

Н. С. Уртегешев

Институт филологии СО РАН, Новосибирск

Аффрикаты в шорском языке

В результате детального анализа сложных шумных смычно-щелевых согласных шорского языка было выявлено два вида аффрикат – истинные (настоящие) и ложные. Исследование показало, что ложные аффрикаты не имеют фонологического статуса, фиксируются чаще на стыке морфем, в редких случаях в корне слова при словообразовании. Истинные аффрикаты в шорском языке представлены тремя фонемами [tʃː]₁, [tʃʰː]₂, [ʃː]₃, которые различаются по работе гортани и языка (основной конститутивно-дифференциальный признак), а также (дополнительные конститутивно-дифференциальные признаки) – по месту образования фокуса и активному артикулирующему органу, наличию / отсутствию фарингализации, наличию / отсутствию аспирации, наличию / отсутствию в инициальной позиции глухого взрывного ларингала и по работе надсвязочной части. Проведенный нами сопоставительный анализ с другими тюркскими языками и с древнетюркским языком памятников позволил сделать следующие выводы: 1) каждая из перечисленных аффрикат имеет соответствие в тюркских языках; 2) фонемы [tʃː]₁, [tʃʰː]₂ соотносятся с древнетюркской шипящей аффрикатой *ч, а [ʃː]₃ – с древнетюркским согласным *й.

Ключевые слова: тюркские языки, шорский язык, экспериментальная фонетика, артикуляция, акустика, консонантизм, сложные звуки, аффрикаты, свистящие, шипящие, экспримендумные, сопоставление.

Шорский язык – это язык шорского народа, шорцев (*Шор кижилер*), исконно проживающих в северных предгорьях Алтая, в Кузнецком Алатау, вдоль реки Томи и ее притоков Мрас-Су и Кондомы на территории Кемеровской области, а также в Республике Хакасия, Алтайском крае.

Согласно классификации Н. А. Баскакова, шорский язык относится к хакасской группе *уйгуро-огузской* группы тюркских языков [Баскаков, 1960, с. 205].

Шорский язык в отличие от соседних сибирских тюркских языков имеет богатую консонантную систему [Уртегешев, 2002; 2004; Байыр-оол и др., 2018, с. 21–27], единицы которой в разной степени соответствуют согласным звукам в родственных языках.

В настоящей работе проанализируем сложные, с точки зрения образования преграды, звуки речи – аффрикаты.

Классически под аффрикатой понимают «...смычно-щелевой согласный звук. Разновидность смычных шумных согласных, при произнесении которых смычное

Уртегешев Николай Сергеевич – кандидат филологических наук, старший научный сотрудник сектора языков народов Сибири Института филологии СО РАН (ул. Николаева, 8, Новосибирск, 630090, Россия; urtegeshev@mail.ru)

начало постепенно переходит в узкую щель, дающую фрикативный признак в исходе выдержки» [Трахтеров, 1962, с. 16].

В. М. Надеяев у сложных согласных (аффрикат) по основному способу образования преграды выделял *смычнощелиность* (смычка во второй фазе артикуляции с переходом в узкую щель в начале третьей фазы артикуляции; смычнощелевые), *щелиносмычность* (узкая щель с переходом в кратковременную смычку во второй фазе артикуляции; щелиносмычные) и *щелиносмычнощелиность* (узкая щель с кратковременной смычкой во второй фазе, размыкающейся в узкую щель в начале третьей фазы; щелиносмычнощелиные) [Надеяев, 1960, с. 9].

Согласно определению сложных согласных по В. М. Надеяеву в шорском языке можно выделить только смычнощелевые аффрикаты. Эти аффрикаты в шорском языке двух типов – истинные (настоящие) и ложные (аффрикатизированные, или выглядящие как аффрикаты). Истинные аффрикаты – фонологически цельные единицы, ложные – сложные звуки вторичного происхождения, обычно возникающие на стыке морфем при агглютинации словоизменительных аффиксов, в редких случаях при неаффиксальном словообразовании в результате аффрикатизации – фонологически разложимые на самостоятельные звуки.

