

И.Я.СЕЛЮТИНА

ФОНОЛОГИЧЕСКАЯ ТРАКТОВКА КУМАНДИНСКОГО  
КОНСОНАНТИЗМА

Кумандинцы - одна из тюркских этнических групп северного Алтая, отнесенных по административно-территориальному принципу к алтайской народности. Однако комплекс антропологических<sup>1</sup>, этнографических<sup>2</sup> и лингвистических<sup>3</sup> признаков отличает кумандинцев, а также чалканцев и тубинцев от южных алтайцев - алтай-кижи, телеутов и теленгитов. В частности, новейшие краниологические данные свидетельствуют о том, что северные алтайцы составляют самостоятельную расово-систематическую единицу, отличную от уральской и южно-сибирской. При этом северо-алтайская группа популяций характеризуется большей

европеоидностью морфологических признаков по сравнению с уральской группой и тем более - с южно-сибирской; особенности эти сложились на местной основе<sup>4</sup>. Результаты экспериментально-фонетических исследований косвенно свидетельствуют о том, что северо-алтайские этнические образования сформировались в результате ассимиляции тюрками предшествующего нетюркского населения угро-самодийского типа. Северные алтайцы, в том числе и кумандинцы, имеют весьма сложный этнический состав.

Неоднородность языкового материала, обусловленная разнокомпонентностью этнического состава рассматриваемой аборигенной группы, послужила причиной неадекватности соотнесения языка кумандинцев с той или иной группой языков в различных лингвистических классификациях. Так, в фонетических классификациях турецких языков В.В.Радлова<sup>5</sup>, Ф.Е.Корша<sup>6</sup>, М.Ряшеня<sup>7</sup> кумандинский диалект отнесен к северо-восточным *j*-языкам уйгурского типа. В известной классификации А.Н. Самойловича<sup>8</sup> кумандинский язык, как и все северные алтайские диалекты, а также алтайский (ойротский), киргизский и казахский языки входят в северо-западную или кыпчакскую группу. К.Г.Менгес<sup>9</sup> выделяет группу Южно-Сибирских ("собственно Сибирских") тюркских языков, куда относит все диалекты алтайского языка без подразделения их на северные и южные. В исторической классификации С.Е.Малова<sup>10</sup> кумандинский язык помещен в ряд новых тюркских языков в отличие от алтайского - новейшего. В генеалогической классификации Н.А.Баскакова<sup>11</sup> кумандинский диалект алтайского языка отнесен к хакасской подгруппе уйгуро-огузской группы восточно-хуннской ветви тюркских языков.

Анализ кумандинских текстов позволил выявить 29 основных согласных звуков: губные согласные - *p, b, β, m*; переднеязычные - *t, d, n, s, z, ʃ, ʒ, l, ɣ*; среднеязычные - *h, ḥ, ḥ̣, j, ɟ*; заднеязычные - *k, χ, g, ɣ, ɟ*; язычковые - *q, χ, q̣, q̣̣, ɳ*. Для удобства анализа на первых этапах исследования все согласные разделены традиционно на шумные и сонанты с последующим разделением шумных на глухие и звонкие: *C<sub>1</sub>* - шумные глухие, *C<sub>2</sub>* - шумные звонкие, *C<sub>3</sub>* - сонанты.

На шести выборках, составляющих в сумме 6 611 словоформ, был проведен предварительный статистический анализ относительной частоты (ОЧ) употребляемости выделенных согласных звуков во всех возможных позициях и комбинациях, позволивший сделать следующие

