	Среднее максимальных высот по гласному, Гц			Высотный интервал	
			в 1-м слоге	во 2-м слоге	в 3-м слоге	2-го и 1-го слов	3-го и 1-го слов
1	2	3	4	5	6	7	8
Тип <i>сvсvсv</i>							
1.	тереге /к шкуре/	3	190.7	171.2	231.8	-02	м3
2.	кебеге /в лодку/		169.0	166.8	234.0	-м2	ув.4
3.	меккебе /обманом/		172.2	165.8	234.0	-м2	ч4
4.	кебеге /печка/		172.2	152.8	227.5	-02	ч4
5.	кебебе /на лодке/		178.8	156.0	237.2	-02	ч4
6.	кебэде /в лодке/		178.8	172.2	234.0	-м2	ч4
7.	керэги /его дело/		185.2	169.0	221.8	-02	м3
8.	туруна /журавль/		166.8	164.7	227.5	-м2	ч4
9.	кубузу /его шест/		164.7	166.8	238.3	м2	ум.5
10.	пөрүтү /его шапка/		177.7	160.3	231.8	-02	ч4
Тип <i>vcсvcv</i>							
1.	абага /отцу/		182.5	171.2	227.5	-м2	03
2.	анызн /туда/		204.8	162.5	234.0	-03	02
3.	абаμμα /с отцом/		136.5	156.0	203.0	02	ч5
4.	пажаачы /руководитель/		177.7	160.3	241.0	-02	ч4
5.	энээге /матери/		165.8	159.2	234.0	-м2	ув.4
6.	абаазн /его отец/		182.0	171.2	234.0	-м2	03
Тип <i>сvсvссvсv</i>							
1.	перерге /давать/		184.2	173.3	234.0	-м2	03
2.	чадарга /жить/		182.0	171.2	218.8	-м2	м3
3.	парарга /идти/		175.5	162.5	221.0	-м2	03
4.	кезерге /резать/		173.3	160.3	229.7	-м2	ч4
5.	каракта /в глазу/		171.7	153.8	227.5	-02	ч4
6.	күүлепча /шумят/		199.3	186.3	219.3	-м2	02
Тип <i>сvсvсvсvсv</i>							
1.	терегим /мой тополь/		178.8	169.0	234.0	-м2	ч4

Таблица 3
/продолжение/

1	2	3	4	5	6	7	8
2.	карагым /мой глаз/	171.2	175.5	225.3	м2	ч4	
3.	карарым /буду жарить/	172.2	185.2	191.8	м2	с2	
4.	кадыбыс /наше письмо/	166.8	156.0	225.8	м2	ч4	
5.	шанагаш /нарты/	172.2	159.2	208.8	-м2	м3	
6.	кебедең /из лодки/	184.2	158.2	229.7	-м3	с3	
7.	чидибис /поели/	179.8	160.3	218.8	-с2	м3	
8.	кижибис /наш человек/	158.2	166.8	221.5	м2	ув.4	
9.	кажиниң /человеческий/	147.3	149.5	223.2	ч1	ув.5	
Тип CVCCVCV							
1.	тайгага /в тайгу/	190.7	169.0	231.8	-с2	м3	
2.	тайгада /в тайге/	172.2	149.5	224.4	-с2	ч4	
3.	сарнаба /не пой/	173.3	151.7	229.7	-с2	ч4	
4.	честекке /по ягоды/	173.3	151.7	184.7	-с2	м2	
5.	кышкыда /зимой/	173.3	158.2	238.3	-с2	ч4	
6.	күскүзү /его осень/	158.2	151.7	255.7	-м2	м6	

Данные, полученные по словоформам-трисиллабам, позволяют сделать вывод, что музыкальность является ведущей характеристикой выделения слога. В словоформах-трисиллабах, также как и в дисиллабах, максимальное повышение тона приходится на последний /третий/ слог.

Словоформы тетрасиллабы отражают аналогичную картину в большинстве случаев.

Из 23 проанализированных словоформ с тоновым пиком на последнем слоге насчитывается 16. В 7 случаях основной тоновой пик падает на второй или третий слог. Нарушения в локализации высотного пика, его перенос с последнего слога на один из предыдущих, требуют дополнительного исследования. На данном этапе изучения словесного ударения можно предположить, что в локализации высотного пика играет роль морфологическая и слоговая структура слов.

Таким образом, исследование, проводимое на изолированных словоформах, дает возможность считать, что музыкальность /тональность/ является ведущим компонентом ударения в шорском

языке. Обязательное повышение тона на последнем гласном способствует его выделению в акустическом плане. Акустическую выделяемость последнего гласного в сравнении с остальными гласными словоформ предположительно можно считать его ударенностью.