Аффрикатизация – явление в шорском языке крайне редкое, напрямую связанное с позицией в слове, а также с комбинаторным окружением. По субъективным впечатлениям, в какой-то мере зависит от просодики словоформы и слогоделения. Чтобы проверить, насколько верно последнее предположение, в дальнейшем необходимо провести специальные исследования.

Возникновение аффрикатизации в шорском языке напрямую зависит от принадлежности слова к определенной части речи, а именно к глаголу. Поэтому данный тип ассимиляции согласных появляется в том случае, когда основа глагола оканчивается на глухой смычный согласный типа « t^c » – краткий нефарингализованный слабонапряженный орально-аспирированный II класса, а формирующий аффикс начинается со щелевого согласного I класса типа « s » – полудолгого нефарингализованного умереннонапряженного неаспирированного. При этом аспирированный согласный теряет свою придыхательность, а щелевой согласный приобретает узкощелевое (близкое к смычке) или слабосмычное начало и оральную аспирацию. Смычное начало щелевого, сливаясь со смычным типа « t », чередуется с долгим фарингализованным сильнонапряженным согласным III класса типа « t^h », а всё сочетание смычного « t^h » и начально-слабосмычного орально-аспирированного « s^c » образует долгую фарингализованную орально-аспирированную аффрикату « $t^h s^c$ », которую лучше передать сочетанием « $t^h t s^c$ », где первый смычный согласный – имплозивный, например:

айт – $\lambda^c t^c$ – ‘говорить (основа глагола)’ + -саң – $s \lambda^c$ – ‘побудительное наклонение = ед. ч., 2 л.’ \Rightarrow айтсаң – $\lambda^c t^c s^c \lambda^c \sim \lambda^c t^h t s^c \lambda^c$ – ‘скажи = пожалуйста’ (в данном примере помимо перечисленных выше изменений отмечается долгота у малозвонного согласного j);

эт – $\lambda^c t^c$ – ‘делать (основа глагола)’ + -сең – $s^c \varepsilon$ – ‘побудительное наклонение = ед. ч., 2 л.’ \Rightarrow этсең – $\lambda^c t^c s^c \varepsilon \sim \lambda^c t^h t s^c \varepsilon$ – ‘сделай = пожалуйста’ (в данном примере помимо выше перечисленных изменений отмечается долгота препозитивного гласного).

Если основа глагола оканчивается на согласный III класса типа « t^h », а аффикс, как и в предыдущем случае, начинается со щелевого согласного I класса типа « s », ярко выраженной аффрикатизации констатируется крайне нерегулярно, и то лишь в беглой речи. Происходит чередование: щелевой согласный I класса типа « s » заменяется узкощелевым фарингализованным долгим с сильной степенью напря-

женности согласным типа «'s:», слитного сочетания как в предыдущем случае не констатируется, согласный «'t:» имеет слабовыраженный взрыв, например:

эрт – ?'з'т'т: – ‘проходить = мимо (основа глагола)’ + -сең – -s'εη – ‘побудительное наклонение = ед. ч., 2 л.’ ⇒ эртсең – ?'з'т'т:s'εη – ‘проходи = пожалуйста’.
Формула образования свистящей ложной аффрикаты:

Основа глагола	Словоизменительный аффикс	Результат
***t	+ -sVη	=> ***tsVη

Другой случай аффрикатизации в шорском языке связан с именем существительным. Он возникает в результате образования нового слова путем сложения основ, был зафиксирован в единственном слове:

тлаас t'ɬ'æ:s'c 'новость' <= тил t'c'ɬ' 'язык' + ?'λ'λ's'c 'рот'.

В результате получилась экспримендумная аффриката типа «tɬ».

Хочу еще раз подчеркнуть, что вторичные (ложные) аффрикаты фонематического статуса в исследуемом языке не имеют.