обобщения: 1) в инициально-превокальной позиции CV- употребляются 8 шумных глухих согласных и 3 сонанта; при этом согласные из группы *C<sub>1</sub>* составляют 93,9% всех консонантов, функционирующих в позиции CV- (выборка 1 из 2 965 словоформ); 2) в финально-поствокальной позиции -VC используются 10 шумных глухих из группы *C<sub>1</sub>* и 8 сонорных из группы *C<sub>3</sub>*, причём ОЧ шумных и сонорных примерно одинакова (ОЧ *C<sub>1</sub>*=50,7% выб. 2 из 911 сл., ОЧ *C<sub>3</sub>*=49,3% выб. 2); 3) в интервокальной позиции -VCV- употребляются все согласные групп *C<sub>1</sub>*, *C<sub>2</sub>*, и *C<sub>3</sub>*, кроме среднеязычных *h* и *ɟ*; сонанты составляют 52,9% выб. 4 из 1543 сл., шумные звонкие - 31,2% выб. 4, шумные глухие - 15,9% выб. 4; 4) зафиксированные аудитивно инициальные биконсонантные сочетания CCV- при дальнейшем уточнении оказались невозможными из-за протетических и эпентетических гласных; 5) в препозиции финальных биконсонантных сочетаний -VCC возможны сонанты *r, j, l*, в постпозиции - шумные глухие *t, ḥ, s, k/q/q̣*; 6) медиальные биконсонантные сочетания -VCCV- чрезвычайно распространены в языке кумандинцев, максимально употребительными являются сочетания *C<sub>1</sub>+C<sub>1</sub>* (ОЧ=32,5% выб. 5 из 1091 сл.) и *C<sub>1</sub>+C<sub>2</sub>* (ОЧ=29,1% выб.5); далее следуют сочетания *C<sub>3</sub>+C<sub>1</sub>* (18,3%) и *C<sub>3</sub>+C<sub>3</sub>* (16,1%); сочетания *C<sub>2</sub>+C<sub>3</sub>*, *C<sub>2</sub>+C<sub>2</sub>*, *C<sub>1</sub>+C<sub>3</sub>* нерегулярны; 7) медиальные триконсонантные сочетания весьма редки в кумандинских словоформах, наиболее частотны из них сочетания -Vrt<sub>ḥ</sub>V-, -Vrt<sub>p</sub>V-, -VjtpV-, -VjttV-; 8) в целом по убывающей относительной частотности во всех рассмотренных позициях в слове все согласные звуки можно расположить следующим образом:

CV-	<i>k/q, t, p, ḥ, (h), s, m, ʃ, n, ɟ</i>
-VC	<i>k/q/q̣, n, ʃ, r, l, s, j, t, ɟ, ɣ/q̣, p, m, ḥ, x/χ;</i>
-VCV-	<i>r, l, ɣ/q̣, x, j, d, n, ḥ, b, m, ʒ, k/q, ɟ, t, β, p, s, ʃ, x/χ;</i>
-VCCV-	<i>r, l, j, n, x/χ, ɟ, s, t, ʃ, p, m, ɣ, α, k/q, ḥ, z, ɟ, β;</i>
(препозиция)	
-VCCV-	<i>t, d, k/q, ḥ, ɣ/q̣, l, p, b, n, s, m, z, r, ʃ, j, ʒ, ɟ</i>
(постпозиция)	

Сопоставление дистрибуции кумандинских согласных, какой она зафиксирована во 2-ой половине XIX в. В.В.Радловым, с распределением кумандинских консонантов на современном этапе развития языка свидетельствует о следующем: 1) в инициальной и

финальной позициях в настоящее время, как и столетие тому назад, употребляются только шумные глухие согласные и сонанты (малозумные); 2) констатируется тенденция дальнейшего ограничения употребляемости сонантов в анлауте и расширения сферы их функционирования в ауслауте и инлауте; 3) вызывает сомнение правомерность выделения В.В.Радловым для инлаутной позиции только сонорных и шумных звонких согласных и отсутствие в ней шумных глухих *p, t, k, s, c*, зафиксированных Н.А.Баскаковым, а также автором данной статьи в значительном количестве кумандинских словоформ; 4) отсутствие в материалах В.В.Радлова щелевых *x/x*, отмеченных в современном кумандинском языке в ряде позиций, свидетельствует о развитии подсистемы смычных согласных по пути спирантизации.

Для определения фонологического статуса констатированных фонически 29 согласных звуков была использована методика анализа их дистрибуции и функционирования, в основу которой положено учение Л.В.Щербы о смыслоразличительной функции фонемы<sup>12</sup>; привлечены необходимые данные морфологического анализа, позволяющие выделять согласные фонемы в звуковых оболочках морфем при опоре на их грамматическое содержание. Для доказательства правомерности выделения тех или иных фонем использована также методика сопоставления квазиомонимических словоформ, в которых реализации выявленных фонем, противопоставляясь близким в акустическом и артикуляционном отношении звукам и являясь единственной материальной причиной семантического различия сравниваемых словоформ, подтверждают фонологический статус рассматриваемых звуков. В результате применения комплекса методик функционального анализа кумандинских согласных звуков была установлена система согласных фонем без определения на данном этапе исследования её структуры. Всего для кумандинского консонантизма выделено 17 согласных фонем, трактуемых в традициях ленинградской фонологической школы<sup>13</sup>: *p<sub>1</sub>, p<sub>2</sub>, m, t<sub>1</sub>, t<sub>2</sub>, s, ʃ, r, l, n, hç, j, ɲ, k<sub>1</sub>, k<sub>2</sub>, ʒ, ɳ*.