Таблица 4

Движение основного тона в словоформах-тетрасиллабах, д.3

№ п/п	Словоформа и значение	кол-во изме- нений	Среднее максимальных высот по гласному, Гц							Высотный интервал		
			в I-м слоге	во 2-м слоге	в 3-м слоге	в 4-м слоге	2-го и I-го слог.	3-го и I-го слог.	4-го и I-го слог.	8	9	10
1.	кыргынчы /сороковой/	3	164.7	166.8	156.0	238.3	М2	М2	М2	М2	М2	УВ.4
2.	сарнабаска /не петь/		177.7	153.0	156.0	202.0	-С2	-С2	-С2	-С2	-С2	С2
3.	сарнапчазар /поёте/		188.5	166.8	225.3	218.8	-С2	-С2	М3	М3	М3	М3
4.	абанатка /в долг/		160.3	171.2	160.3	199.8	М3	М3	Ч1	Ч1	Ч1	С3
5.	карагайдаң /от осонн/		166.8	177.7	166.8	221.5	М2	М2	Ч1	Ч1	Ч1	Ч4
6.	карагайба /осонн/		172.2	159.2	156.0	212.0	М2	М2	М3	М3	М3	С3
7.	агаштарда /на деревьях/		165.8	159.2	156.0	202.2	М2	М2	М2	М2	М2	М3
8.	атпаанчаткан /не стрелявший/		162.5	132.2	212.0	208.0	-С3	-С3	Ч4	Ч4	Ч4	С3
9.	эжигибис /наши двери/		184.2	153.8	151.7	234.0	М3	М3	М3	М3	М3	С3
10.	каратыбис /наши глаза/		165.8	172.2	149.5	227.5	М2	М2	-С2	-С2	-С2	Ч4
11.	кеттелекпис /мы еще не пришли/		179.8	169.0	210.7	171.2	М2	М2	М3	М3	М3	М2
12.	кебелербис /наши лодки/		177.7	182.0	179.8	218.7	М2	М2	Ч1	Ч1	Ч1	С3
13.	керегибис /наши дела/		171.2	175.5	159.2	215.0	М2	М2	М2	М2	М2	С3
14.	узутчалар /спят/		151.7	162.5	221.0	180.3	М2	М2	УМ.5	УМ.5	УМ.5	М3
15.	мылтыгчыма /моим ружьем/		173.3	169.0	156.0	202.5	М2	М2	-С2	-С2	-С2	М3

Таблица 4
/продолжение/

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16.	мундубутум /захмурил глаза/		186.8	175.3	106.2	231.8	-м2	-м7	63
17.	катырбалар /не смейтесъ/		160.3	165.8	175.5	202.0	м2	62	63
18.	карагымма /моими глазами/		162.5	173.3	136.5	202.0	м2	-м3	63
19.	кузуруктут /хвостатый/		151.7	179.8	188.5	227.5	м3	63	ч5
20.	илтебээннер /они не работали/		184.2	217.2	200.3	153.8	м3	м2	-м3
21.	нанмаанчагтан /не возвращающийся/		149.5	182.0	209.0	164.6	м3	ув.4	62
22.	таштагчалар /бросают сено/		179.8	202.5	202.5	178.7	62	62	ч1
23.	сыгыраткыш /свиистулька/		173.3	184.2	203.0	162.5	м2	м3	-м2

К. Н. Бурнакова

РИТМОМЕТОДИКА ВОПРОСИТЕЛЬНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ
КАЧИНСКОГО ДИАЛЕКТА ХАКАССКОГО ЯЗЫКА

Предложения, которые заключают в себе необходимость той или иной информации, т.е. поиск сообщения, называются вопросительными предложениями¹. Они "или имеют свои собственные грамматические образцы, или строятся по образцам невопросительных предложений, выражая вопросительность интонацией, обычно в сочетании с определённым словопорядком и специальными частицами"².

Как и в других тюркских языках, вопросительные предложения в хакасском языке строятся двумя основными способами — лексико-грамматическим и интонационным.

Лексико-грамматический способ образования вопросительных предложений предполагает использование в предложении вопросительных местоимений типа кем? 'кто?', нине? 'что?', хайдар? 'какой?', каков?', хайзы? 'какой?', нинче? 'сколько (штук)?', ханча? 'сколько (в основном по количеству)?' и

¹ Русская грамматика. Ч., 1980, т. II, с. 88.

² Там же.

т.д.³; местоимений-наречий: хайда 'где', хайди 'как', хачан 'когда', хайдар 'куда', хайга, 'куда'; 'докуда', хайдаң 'откуда' и т.д.⁴, а также вопросительных частиц па/пе, ба/бе, ма/ме⁵.

Интонационный способ образования вопросительных предложений является весьма продуктивным и довольно широко используется в хакасском языке. При построении данного типа вопросительных предложений лексико-грамматические средства обычно не применяются и значение вопроса во фразе передается при помощи особой вопросительной интонацией. Как правило, вопросительные предложения, образуемые интонации без участия лексико-грамматических средств, реализуются в конкретном контексте. При наложении вопросительной интонации в роли вопроса могут выступать как отдельные слова, так и целые предложения без лексико-грамматического оформления вопроса, например:

- Он ураа чаксы кизі. 'Он очень хороший человек.'

- Чаксы кизі? 'Хороший человек?'

- Я. Да.'

По характеру предполагаемого или действительного ответа вопросительные предложения разделяются на вопросительные предложения с вопросительными словами и вопросительные предложения с вопросительными частицами. Внутри данного разделения вопросительных предложений по экспрессивно-семантическому оформлению могут быть выделены несколько типов вопроса:

1) группа нейтральных вопросов, т.е. истинный вопрос, формальный, риторический, альтернативный вопрос, переспрос;

2) группа модально-окрашенных вопросов, т.е. вопрос-удивление, вопрос-сомнение, вопрос-побуждение, вопрос-подтверждение, вопрос-предложение⁶.

³ Грамматика хакасского языка. М., 1975, с.158.

⁴ Там же, с.161.

⁵ Там же, с.286.