Истинные смычнощелевные звуки в шорском языке представлены шумными согласными, встречающимися с различной характеристикой по активному артикулирующему органу:

переднеязычные – «tɬ'c» [3] (**атчак** ?'λ'tt'c'ac' 'лошадка', **этчек** ?'э'tt'c'εk'c' 'мяско', **этчең** ?'эт'tt'c'εη' 'обязательно будет делать'), «tɬ'vc» [4] (**пейичек** p'c'ε'i' tɬ'vc'εk'c' 'кобылка', **сугычак** 's:ú:ǰ'ǰ'tt'vc'ac' 'водичка', **карычак** q'á'c'ǰ'tt'vc'ac' 'снежок', **айычак** ?'λ'c' tɬ'vc'ac' 'луночка'), «dʒ'c» [5] (**кӧлчек** k'c'ǰ:l'dʒ'c'εk'c' 'озерцо', **эмчек** ?'э:m'dʒ'c'εk'c' 'домик', **аңчак** ?'λ:η'dʒ'c'ac' 'зверек', **малчак** m'λ:l'dʒ'c'ac' 'скотинушка');

передне-среднеязычные – «ɬf'» [1] (**чык** ɬf'iq'c' 'сырость', **кече** k'ε'ɬf'ε'ε' 'вчера', **мен чи** m'ε:n' ɬf'iq' 'а я?'), «ɬʒ'» [2] (**ачын** ?'λ:ɬʒ'ip' 'жалеть', **ача** ?'λ:ɬʒ'a' 'дядя', **кичиг** 'k:i:ɬʒ'iy' 'маленький', **кече** k'ε'ɬʒ'ε'ε' 'вчера');

передне-средне-межуточязычные – «'ɬc:» [6] (**чол** 'ɬc:θl' 'дорога', **чел** 'ɬc:ε:l' 'воздух'), «'ɬj:» [7] (**парбаанчам** p'λ:λ'β'λ:n'ɬj:a:m 'не ухожу=я').

Консонанты, рассматриваемые в данной работе, можно условно объединить как согласные **переднеязычно-среднеязычной артикуляции**.

Анализ распределения и сочетаемости шумных переднеязычно-среднеязычных смычно-щелевых согласных звуков с применением правил выделения фонем Н. С. Трубецкого [1960] с опорой на функциональные критерии позволили выделить три смычно-щелевых согласных фонемы: [ɬf'']₁, [tɬ'c'']₂, [ʒc'']₃ [Уртегешев, 2002, с. 184–210].

На основании проведенного всестороннего экспериментально-фонетического (соматического (рис. 1–3) и электронно-акустического [Fant, 1960]) исследования шумным переднеязычно-среднеязычным смычно-щелевым фонемам можно дать следующие определения.

$[\text{h}\text{ʃ}'\text{]}_1$ (см. рис. 1) – согласный статичный, с акустическим эффектом среднего ровного резонирования, шумный переднеязычно-среднеязычный смычно-щелевой умереннопалатализованный (по щелевому компоненту) умереннонапряженный нефарингализованный орально-неаспирированный полудолгий со сжимающейся надсвязочной частью. Реализуется в следующих основных оттенках: глухой « $\text{h}\text{ʃ}'$ » [1] и звонкий « $\text{h}\text{ʒ}'$ » [2].

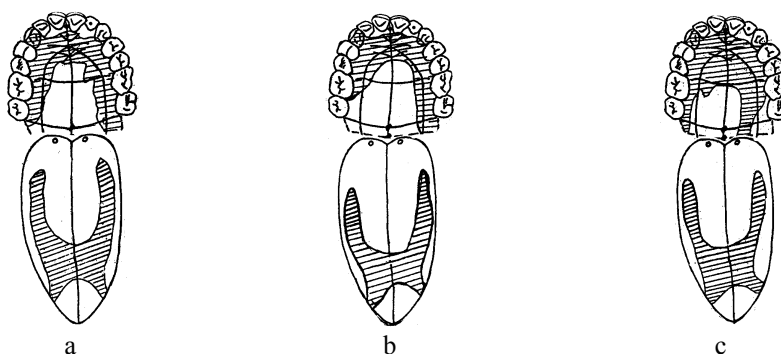


Рис. 1. Дентопалатограммы и лингвограммы звуков:

a – « $\text{h}\text{ʃ}'$ » в словоформе *chek* ‘вред’; *b* – « $\text{h}\text{ʃ}'$ » в слове *acha* ‘старший брат’;

c – « $\text{h}\text{ʒ}'$ » в словосочетании *po chi* ‘этот, что ли’