Анализ выявленных экспериментально-фонетическими методами качественно-количественных характеристик оттенков кумандинских шумных согласных фонем групп *C<sub>1</sub>* и *C<sub>2</sub>* и проверка их на фонематическую признаковость свидетельствуют о следующем.

1. Оттенковые проявления кумандинских фонем  $[p]_1, [p]_2, [t]_1, [t]_2, [s], [ʃ], [hç], [k]_1, [k]_2$  воспроизводятся при относительно небольшом мускульном напряжении их преградных настроек, что даёт основание для определения рассматриваемых согласных как **шумных** по акустическому эффекту, **слабых** по степени напряжённости артикулирующих органов.

2. Количественные характеристики шумных попарно гоморганных фонем  $[p]_1, [p]_2, [t]_1, [t]_2, [k]_1, [k]_2$  при их реализациях в тождественных позиционно-комбинаторных условиях - в интервокальной - *V[CV]V*- и медиально-постсонантной - *VC<sub>3</sub>[C]V*- позициях - объединяются в две долготно-фонематические зоны: зону краткости в пределах 26,5-110,6% СДЗ<sup>14</sup> и зону долготы в пределах 111,2-183,6% СДЗ. Такая стабильная инвариантная распределенность долготных характеристик по двум достаточно чётко выдержанным зонам с незначительными периферийными перекрытиями для фонем  $[p]_1$  и  $[p]_2, [t]_1$  и  $[t]_2$  позволила квалифицировать эти зоны в обобщенном виде как конститутивно-дифференциальные признаки рассматриваемых фонем и, следовательно, определить фонемы  $[p]_1, [t]_1, [k]_1$  как **краткие**  $[p], [t], [k]$ , а фонемы  $[p]_2, [t]_2, [k]_2$  как **долгие**  $[p:], [t:], [k:]$ <sup>15</sup>.

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

4. Анализ количественных характеристик инициально-превокальных шумных смычных реализаций "h" фонемы  $[j]$ , укладывающихся в установленную выше для фонем  $[p], [t], [k]$  зону краткости, и оттенковых проявлений фонемы  $[hç]$ , вписывающихся в установленную для фонем  $[p:], [t:], [k:]$  зону долготы, позволил трактовать шумные смычные взрывные реализации "h" фонемы  $[j]$  как **краткие**, а репрезентанты фонемы  $[hç]$  как **долгие**  $[hç:]$ .

5. Квантитативные характеристики оттенков шумных фонем  $[s]$  и  $[ʃ]$ , отличающиеся большой вариативностью и не распределяющиеся по долготно-фонематическим зонам краткости и долготы, позволяют

квалифицировать оттенковые проявления фонем [s] и [ʃ] как *долготнонеопределённые*.

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

7. Корреляция фонем по звонкости/глухости, т.е. участию или неучастию голосовых связок в работе артикуляционного аппарата, не является фонематическим признаком для подсистемы кумандинских шумных согласных: если фонемы [p:], [t:], [k:], [s], [ʃ] и [hç:] реализуются в оттенках преимущественно глухих, то фонемы [p], [t] и [k] воспроизводятся как в оттенках полностью или преимущественно звонких (в позициях -V[C]V-, -VC<sub>3</sub>[CIV-), так и в оттенках, преимущественно глухих (в позициях -lCIV-, -VC<sub>1</sub>[CIV-, -VC [C] V-).