⁶ Бекимбетов П. Интонация собственно-вопросительного предложения в современном каракалпакском языке. АКД, Ташкент, 1965; Нурмаханова А.Н. Типы простого предложения в тюркских языках. Ташкент, 1965; Туркбенбаев Н. У. Интонация простых вопросительных предложений в казахском языке. М., А-А., 1966; Чанакоев Н. Интонация

Для выполнения задачи установления и описания ритмомелодических моделей вопросительных предложений качинского диалекта хакасского языка по специальной программе были записаны 480 предложений. В ходе работы над материалом возникла необходимость разделить вопросительные предложения с учетом особенностей лексико-грамматического оформления: а) вопросительные предложения со специальными вопросительными словами; б) вопросительные предложения с вопросительными частицами. Такая необходимость диктуется особенностями позиционного распределения вопросительных слов и вопросительных частиц в предложении. На основе слуховых и соматических наблюдений постулируется, что вопросительные слова и вопросительные частицы являются узловыми отрезками предложения, в которых реализуется идея вопроса, и в связи с этим они оказывают определяющее воздействие на характер реализации таких основных ритмомелодических показателей, как частота основного тона, интенсивность, длительность и темп. С другой стороны, вопросительные слова в предложении носят разноместный характер, т.е. они могут быть и в начале, и в середине, и в конце предложения, например: Хайди полчаың? 'Что с тобой?'; Ол хайди полча? 'Он что делает?'; 'Что с ним?', тогда как вопросительные частицы, как правило, занимают финальную позицию в предложении, изредка – перед последним словом предложения, например: Ол ачырча ба? 'Он болеет ли?', Таң чарыпча ба? 'Заря светится ли?', Тонанча ба ол? 'Одевается ли он?' и т.д.

1. Вопросительные предложения

с вопросительными словами

В произнесении пяти дикторов были записаны и проанализированы 226 предложений (всего 305 записей) с вопросительными словами хайди, нине, кем, хайдаң, кемге, кемнер типа:

-Хайди полча? 'Что он делает?'; 'Что с ним?'
-Таң, хайди полча? 'Что с зарей?'

вопросительных предложений в современном киргизском литературном языке (опыт экспериментально-фонетического исследования). АКЦ, Фрунзе, 1980 и др.

- Чиме чарыпча? 'Что горит?'
- Кем саянча? 'Кто думает?; Кто скучает?'
- Сара хайдар? 'Тебе каково?'
- Кемге оцарылыстыр? 'Кому понятно?'
- Кемнер ойналчалар? 'Кто играет?' и т.д.

I/ Ритмомелодика предложений с вопросительными словами

Из 305 предложений в качестве наглядной иллюстрации путем сопоставления и строгого отбора выбрано предложение Кем тонанча? 'Кто одевается?' по Д-І (ОП), которое отражает действительную типичную картину ритмомелодики вопросительных предложений с вопросительными словами.

Движение тона в гласных слогах. В гласном первого слога происходит ступенчато-восходящее движение основного тона, составляющее чистую кварту (ч4); гласный второго слога характеризуется отрицательным движением тона на большую секунду (-б2); гласный третьего слога имеет ровный тон - чистая прима (ч1); гласный четвертого слога характеризуется резким падением тона в пределах чистой кварты (-ч4). Наибольшая высота приходится на гласный вопросительного местоимения, которое в данном случае является односложным.

Движение тона между гласными слогами. Все три межслоговых интервала характеризуются отрицательным движением тона в пределах чистой дуодецимы (-ч12); в интервале между первым и вторым слогами (ІІ) понижение основного тона составляет большую сексту (-б6); ІІ2 характеризуется также понижением основного тона на малую терцию (-м3); ІІ3 - чистая прима (ч1).

Таким образом, предложение в целом характеризуется довольно высоким началом основного тона на гласном первого слога; общее ступенчатое повышение тона также происходит на уровне гласного слога вопросительного местоимения кем в пределах чистой кварты (ч4). В первом межслоговом интервале

происходит резкое понижение основного тона в пределах большой сексты (-66); далее происходит понижение основного тона

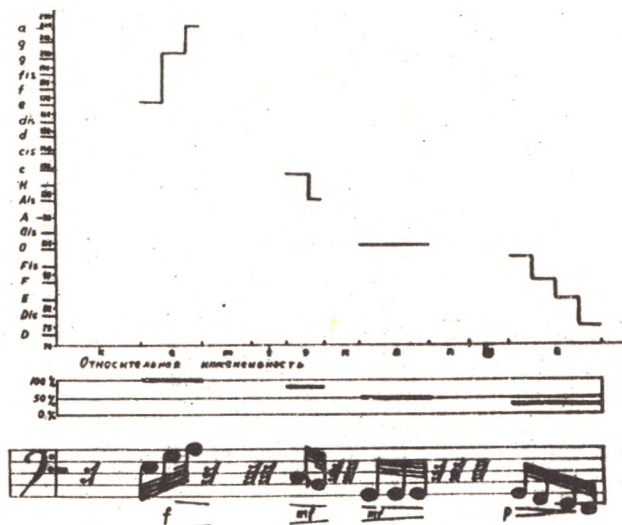


Рис. I. Ритмомелодика предложения с вопросительным словом Кем тонанча? 'Кто одеается?', по Д-И.

как на гласных слогах, так и в межслоговых интервалах постепенно до конца предложения (рис. I).

В данном предложении пик частоты основного тона и пик интенсивности приходится на гласный вопросительного слова кем, т.е. мелодический центр и пик интенсивности совпадают.

Общий диапазон реализации этого вопросительного предложения равен чистой дуодециме (ч12).

По картине реализации частоты основного тона в предложении Кем тонанча? можно констатировать, что в целом для вопросительных предложений с вопросительными словами характерно восходяще - нисходящее движение основного тона.