Fig. 1. Dentopalatograms and linguograms of sounds:

a – « $\text{h}\text{ʃ}'$ » in the word form *chek* ‘harm’; *b* – « $\text{h}\text{ʃ}'$ » in the word form *acha* ‘older brother’;

c – « $\text{h}\text{ʒ}'$ » in the word combination *po chi* ‘is that’

$[\text{t}\text{ʃ}'^c]_2$ (см. рис. 2) – согласный инъективно-эъективный, с акустическим эффектом высокого восходящего резонирования, шумный переднеязычный смычно-щелевой умереннопалатализованный слабонапряженный орально-аспирированный нефарингализованный краткий с разжимающейся надсвязочной частью. Реализуется в следующих основных оттенках: глухой « $\text{t}\text{ʃ}'^c$ » [3], полувзвонкий « $\text{t}\text{ʃ}'^c$ » [4] и звонкий « $\text{d}\text{ʒ}'^c$ » [5].

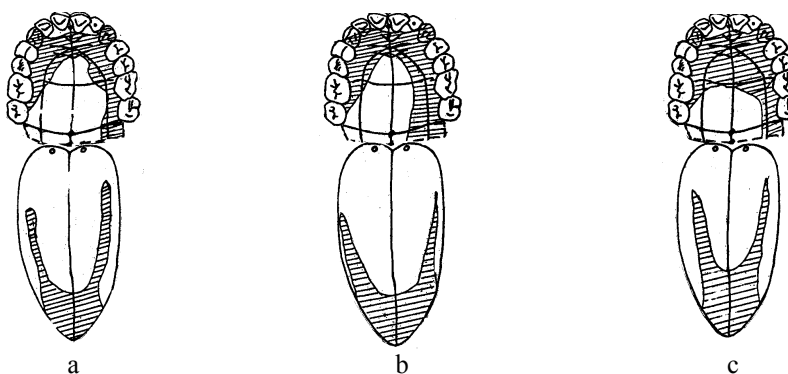


Рис. 2. Дентопалатограммы и лингвограммы звуков:

a – « $\text{t}\text{ʃ}'^c$ » в слове *erichек* ‘мужичок’; *b* – « $\text{t}\text{ʃ}'^c$ » в слове *atчақ* ‘лошадка’;

c – « $\text{d}\text{ʒ}'^c$ » в словоформе *emчек* ‘домик’

Fig. 2. Dentopalatograms and linguograms of sounds:

a – « $\text{t}\text{ʃ}'^c$ » in the word form *erichек* ‘little man’; *b* – « $\text{t}\text{ʃ}'^c$ » in the word form *atчақ* ‘horsie’;

c – « $\text{d}\text{ʒ}'^c$ » in the word form *emчек* ‘lodge’

[ʰɕ:]₃ (см. рис. 3) – согласный эйективно-инъективный, с акустическим эффектом низкого нисходящего резонирования, шумный переднеязычно-средне-межзубноязычный смычно-щелевой сильнонапряженный фарингализованный орально-неаспирированный долгий со сжимающейся надсвязочной частью с глухим смычным ларингалом в инициале. Реализуется в глухом и звонком оттенках: «ʰɕ» [6], «ʰj» [7].

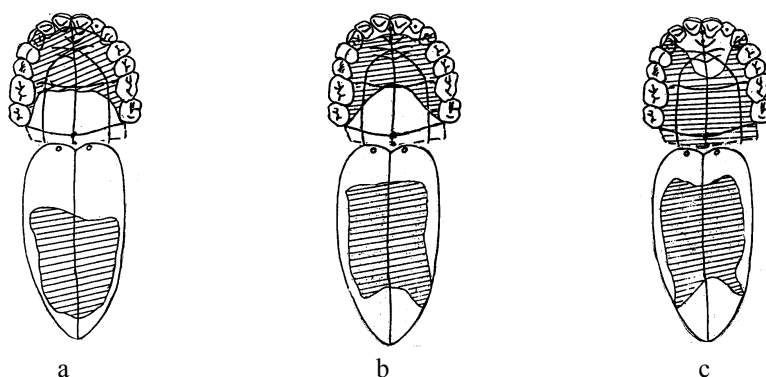


Рис. 3. Дентопалатограммы и лингвограммы звуков:

a – «ʰɕ» в словоформе *чан* ‘сторона’; b – «ʰɕ» в слове *чол* ‘дорога’;
c – «ʰj» в слове *келбеенча* ‘не идёт (сюда)’