8. В соответствии с установленными ранее четырьмя фонологически релевантными для кумандинского консонантизма типами артикуляции, кумандинские шумные подразделяются на: согласные *первой артикуляции* - [p], [p:]; *второй артикуляции* - [t], [t:], [s], [ʃ]; *третьей артикуляции* - [hç:], оттенок "h" фонемы [j]; *четвёртой артикуляции* - [k], [k:]. Для шумных согласных второй артикуляции характерна дорсальная постановка языка - *сильнодорсальная* при артикулировании реализаций фонем [t], [t:] и [ʃ], *умереннодорсальная* - при воспроизводстве [s]. Для позиционно-комбинаторных репрезентантов шумных согласных четвёртой артикуляции констатируются два настроечных типа, зависящих от сингармонической отнесённости окружающих гласных: мягкорядный тип - межзубноязычный заднетвердонёбно-переднемягконёбный; твердорядный тип - мягконёбно-язычковый заднеязычный. По данным рентгенографирования диктора б зафиксирована двухфокусная артикуляция - межзубноязычная

заднетвердонёбно-переднемягконёбная по 1-ому фокусу образования, мягконёбно-язычковая заднеязычная - по 2-ому.

Анализ структурных отношений кумандинских малозумных согласных подгруппы C<sub>3</sub> свидетельствует о следующем.

1. В отличие от шумных согласных, преградные настройки которых продуцируют шумовые эффекты при относительно небольшом напряжении, малозумные согласные артикулируются при очень слабом мускульном напряжении, обеспечивающем почти беспрепятственное прохождение струи воздуха по каналу рта (при ротовых) и особенно по каналу носа (при носовых и назализованных) и обуславливающим очень слабый шумовой эффект, что позволило определить рассматриваемую группу согласных как *малозумные* (по акустическим характеристикам), *сверхслабые* (по артикуляторным).

2. Квантитативные характеристики оттенков малозумных фонем свидетельствуют о большой вариативности их длительностей, не распределяющихся по долготно-фонематическим зонам краткости/долготы, установленным ранее для шумных гомоганных фонем [p], [t], [k] и [p:], [t:], [k:]. Значительный разброс длительностей в позиционно-комбинаторных оттенках фонем [m], [n], [l], [r], [j], [ʃ], [ʎ], [ɲ] позволяет квалифицировать их как *долготнонеопределённые* фонемы.

3. В соответствии с установленными ранее четырьмя фонематическими типами артикуляции, кумандинские малозумные подразделяются на: согласные *первой артикуляции* [m]; *второй артикуляции* - [n], [l], [r]; *третьей артикуляции* - [j], [ʃ]; *четвёртой артикуляции* - [ʎ], [ɲ].

4. Малозумные согласные второй артикуляции воспроизводятся *дорсально* [n] и *апикально* [l], [r], в отличие от шумных переднеязычных, для которых характерна *сильнодорсальная* постановка языка.

5. Для позиционно-комбинаторных реализаций малозумных согласных четвёртой артикуляции выделяются два настроечных типа, зависящих от сингармонической отнесённости окружающих гласных: мягкорядный тип - заднеязычный переднемягконёбный, факультативно межзубноязычный заднетвердонёбно-переднемягконёбный; твердорядный тип - язычковый либо мягконёбный заднеязычный.

6. Как особенность артикуляционной базы кумандинского этнического образования следует отметить слабую мускульную

напряжённость стенок речевого аппарата, обуславливающую слабосмычное либо узкощелевое воспроизведение малошумных согласных [m], [n], [ɲ], [ʎ] и щелинноударность реализаций фонемы [ɾ]. Следствием слабой напряжённости является также факультативное двухканальное ротово-носовое (назализованное) артикулирование традиционно одноканальных носовых [m], [n], [ɲ], [ʎ]. Поскольку при узкощелинной ротовой настройке двухканальных ротово-носовых репрезентаций этих фонем основной объём воздушной струи проходит через полость носа, акустический эффект при таком артикулировании почти не отличается от акустического эффекта одноканальной назальности, что и послужило основанием для определения всех - назальных и назализованных - реализаций фонем [m], [n], [ɲ], [ʎ] как **нос**овых.

Итак, экспериментально-фонетические данные позволили установить следующие оппозиции и **фонематические** (конститутивно-дифференциальные) признаки кумандинских согласных: градуальная оппозиция фонем по степени шума (напряжённости) в их реализациях - шумность (слабость)/малошумность (сверхслабость); привативная оппозиция по зональности/незональности временной характеристики - долготноопределённость/долготнонеопределённость; градуальная оппозиция по количеству времени - долготность/краткость; для малошумных долготнонеопределённых привативная оппозиция по участию/неучастию канала носа - ртовость/назальность; эквивалентное противопоставление по способу образования - простые по способу образования (смычность, щелинность)/сложные по способу образования (аффрикативность); для шумных щелевых эквивалентная оппозиция по характеру щелинности - круглая щелинность/плоская щелинность; для малошумных ртовых эквивалентная оппозиция по локализации щелевой преградности - латеральность/медиальность; эквивалентная оппозиция по активному органу - губность/переднеязычность/среднеязычность/межуточно-заднеязычно-язычковость.