В процессе систематизации и отбора типичных вариаций ритмомелодом была обнаружена определенная закономерность в распределении основных параметров ритмомелодики предложения — частоты основного тона и интенсивности, а именно: 1) повышение основного тона следует за пиком интенсивности (условная картина $[\wedge \circ]$, где $\wedge$ — пик интенсивности, $\circ$ — пик частоты основного тона); 2) повышение частоты основного тона совпадает с пиком интенсивности ($[\wedge \wedge]$); 3) повышение частоты основного тона предшествует пику интенсивности ($[\circ \wedge]$).

Длительность гласного того или иного слога в предложении предопределяется квантитативной и квалитативной характеристикой, характером слогов в предложении, семантической нагрузкой гласных в постфиксальных морфемах и некоторыми другими структурными и семантическими особенностями предложения. Поэтому длительность гласного слога трудно увязать с пиком повышения частоты основного тона и пиком интенсивности. По-видимому, параметры длительности гласного в предложении в большей степени зависят от характера словесного ударения и некоторых сегментных характеристик гласных звуков безотносительно к ритмомелодике предложения.

Из 305 измерений по данным пяти дикторов, которые были взяты за 100%, на первый тип $[\wedge \circ]$ приходится 131 измерение, что составляет 42,95%; на второй тип $[\wedge \wedge]$ — 119 измерений, которые составляют 39,02%; на третий тип $[\circ \wedge]$ — 55 измерений, что составляет 18,03%.

В результате метрической, табулярно-статистической и графической обработки всего экспериментального материала по трем указанным типам вопросительных предложений с вопросительными словами было отобрано в качестве иллюстрации по одному предложению каждого типа, имеющему картину ритмомелодики, максимально близкую к типичной.

2/ Ритмомелодика предложений

типа $[\wedge \circ]$

Из 131 примера, составляющего 42,95% всех вопросительных предложений с вопросительными словами типа $[\wedge \circ]$, в качестве иллюстрации представляется предложение Хайди пол-

казы? 'Что делаешь?; Что с тобой?' в произнесении Д-З.

Движение тона в гласных слогах. Гласные первого, второго, третьего и пятого слогов, характеризуются ровным движением основного тона в пределах чистой прима (ч1). Только внутри гласного четвертого слога наблюдается понижение основного тона на малую секунду (-м2).

Движение тона между гласными слогами. В интервале И1, т.е. в интервале между первым и вторым слогами, наблюдается довольно резкий подъем основного тона на чистую кварту (ч4); в интервале И2 движение тона отрицательное и равняется малой секунде (-м2); интервал И3 характеризуется значительно большим понижением тона - на увеличенную кварту (-ув4); четвертый интервал И4 также отрицательный - в пределах большой секунды (-б2).



Рис. 2. Ритмомелодика предложения с вопросительным словом
Хайди полчазың? 'Что делаешь?; Что с тобой?', по
Д-З.

В этом предложении основное повышение тона приходится на первый межслоговой интервал в пределах чистой кварты (ч4) и частота основного тона достигает пика на уровне гласного второго слога вопросительного слова Хайди; далее, начиная со второго межслогового интервала, начинается постепенное понижение тона как внутри слогов, так и в межслоговых интервалах; падение это происходит в пределах малой септими (-м7).

Общий диапазон реализации вопросительного предложения Хайди полчазың? равен малой септима (м7). Следует отметить, что в данной типичной вариации ритмомелодемы вопросительного предложения существенную роль играет не столько движение тона внутри гласных, сколько в интервалах между гласными.

В данном примере пик интенсивности приходится на гласный первого слога, т.е. предшествует пику частоты основного тона.

Таким образом, ритмомелодический рисунок предложения Хайди полчазың?, с общим диапазоном малая септима (м7), выглядит следующим образом: наибольшая длительность и интенсивность предшествуют мелодическому центру, который можно охарактеризовать как довольно резко в о с х о д я щ и й, постепенно н и с х о д я щ и й (рис.2).

В целом такое распределение интенсивности и частоты основного тона характерно для первого типа вопросительных предложений с вопросительными словами, который символизируется как $\text{[} \wedge \text{]}$.

3/ Ритмомелодика предложений

типа $\text{[} \wedge \text{]}$

В нашей подборке 119 примеров (39,02%) вопросительных предложений с вопросительными словами, имеющих картину реализации частоты основного тона и интенсивности $\text{[} \wedge \text{]}$, т.е. пик частоты основного тона и интенсивности приходится на один и тот же вокальный элемент. В качестве наглядного примера типичной вариации ритмомелодемы данного типа реализаций рассматривается предложение Ниме итчеэин? 'Что делаешь?'

Движение тона в гласных слогах. Внутри гласного первого слога, повышение основного тона составляет (м3) малую терцию; для гласного второго слога характерен ровный тон, интервал которого равен чистой прима (ч1); в гласном третьего слога происходит понижение на большую секунду (-б2); внутри гласного четвертого слога наблюдается понижение тона на малую секунду (-м2); гласный пятого слога характеризуется ровным тоном в пределах чистой прима (ч1).

Движение тона между гласными слогами. Для И1 характерно повышение основного тона на большую терцию (б3); интервал между вторым и третьим слогами (И2) составляет чистую прима (ч1); третий интервал (И3) характеризуется понижением основного тона на чистую квинту (-ч5); интервал (И4) между гласными четвертого и пятого слогов отмечен также понижением движения основного тона на большую секунду (-б2).