Fig. 3. Dentopalatograms and linguograms of sounds:

a – «ʰɕ» in the word form *chan* ‘side’; b – «ʰɕ» in the word form *chol* ‘way’;
c – «ʰj» in the word form *kelbeencha* ‘not coming here’

Ниже приведены слова шорского языка, имеющие в своей звуковой оболочке смычно-щелевые переднеязычно-среднеязычные согласные в сравнении со словами других тюркских языков с той же семантикой:

[ʰɕʰ]₁ (см. рис. 1) – шор. *пичақ* (~ пычақ), тел., куман. *пычақ*, алт. *бычак* («пычақ»), хак. *пычах* («пыжах»), тур. *бычак*, т. е. соответствует древнетюркскому ч – **бычак* ‘нож’ [Серебренников, Гаджиева, 1986, с. 62–65]. Цепочка изменений для др.-т. *ч следующая: др.-т. *č* > *š* > *s* [Широбокова, 2005, с. 163]. В интервокальной позиции констатируется модификация в *ž*.

[ʰɕʰ]₂ (см. рис. 2) констатируется в нескольких наиболее частотных аффиксах, например: *-чақ* ~ *-чек* – уменьшительно-ласкательный аффикс [Чиспияков, 1992, 90-91]: шор., тел., куман. *палачақ*, кал. я. *балачақ*, алт. *балачак* («палачақ»), хак. *палачах* («палажах»). Фонема [ʰɕʰ]₂ – это древнетюркское ч [Серебренников, Гаджиева, 1986, с. 62–65], реализации которой в шорском языке в результате внутриязыковых фонетических процессов стали противопоставляться другим шипящим аффрикатам, таким образом приобретая статус самостоятельной единицы. Кроме того, ранее факультативный артикуляционно-акустический эффект аспирации стал второстепенным конститутивно-дифференциальным признаком [Уртегешев, 2002, с. 266]. Ослабление напряженности при артикулировании [ʰɕʰ]₂ привело к тому, что у этого класса аффрикат произошла смена активно артикулирующего органа: передне-средней части спинки языка на переднюю (ср. с [ʰɕʰ]₁ (см. рис. 1) и [ʰɕ:]₃ (см. рис. 3)).

[ʰɕ:]₃ (см. рис. 3) – шор. *чер*, алт., тел. *жер* («тьерь»), куман. *her* («тьерь»), кал. я. *ерь* ~ *йерь* ~ *дьерь* ~ *тьерь* ~ *черь* ~ *жьерь* ~ *джьерь*, башк. *ер* [Башкирско-русский словарь, 1996], т. е. соответствует древнетюркскому *j* – **jар* ‘земля’

[Серебренников, Гаджиева, 1986, с. 51–55], *jer* ‘земля’ [Древнетюркский словарь, 2016, с. 273]. Для данной аффрикаты предлагается следующая цепочка изменений: др.-т. $j > \check{z} > \check{c} > \check{s} > s$ [Широбокова, 2005, с. 163]. Исходя из наших наблюдений, сделанных на фонетическом материале современных тюркских языков, получается следующий ряд изменений: др.-т. $j > \check{h} > \check{h} > \check{c} > \check{z} > \check{s} > \check{z} > s$, параллельно – др.-т. $j > \check{h} > \check{h} > \check{c} > \check{s} > \check{z} > s$ и др.-т. $j > \check{h} > \check{h} > \check{c} > \check{z} > \check{z} > s$. Можно предположить, что в некоторых языках процесс трансформации пойдет дальше: $s > h > ?$.

Таким образом, в шорском языке можно выделить два вида аффрикат – истинные и ложные. Ложные аффрикаты не имеют фонологического статуса, фиксируются чаще на стыке морфем, в редких случаях в корне слова при словообразовании.