Следующие качественные и количественные характеристики, определяющие конститутивно и дифференциально сущность фонем, являются **оттенковыми**: междуточноязычность, заднеязычность и язычковость в четвёртой артикуляции; умеренная палатализованность в словоформах мягкорядных лексем, непалатализованность в

словоформах твердорядных лексем; глухость, звонкость; смычность, слабая смычность, узкая щелинность для традиционно смычных согласных первой и второй артикуляции; позиционно-обусловленная смычность и щелинность в третьей артикуляции (фонема [j]), позиционно-комбинаторно обусловленная смычность, щелинность и вибрантность в четвёртой артикуляции; назальность и назализованность для малошумных носовых согласных; шумность и малошумность для реализаций фонемы [j].

Не до конца сложилась либо начинает распадаться (этот вопрос может быть решен только в сравнительно-историческом плане) оппозиция согласных по шумности/малошумности, на что указывает функционирование фонемы [p] как в шумных оттенках "p" и "b", так и в малошумных "β" и "m" (факультативно), а также позиционно-обусловленное употребление шумных типа "h" и малошумных типа "j" оттенков фонемы [j].

Некоторые колебания в употреблении шумных долгих фонем [p:], [t:], [k:] свидетельствуют о тенденции этих фонем к дефонологизации, к совпадению их реализаций с реализациями кратких фонем [p], [t], [k], т.е. к исчезновению фонематического противопоставления согласных по количественному признаку.

Факультативная либо позиционно-обусловленная репрезентация кумандинских согласных фонем различными по способу образования - смычными, слабосмычными, узкощелевыми, щелевыми реализациями, а также факультативное двухканальное (назализованное) произношение одноканально носовых согласных свидетельствует о слабости мускульного напряжения речевого аппарата как артикуляционно-базовом признаке кумандинского этноса.

Определение экспериментально-фонетическим способом основных конститутивно-дифференциальных признаков (шумность/малошумность, краткость/долготность/долготнонеопределённость), структурирующих подсистему кумандинских согласных фонем, позволило установить структурный тип этой подсистемы, являющейся разновидностью одного из трёх, выделенных В.М.Наделяевым для тюркских языков, типов систем противопоставления согласных фонем<sup>16</sup>.

Сравнение результатов данной работы с проведёнными в ЛЭФИ ИИФФ СО РАН экспериментально-фонетическими исследованиями по ряду самодийских и обско-угорских языков и диалектов - ненецкому

(лесное наречие)<sup>17</sup>, энецкому (диалект бай)<sup>18</sup>, нганасанскому (авамский диалект)<sup>19</sup>, хантыйскому (казымский диалект)<sup>20</sup> - свидетельствует о том, что основные артикуляционно-базовые характеристики, выявленные в данной статье для языка кумандинцев: малая общая напряжённость звуков и, как следствие этого, многовариантность произношения; выделение в качестве доминантного классификационного признака согласных противопоставления по степени мускульной напряжённости артикулирующих органов, сопровождающегося акустическими эффектами шумности и малошумности; отсутствие корреляции согласных по звонкости/глухости; дорсальность переднеязычных артикуляций; принцип распределения в слове глухих и звонких реализаций согласных фонем - преимущественное инициальное и финальное употребление глухих и интервокальная репрезентация звонких согласных; высокий коэффициент консонантной насыщенности - все эти признаки являются также типологически общими и для названных выше самодийских и обско-угорских языков. Рассматриваемые здесь языковые особенности кумандинцев являются, по-видимому, следами ассимиляции тюрками предшествующего нетюрского населения; они подтверждают высказываемое рядом исследователей предположение о наличии в кумандинском этническом образовании самодийского и обско-угорского субстрата. В этом случае зафиксированную для кумандинского консонантизма на современном этапе его развития оппозицию согласных по шумности(слабости)/малошумности(сверхслабости) с последующим противопоставлением шумных по краткости/долготе можно рассматривать как результат наложения на самодийскую субстратную систему с двойным противопоставлением согласных по слабости/сверхслабости тюркской суперстратной системы с тройной оппозицией сильных/слабых/сверхслабых консонантов. По мнению В.М.Наделяева, неприемлемая для угро-самодийской артикуляционной базы *сильная* артикуляция реализовалась в языке предков современных кумандинцев как *долгая*.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

Г. Дебец Г.Ф. Палеоантропология СССР. М.-Л., 1948, с. 129-130.