Таким образом, повышение тона наблюдается внутри гласного первого слога и в первом межслоговом интервале (И1); общее повышение составляет чистую квинту (ч5). Пик частоты основного тона фиксируется на уровне гласного второго слога и в первой половине гласного третьего слога. На второй половине гласного третьего слога наблюдается довольно резкое падение тона в пределах большой секунды (-б2), которое продолжается резким падением тона в третьем межслоговом интервале (И3) в пределах чистой квинты (-ч5). На уровне гласного четвертого слога падение тона приобретает более плавный характер, постепенное понижение тона продолжается до конца предложения. В целом вариация ритмомелодемы вопросительного предложения характеризуется довольно высоким началом частоты основного тона (на уровне 130 Гц) и низким уровнем в конце предложения (до 96 Гц). Повышение тона происходит в пределах чистой квинты (ч5), падение тона — чистой октавы (-ч8). Общий диапазон реализации предложения равен чистой октаве (ч8). Пик интенсивности совпадает с пиком частоты основного тона на уровне гласного второго слога. Движение тона данного предложения характеризуется как восходяще-нисхо-

д а щ е е (рис. 3).

Подобная одновременная реализация пика частоты основного



Рис. 3. Ритмомелодика предложения с вопросительным словом 'Что делаешь?', по Д-З.

тона и интенсивности с незначительными отклонениями характерно для всех остальных 118 примеров реализаций вопросительных предложений [^].

4/ Ритмомелодика предложений

типа [^ ^]

Данный тип предложений представлен наименьшим количеством примеров - 55 предложений (18,03%).

Рассмотрим типичную вариацию ритмомелодемы типа [^ ^]
Кем брИнче? 'Кто радуется?'

Движение тона в гласных слогах. Внутри гласного первого слога, начало которого довольно высокое – на уровне 154 Гц, происходит резкое повышение тона до 205 Гц, т.е. на чистую кварту (ч4); на уровне гласного второго слога наблюдается плавное понижение тона на большую секунду (б2); третий вокальный элемент характеризуется ровным тоном – чистой прима (ч1); на уровне гласного четвертого слога наблюдается также понижение тона на малую секунду (м2).

Движение тона в интервалах между гласными. Все три межслоговых интервала характеризуются отрицательным движением тона: И1 равен увеличенной секунде (ув.2); И2 – малой терции (м3); И3 – чистой кварте (ч4).

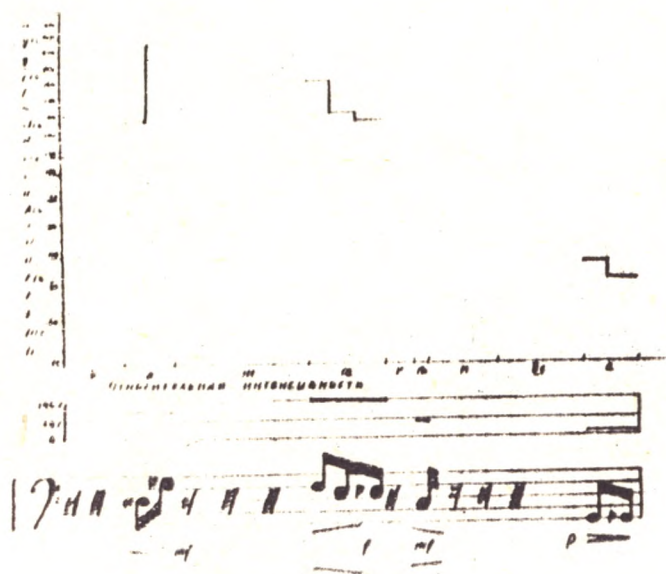


Рис. 4. Ритмомелодика предложения с вопросительным словом
Кем будет? 'Кто радуется?', по Д-5.

Для данного предложения характерно повышение тона внутри гласного первого слога Кем, пик частоты основного тона констатируется на второй половине этого же гласного. Далее наблюдается ступенчатое понижение частоты основного тона как в междоговых интервалах, так и внутри гласных в пределах большой ноны (-69). Мелодический центр предшествует пику интенсивности, который приходится на гласный второго слога.

Общий диапазон реализации типичной вариации восходяще-нисходящей ритмомелодемы типа $[\sim \wedge]$ равен большой ноне (69) (рис.4).

На основе рассмотренного материала можно констатировать, что для вопросительных предложений с вопросительными словами более характерен (более типичен) ритмомелодический тип $[\wedge \sim]$ при общей восходяще-нисходящей картине ритмомелодики.

Если ту или иную последовательность пика частоты основного тона и интенсивности в вопросительных предложениях с вопросительными словами можно проследить и сгруппировать, то несколько иначе обстоит дело с местом конкретной реализации пика частоты основного тона и интенсивности: в типах $[\wedge \sim]$ и $[\sim \wedge]$ пики частоты основного тона и интенсивности могут приходиться на разные участки предложения в зависимости от места вопросительного слова, словесного ударения, наличия долгих гласных и т.д.; типичная картина $[\wedge \sim]$ может также локализоваться на любом гласном вопросительного предложения с вопросительными словами. Наличие трех типов реализации пика частоты основного тона и интенсивности ($[\wedge \sim]$, $[\sim \wedge]$ и $[\sim \sim]$), а также подвижность места реализации этих пиков свидетельствуют о том, что в целом для вопросительных предложений с вопросительными словами наиболее важной отличительной - фонематической - чертой является восходяще-нисходящий характер тона. Интенсивность же выполняет второстепенную, вспомогательную функцию, отражая силу громкости произнесения отдельных вокальных элементов предложения, обусловленную качественно-количественной характеристикой некоторых гласных и типом слогов.

II. Вопросительные предложения с вопросительными частицами

В хакасском языке констатируются только одна вопросительная частица, восходящая к древнетюркской вопросительной частице тй⁸. Она имеет несколько сингармонических вариантов, обусловленных, во-первых, уподоблением согласных на стыке морфем: после носовых сонорных м, н, ң употребляется форма ме, после гласных и остальных слабых (звонких) согласных – бе, после глухих согласных – пе; во-вторых, в соответствии с требованиями гармонии гласных частица имеет твердоядные и мягкорядные формы ба/бе, па/пе, ма/ме.