Истинные аффрикаты в шорском языке представлены тремя фонемами $[\check{h}\check{s}'^c]_1$, $[\check{t}\check{s}'^c]_2$, $[\check{h}\check{s}:]_3$, которые различаются по работе гортани и языка (основной конститутивно-дифференциальный признак), а также (дополнительные конститутивно-дифференциальные признаки) по месту образования фокуса и активному артикулирующему органу, наличию / отсутствию фарингализации, наличию / отсутствию аспирации, наличию / отсутствию в инициальной позиции глухого взрывного ларингала и по работе надсвязочной части.

Каждая из вышеперечисленных аффрикат имеет соответствие в других тюркских языках, а также в древнетюркском языке. Фонемы $[\check{h}\check{s}'^c]_1$, $[\check{t}\check{s}'^c]_2$ соответствуют древнетюркской шипящей аффрикате *ч, а $[\check{h}\check{s}:]_3$ – древнетюркскому *й.

Список литературы

- Байыр-оол А. В., Кошкарева Н. Б., Мальцева А. А., Невская И. А., Озонова А. А., Панин Е. С., Селютина И. Я., Уртегешев Н. С., Федина Н. Н., Шагдурова О. Ю., Шамина Л. А., Широбокова Н. Н.* Сложность языков сибирского ареала в диахронно-типологической перспективе / Отв. ред. А. А. Мальцева. Новосибирск: Академ. изд-во «Гео», 2018. 422 с.
- Баскаков Н. А.* Тюркские языки. М.: Изд-во вост. лит., 1960. 248 с.
- Башкирско-русский словарь* / Отв. ред. З. Г. Ураксин. М.: Дигора, 1996. 881 с.
- Древнетюркский словарь* / Под ред. Д. М. Насилова, И. В. Кормушина, А. В. Дыбо, У. К. Исабековой. 2-е изд., пересмотр. Астана: «Гылым» баспасы, 2016. 760 с.
- Наделяев В. М.* Проект универсальной унифицированной фонетической транскрипции (УУФТ). М.; Л., 1960. 64 с.
- Серебренников Б. А., Гаджиева Н. Э.* Сравнительно-историческая грамматика тюркских языков. М., 1986. 304 с.
- Трахтеров А. Л.* Английская фонетическая терминология. М.: Изд-во лит. на иностр. яз., 1962. 352 с.
- Трубецкой Н. С.* Основы фонологии. М., 1960.
- Уртегешев Н. С.* Шумный консонантизм шорского языка (на материале мрасского диалекта). Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т, 2002. 304 с.
- Уртегешев Н. С.* Малошумный консонантизм шорского языка (на материале мрасского диалекта). Новосибирск: ИД «Сова», 2004. 240 с.
- Чистяков Э. Ф.* Учебник шорского языка. Кемерово: Кемеров. кн. изд-во, 1992. 318 с.
- Широбокова Н. Н.* Отношение якутского языка к тюркским языкам Южной Сибири. Новосибирск: Наука, 2005. 269 с.
- Fant G.* Acoustic Theory of Speech Production. The Hague: Mouton, 1960.

Список сокращений

Алт. – алтайский язык; **башк.** – башкирский язык; **др.-т.** – древнетюркский язык; **ед. ч.** – единственное число; **кал. я.** – калмаков язык; **куман.** – кумандинский язык; **л.** – лицо; **тел.** – телеутский язык; **хак.** – хакасский язык; **шор.** – шорский язык.