2. Радлов В.В. Этнографический обзор тюркских племён Сибири и Монголии. Иркутск, 1929; Аристов Н.А. Заметки об этническом составе тюркских племён и народностей. - Живая старина, СПб., 1896, т. IV, вып. III и IV, с. 277-456.

3. Баскаков Н.А. Диалект кумандинцев (куманды-кижи): грамматический очерк, тексты, переводы и словарь. М., 1972.

4. Ким А.Р. Антропологический состав и вопросы происхождения коренного населения северных предгорий Алтая. Автореф. дисс... канд. ист. н. М., 1986.

5. Radloff W. Phonetik der nördlichen Türk Sprachen. Leipzig, 1882, S. 280-291.

6. Корш Ф.Е. Классификация турецких племён по языкам. - Этнографическое обозрение, М., 1910, N 1.2, с. 114-127.

7. Ряснен М. Материалы по исторической фонетике тюркских языков. М., 1955, с. 28-30.

8. Самойлович А.Н. Некоторые дополнения к классификации турецких языков. Пгр., 1922, с. 9-11.

9. Menges K.X. The South Siberian Turkic Languages..., p. 107; *Idem*. The Turkic Languages and Peoples ..., p. 60.

10. Малов С.Е. Памятники древнетюркской письменности. М.-Л., 1951, с. 5-7.

11. Баскаков Н.А. Введение в изучение тюркских языков. М., 1969, с. 353-354.

12. Шерба Л.В. Русские гласные в качественном и количественном отношении. СПб., 1912, с. 1-19.

13. Зиндер Л.Р. Общая фонетика, 2-е изд., перераб. и доп. М., 1979, с. 36-82; *Проблемы и методы* экспериментально-фонетического анализа речи. Л., 1980, с. 6-40.

14. Здесь и далее: СДЗ - средняя длительность звука в словоформе; ОДО - общая длительность оттенка фонемы.

15. Как показали экспериментально-фонетические исследования, квантитативные признаки краткости/долготы являются доминантными для ряда других тюркских консонантных подсистем, см., напр.: Чумакаева М.Ч. Согласные алтайского языка (на основе экспериментально-фонетических исследований). Горно-Алтайск, 1978, с. 39-56; *она же*. Консонантизм алтайского языка. АКД. Новосибирск, 1972, с. 15; Меркурьев К.В. Бачатско-телеутский консонантизм. АКД. Новосибирск, 1975, с. 20; Бельтюкова Н.П. Консонантизм долганского

языка (экспериментальное исследование). АКД. Алма-Ата, 1979, с. 12-13.

16. Наделяев В.М. Выступление на координационном совещании. - В кн.: Вопросы методов изучения истории тюркских языков. Ашхабад, 1961, с. 196.

17. Попова Я.Н. Система консонантов в пуровском говоре лесного наречия ненецкого языка. - В кн.: Исследования по фонетике сибирских языков. Новосибирск, 1976, с. 104-119; она же. Многовариантность произношения как характеристика артикуляционной базы ненецкого языка. - В кн.: Происхождение аборигенов Сибири и их языков. Томск, 1976, с. 85-89; она же. Фонетические особенности лесного наречия ненецкого языка. М., 1978, с. 24, 43, 120-122.

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

19. Столярова А.К. Консонантизм нганасанского языка (по экспериментальным данным). АКД. Л., 1980.

20. Верте Л.А. Латеральные фонемы [l], [ɬ], [ɣ] в казымском диалекте хантыйского языка. - В кн.: Фонетика сибирских языков. Новосибирск, 1979, с. 14-27; она же. Малошумные ртовые [w], [j] в казымском диалекте хантыйского языка (по экспериментальным данным). - Там же, с.28-34.