Как было сказано выше, позиционное своеобразие частицы тй определяет и некоторое своеобразие реализации ритмомелодики вопросительных предложений с вопросительными частицами.

В произнесении пяти дикторов были записаны и проанализированы 256 предложений (всего 301 запись) типа:

- Чарыпча ба? 'Светает ли?'
- Сарынчазың ма? 'Думаешь ли?; Скучаешь ли?'
- ЭрИнчезІң ме? 'Ленишься ли?'
- Ол эрИнче бе? 'Он ленится ли?'
- Сага кирек пе? 'Тебе нужно ли?'
- Ол арғаас па? 'Он ленивый ли?'

I/ Ритмомелодика предложений с вопросительной частицей

Из 301 записи в качестве наглядной иллюстрации выбрано предложение ИмнепчезІң ме? 'Лечишь ли?' в произнесении Д-І, которое по всем показателям максимально близко к типичной вариации ритмомелодемы данного типа предложения.

Движение тона в гласных слогах. Гласные первого и второго слогов характеризуются ровным тоном – чистая прима (чІ); внутри гласного третьего слога наблюдается постепенное ступенчатое понижение тона в пределах чистой кварты (-ч4); гласные четвертого и пятого слогов характеризуются ровным тоном – чистая прима (чІ).

⁸ Древнетюркский словарь, Л., 1969, с.352.

Движение тона в интервалах между гласными. Интервал И1 характеризуется резким повышением тона на чистую квинту (ч5); интервал И2 — отрицательным движением тона на чистую квинту ($-\text{ч5}$); интервал И3 — чистая прима (ч1); на интервале И4 наблюдается понижение тона на малую терцию ($-\text{м3}$).

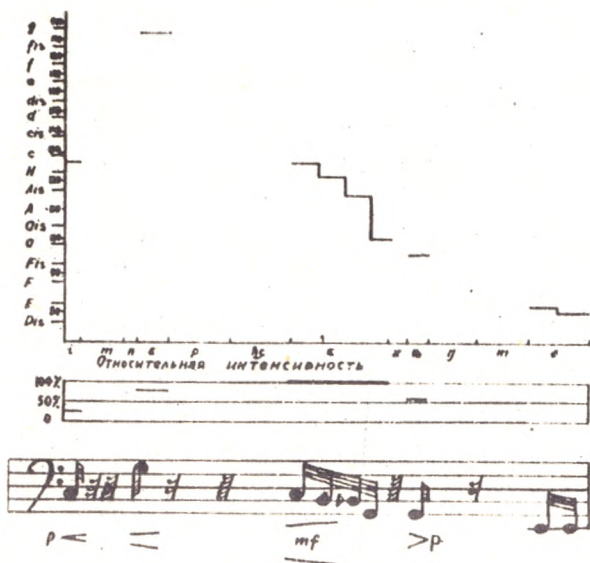


Рис. 5. Ритмомелодика предложения с вопросительной частицей ИмнепчезИң, ме? 'Лечишь ли?', по Д-1.

В целом движение тона в предложении ИмнепчезИң, ме? восходяще — нисходящее (рис.5).

Общий диапазон реализации предложения равен малой дециме (м10), внутри которого общее повышение тона происходит в пределах чистой квинты (ч5), общее понижение тона в пределах малой децимы ($-\text{м10}$). Основной тон предложения имеет довольно высокое начало на уровне 128 Гц и низкий конец на уровне 80-83 Гц.

В этой группе вопросительных предложений также наблюдаются три типа реализации частоты основного тона и интенсивности [$\hat{\Lambda}$], [$\Lambda \sim$] и [$\sim \Lambda$]. Из 301 измерения по данным пяти дикторов, которые были взяты за 100%, на первый тип [$\hat{\Lambda}$] приходится 133 измерения, составляющие 44,19% из общего количества измерений; на второй тип [$\Lambda \sim$] - 87 измерений, составляющих 28,9%; на третий тип [$\sim \Lambda$] - 81 измерение, что составляет 26,91% из общего количества измерений.

2/ Ритмомелодика предложений типа [$\hat{\Lambda}$]

Из 133 проанализированных предложений в качестве примера ниже приводится типичная вариация ритмомелодемы вопросительного предложения Таң чарыпча ба? 'Заря светится ли?' в произнесении диктора Д-4.

Движение тона в гласных слогах. Все три первые гласные характеризуются ровным тоном - чистая прима (ч1); гласный четвертого слога имеет довольно сложную картину движения тона: в пределах четырех пятых гласного наблюдается повышение тона в пределах малой секунды (м2), затем на последней пятой части гласного - отрицательное движение тона на большую секунду (-б2); гласный пятого слога характеризуется падением тона в пределах малой терции (-м3).

Движение тона в интервалах между гласными. Интервал И1 и И2 характеризуются ровным тоном - чистая прима (ч1); в интервале И3 наблюдается незначительное повышение тона в пределах малой секунды (м2); интервал И4 характеризуется резким падением тона в пределах чистой квинты (-ч5).

Движение основного тона в данном предложении восходящее - нисходящее (рис. 6). Как и в остальных 132 измерениях, пик частоты основного тона и интенсивности совпадают в пределах одного гласного, в данном случае - на постфиксе настоящего времени -ча.

Общий диапазон реализации предложения равен чистой октаве (ч8): общее повышение составляет большую секунду (б2),

общее понижение — чистую октаву (-ч8).