N. S. Urtegeshev

*Institute of Philology of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences
Novosibirsk, Russian Federation, urtegeshev@mail.ru*

Affricates in the Shor language

The Shor language, unlike the neighboring Siberian Turkic languages, has a well-developed consonant system, which has been revealed to be the result of the superimposition of the Turkic superstrate on the Ket substrate. In this paper, we consider the Shor consonants, which are complicated by their barrier formation, noise occlusive-fricative or affricates. A detailed analysis of this type of sounds made it possible to divide them into two groups – true (real) and false (affricated or looking like affricates). Some cases of the formation of false affricates and their functioning in the speech were shown. The analysis of the true noise affricates distribution and compatibility (in accordance with the N. S. Trubetskoj's rules of phoneme discrimination based on the functional criteria) allowed us to identify three occlusive-fricative consonant phonemes: [hʃ.ʹ]₁, [tʃ^c]₂, [ʰhç.ʹ]₃. Based on a comprehensive experimental-phonetic study, a detailed definition was given to each noise frontlingual-mediolingual affricate phoneme. Further research enabled comparing the words of the Shor language, which have in their sound form consonants under consideration, with the words of other Turkic languages with the same semantics. To summarize, each of the affricates concerned was found to have its correspondence in other Turkic languages, as well as in the old Turkic language. The phonemes [hʃ.ʹ]₁, [tʃ^c]₂ correspond to the old Turkic hissing affricate *h, and [ʰhç.ʹ]₃ – to the old Turkic *j.

Keywords: Turkic languages, Shor language, experimental phonetics, articulation, acoustics, consonants, complex sounds, affricates, whistling, hissing, experimentum, comparison.

DOI 10.17223/18137083/69/18

References

- Bayyr-ool A. V., Koshkareva N. B., Mal'tseva A. A., Nevskaya I. A., Ozonova A. A., Panin E. S., Selyutina I. Ya., Urtegeshev N. S., Fedina N. N., Shagdurova O. Yu., Shamina L. A., Shirobokova N. N. *Slozhnost' yazykov sibirskogo areala v diakhronno-tipologicheskoy perspective* [Complexity of languages of the Siberian area in diachronic-typological perspective]. A. A. Mal'tseva (Ed.). Novosibirsk, Akadem. Publ. "Geo", 2018, 422 p.
- Baskakov N. A. *Tyurkskie yazyki* [Turkic languages]. Moscow, Izd. vost. lit., 1960, 248 p.
- Bashkirsko-russkiy slovar'* [Bashkir-Russian dictionary]. Z. G. Uraksin. (Ed. in ch.). Moscow, Digora, 1996, 881 p.
- Chispiyakov E. F. *Uchebnik shorskogo yazyka* [Textbook of Shor language]. Kemerovo, Kemerovo Publ., 1992, 318 p.
- Drevnetyurkskiy slovar'. 2-e izd., peresmotr.* [Old Turkic dictionary. 2nd ed., rev.]. D. M. Nasilov, I. V. Kormushin, A.V. Dybo, U. K. Isabekova (Eds). Astana, Nauka, 2016, 760 p.
- Fant G. *Acoustic Theory of Speech Production*. The Hague, Mouton, 1960.
- Nadelyaev V. M. *Proekt universal'noy unifitsirovannoy foneticheskoy transkriptsii (UUFT)* [The project of a universal uniform phonetic transcription (UUPhT)]. Moscow, Leningrad, 1960, 64 p.
- Serebrennikov B. A., Gadzhieva N. E. *Sravnitel'no-istoricheskaya grammatika tyurkskikh yazykov* [Comparative-historical grammar of Turkic languages]. Moscow, 1986, 304 p.

Shirobokova N. N. *Otnoshenie yakutskogo yazyka k tyurkskim yazykam Yuzhnoy Sibiri* [The relation of the Yakut language to the Turkic languages of southern Siberia]. Novosibirsk, Nauka, 2005, 269 p.

Trakhterov A. L. *Angliyskaya foneticheskaya terminologiya*. Moscow, Izd. lit. na inostr. yaz., 1962, 352 p.

Trubetsky N. S. *Osnovy fonologii* [Fundamentals of phonology]. Moscow, 1960.

Urtegeshev N. S. *Shumnyy konsonantizm shorskogo yazyka (na materiale mrasskogo dialekta)* [Noisy consonantism of the Shor language (on the material of the Mras dialect)]. Novosibirsk, NSU, 2002, 304 p.

Urtegeshev N. S. *Maloshumnyy konsonantizm shorskogo yazyka (na materiale mrasskogo dialekta)* [Low-noise consonantism of the Shor language (on the material of the Mras dialect)]. Novosibirsk, Sova Publ., 2004, 240 p.