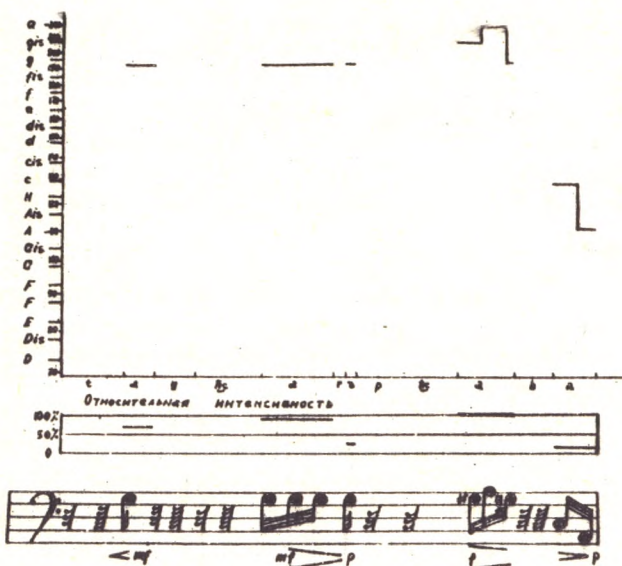


Рис. 6. Ритмомелодика предложения с вопросительной частью Таң чарыпча ба? 'Заря светится ли?', по Д-І.

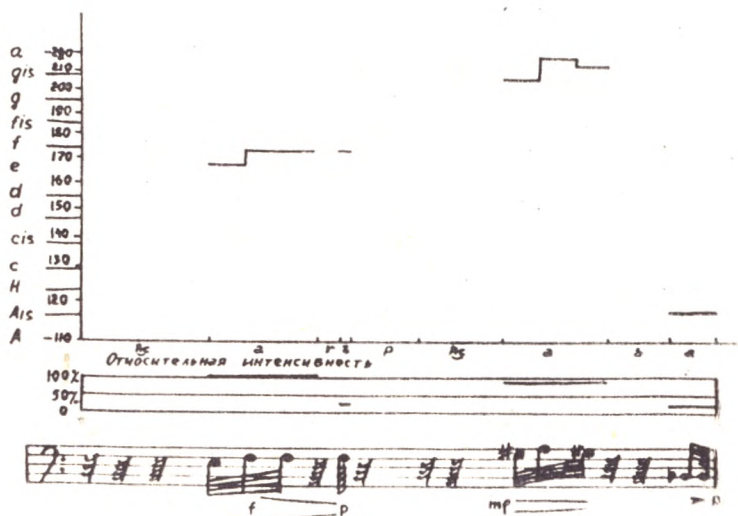
В целом предложение имеет очень высокое и ровное начало на уровне 192 Гц и низкий конец на уровне 128-110 Гц.

3/ Ритмомелодика предисжений типа [Λ ∪]

Из 87 проанализированных вопросительных предложений с типом картины частоты основного тона и интенсивности [Λ ∪] в качестве примера приводится предложение Чарыпча ба? 'Светает ли?' в произнесении Д-5, которое максимально близко к типичной вариации ритмомелодемы для данного типа [Λ ∪].

Движение тона в гласных слогов. Гласный первого слога характеризуется постепенным повышением тона в пределах малой секунды (м2); гласный второго слога имеет ровный тон — чистая прима (ч1); на уровне гласного

Движение тона в интервалах между гласными слогов: Интервал И1 характеризуется ровным тоном в пределах чистой прима (ч1); в интервале И2 наблюдается довольно заметное повышение тона на увеличенную секунду (ув2); интервал И3 характеризуется резким падением тона в пределах увеличенной сексты (-ув6).



- 165 -

Общая картина движения тона в данном предложении также восходяще-нисходящая (рис.7). Пик интенсивности приходится в данном случае на гласный первого слога и предшествует ритмомелодическому центру, который наблюдается на уровне гласного третьего слога. Такая картина реализации частоты основного тона и интенсивности характерна для всех остальных 86 измерений, в которых локус реализации пиков частоты основного тона и интенсивности может быть сдвинут вперед или назад, но общая картина [^ ∩] сохраняется.

Общий диапазон реализации предложения равен большой септимере (б7), внутри которого общее повышение тона происходит в пределах чистой квинты (ч4), а общее понижение - в пределах большой септимы (б7).

4/ Ритмомелодика предложений типа [^ ∩]

Тип [^ ∩] представлен 81 записью, из числа которых в качестве наглядного примера приводится вопросительное предложение Ол мацзырапча ба? Он торопится ли? по Д-2.

Движение тона в гласных слогах. На уровне гласного первого слога заметное повышение тона в пределах малой терции (м3); гласный второго слога также характеризуется повышением тона на малую секунду (м2); гласный третьего слога имеет ровный тон - чистая прима (ч1); гласный четвертого слога характеризуется также небольшим повышением тона в пределах малой секунды (м2); на уровне пятого слога происходит ступенчатое движение основного тона на отрицательную малую терцию (-м3); для гласного шестого слога характерно понижение тона на большую секунду (-б2).

Движение тона в межслоговых интервалах. В интервалах И1 и И2 тон не меняется - чистая прима (ч1); интервал И3 характеризуется повышением тона на большую терцию (б3); в интервалах И4 и И5 происходит резкое понижение тона на увеличенную квинту (ув5) в каждом из них.

В данной типичной вариации ритмомелодемы вопросительного предложения также наблюдается восходяще-нисходящее движение тона (рис.8). Как и в осталь-

ных 80 примерах, в данном предложении мелодический центр предшествует пику интенсивности.

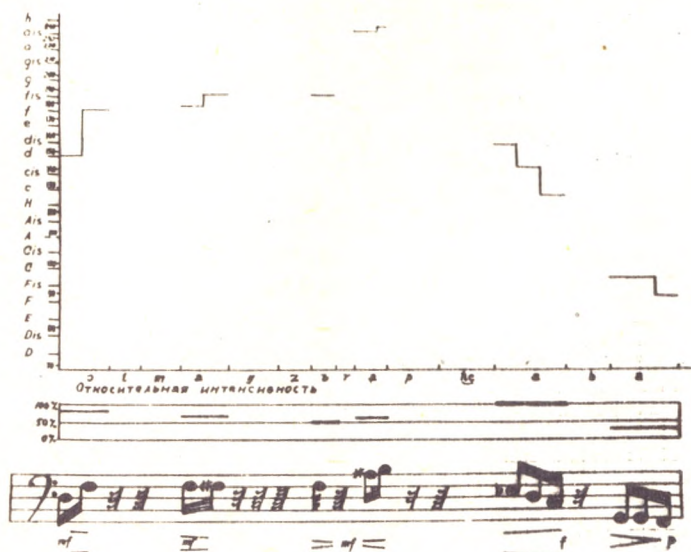


Рис. 8. Ритмомелодика предложения с вопросительной частицей Ол манзырапча ба? 'Он торонится ли?', по Д-2.

Общий диапазон реализации вопросительного предложения составляет увеличенную ундециму (увII), в котором общее повышение происходит в пределах большой сексты (66), а общее понижение – в пределах увеличенной ундецимы (увII).

В целом для вопросительных предложений с вопросительными частицами аналогично вопросительным предложениям с вопросительными словами характерна восходяще-нисходящая картина ритмомелодики. Эти две группы вопросительных предложений отличаются между собой распределением в каждом из них характерного типа реализации частоты основного тона и интенсивности: наиболее типичным для вопросительных предложений с вопросительными словами является тип $[^A \sim]$, т.е. интенсивность предшествует частоте основного тона. Для

вопросительных предложений с вопросительными частицами характерен тип $\int \hat{A} \int$, т. е. совпадение частоты основного тона и интенсивности в одном и том же гласном.

Наличие внутри обеих групп вопросительных предложений сходных типов реализации частоты основного тона и интенсивности ($\int \hat{A} \int$, $\int \hat{A} \cap \int$ и $\int \cap \hat{A} \int$), позволяет суммировать эти данные и определить типичную реализацию частоты основного тона и интенсивности для вопросительных предложений вообще. Сумма измерений вопросительных предложений с вопросительными словами и вопросительных предложений с вопросительными частицами составляет 606 измерений (305+301), что берется за 100%: сумма измерений по типу $\int \hat{A} \cap \int$ - 218 (131+87); сумма измерений по типу $\int \cap \hat{A} \int$ - 136 (55+81); сумма измерений по типу $\int \hat{A} \int$ - 252 (119+133).

Расчеты показали следующее процентное распределение названных трех типов: тип $\int \hat{A} \int$ - 41,58%; тип $\int \hat{A} \cap \int$ - 35,9%; тип $\int \cap \hat{A} \int$ - 22,44%.

На основании вышерассмотренного материала о ритмомелодике вопросительных предложений качинского диалекта хакасского языка можно отметить следующее:

1) для всех вопросительных предложений характерна в о с х о д я щ е - н и с х о д я щ а я ритмомелодика;

2) для вопросительных предложений в целом характерен высокий тон в начале предложения и низкий тон в конце предложения.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Е.И.У б р я т о в а . Крупный исследователь языков Сибири	3
Список научных трудов В.М.Наделяева . .	25
Рецензирование.	29
Редактирование.	29
Литература о В.М.Наделяеве.	30
2. К.А.Б и ч е л д е й . Инвентарь гласных фонем тувинского языка.	32
3. Т.М.К о ш е в е р о в а . Артикуляционные настройки мягкорядных долгих гласных долганского языка.	48
4. Б.А.С е д е л ь н и к о в . Инвентарь гласных мнсофтонгов в языке авамских нганасан. .	53
5. Г.К.В е р н е р , Ю.А.Т а м б о в ц е в . Югский вокализм первых и последних слогов по данным фоностатистики.	61
6. Г.Л.Р а д ч е н к о . Долгие гласные нанайского языка по данным рентгенографирования	69
7. И.Я.С е л ю т и н а . Относительная частотность согласных в языке кумандинцев . . .	76
8. Н.А.М а н д р о в а . Фонемы [r] и [ʁ] в языке чалканцев (по данным пневмоциллографирования)	93
9. С.П.С о к т о е в а . Губные согласные в хоринском диалекте бурятского языка.	100
10. А.К.С т о л я р о в а . Об оттенке фонемы [ɕ] в языке авамских нганасан	119
11. Л.А.В е р т е . Сочетания согласных фонем в языке казымских ханты	125
12. Н.В.Ш а в л о в а . Тональность в словесном ударении шорского языка	137
13. К.Н.Б у р н а к о в а . Ритмомелодика вопросительных предложений качинского диалекта хакасского языка	149

Экспериментально-фонетические исследования сибирских
языков

(Сборник научных трудов)

Ответственный редактор В.М.Наделяев

Подписано к печати 28/XII

Заказ № 234

Форма бумаги 60x84, 1/16,

Цена 50 коп.

1981 г. МН 15239

Тираж 300

10,5 уч.изд.л.

г.Новосибирск

Типография ГИИТБ СО АН СССР

