

Внутриязыковые фонетические процессы, влияющие на усложнение языка*

Аннотация. В языках мира констатируется разные внутренние фонетические процессы, которые усложняют аудитивное восприятие. Одним из таких процессов является ассимиляция, которая встречается в разных видах. Эти виды наиболее ярко проявляются при прибавлении к основам, оканчивающимся на согласные или гласные, различных словообразовательных или словоизменительных аффиксов.

In the languages of the world different internal States of the phonetic processes that complicate auditory perception. One such process is assimilation, which occurs in different forms. These species are most visible when added to bases ending in consonants or vowels, different derivational or inflectional affixes.

Ключевые слова: шорский язык, фонетические процессы, ассимиляция, аудитивное восприятие.

The shor language, phonetic processes, assimilation, auditory perception.

УДК: 811.11-112+81'342.

Контактная информация: 630090, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 8. Институт филологии СО РАН, сектор языков народов Сибири. Тел.: (383)330-53-46. E-mail: urtegeshev@mail.ru.

Такие фонетические процессы как ассимиляция, диссимиляция, аккомодация, а также дизреза (синкопа, синицеца, гаплоглогия), эпентеза, метатеза, фузия, субституция, протеза и редукция (качественная, количественная) влияют на усложнение восприятия аудитивной информации. В нашей работе более детально рассмотрим некоторые ассимилятивные процессы, возникающие в шорском языке при агглютинации на морфемном шве.

Под термином *ассимиляция* (уподобление) подразумевается приспособление одних звуков к другим, состоящее в приспособлении рекурсии предшествующего звука к экскурсии последующего, или другими словами качественное сближение смежных звуков, главным образом согласных, вызываемое взаимопроникновением элементов их артикуляции в фазу выдержки [Трахтеров 1962: 27]. Различают ассимиляцию по звонкости, по мягкости, месту и способу образования, взаимную (ассимиляция двухсторонняя или обоюдная), графическую, дистантную (гармоническая, гармонизация), контактную, полную, частичную (ассимиляция неполная), прогрессивную, регрессивную, эпентетическую [Ахманова 1966: 57-58]. В основе подобных изменений лежит закон экономии энергии, облегчающий переход от одного звука к другому в процессе речи.

В шорском языке можно встретить различные виды полной и частичной ассимиляции согласных (как прогрессивной, так и регрессивной), которые наиболее ярко проявляются при прибавлении к основам, оканчивающимся на согласные или гласные, различных словообразовательных или словоизменительных аффиксов, начинающихся на согласный или гласный. Не исключается возможность комбинированной ассимиляции одновременно как по способу, так и по месту образования, по способу образования и по звонкости и т.д. В этом случае ассимиляция чаще всего бывает полной, хотя и не исключается возможность частичной ассимиляции по одному из параметров. При полной ассимиляции акустическое звучание согласных бывает совершенно одинаковым по одному из признаков.

Исследование основано на базе объективных экспериментально-фонетических данных, полученных в результате подробного систематического фоико-фонологического описания согласных шорского языка [Уртегешев 2002, 2004; Селютина, Уртегешев и др. 2011; Селютина, Уртегешев и др. 2012; Селютина, Уртегешев 2013; Селютина, Уртегешев 2014].

Простая ассимиляция по звонкости

Уподобление по звонкости констатируется на морфемном шве в следующих случаях:

1) если основа оканчивается на согласный I или II класса¹, а агглютинирующий аффикс начинается с гласного, например: согласный I класса «р·>» в словоформе чип – $\text{h}\text{f}'\text{.i:p}\text{>}$ – ‘нитки’, оказавшись при агглютинации в интервокальном положении, полностью озвончается – чибип – $\text{h}\text{f}'\text{.i:b}\text{.}\text{f}\text{?}$ – ‘нит-

* Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РГНФ № 15-04-00296 «Сложность языков сибирского ареала в диахронно-типологической перспективе»

¹ Согласные I класса – статичные, с акустическим эффектом среднего ровного резонирования, умереннонапряженные долгие орально-неаспирированные нефарингализованные [C·]; II класса – инъективно-эъективные, с акустическим эффектом высокого восходящего резонирования, слабонапряженные краткие орально-аспирированные нефарингализованные [C̣]; III класс – эъективно-инъективные, с акустическим эффектом низкого нисходящего резонирования, сильнонапряженные долгие фарингализованные орально-неаспирированные [C̣:].

ки=его', или звук «s̄» в слове пас – ʔp:ās̄ – 'пиши!' при аффиксации переходит в звук «z» того же класса – пазып – ʔp:ā:z̄p̄ – 'писав'.

Подобные изменения можно записать следующей формулой:

$$\begin{array}{ccc} \text{Основа слова} & \text{Аффикс} & \text{Морфемный шов} \\ [***]VC_1 & - V[***] & \Rightarrow [***]VC_2 \cdot V[***] \end{array}$$

2) если аффиксируемая основа имеет в финале согласный II класса, а аффикс так же как и в предыдущем случае начинается с гласного, происходит частичная ассимиляция по звонкости глухого согласного, например: звук «t̄^c» в словоформе плат – ʔp:ḥt̄ – 'платок' при интервокализации заменяется звуком «t̄^{vc}» того же места и способа образования – платы – ʔp:ḥt̄^{vc} – 'платок=его'; звук «ʃ^c» в слове аш – ʔʃ^c – 'ячень' при агглютинации чередуется со звуком «ʃ^{vc}» того же класса – ажын – ʔʃ^{vc} – 'ячень (вин. п.)':

Формула чередования:

$$\begin{array}{ccc} \text{Основа слова} & \text{Аффикс} & \text{Морфемный шов} \\ [***]VC_1^c & - V[***] & \Rightarrow [***]VC_1^c V[***] \end{array}$$

В данном классе исключение составляют финальные мягкорядные оттенки фонемы [k]₂, которые чередуются с полностью звонким вариантом того же места и способа образования, что и репрезентанты фонем I класса, например: эк – ʔz̄k̄ – 'подбородок' ⇒ эги – ʔz̄:ḡ – 'подбородок=его'.

3) уподобление по звонкости констатируется в позиции внутреннего сандхи после основы, оканчивающейся на гласный или малозвонный согласный, при условии, что аффикс начинается с глухого шумного согласного I или II класса с постпозитивным гласным. Звуки I и II класса (кроме согласных II класса типа «t̄^c» и «t̄^{vc}») подвергаются полной прогрессивной ассимиляции по звонкости, т.е. озвончаются, чередуясь со звонким звуком, близким по месту и способу образования, например: основа в слове пала – ʔp:āḥ – 'ребенок' оканчивается на гласный; присоединяющийся аффикс -ка – -q̄ḥ направительно-дательного падежа, начинающийся с глухого согласного II класса «q̄^c», после интервокализации переходит в звук «q̄^{vc}» – палага – p:āḥq̄ḥ – 'ребенку'; звук I класса «t̄^c» после агглютинации переходит в «d̄^c» – кел – ʔk̄:ḥελ – 'иди=сюда' + -ти – t̄:ḥt̄ – 'аффикс недавно прошедшего времени' ⇒ келди – ʔk̄:ḥελd̄:ḥt̄ – 'пришел=только что'.

Формула чередования:

$$\begin{array}{ccc} \text{Основа слова} & \text{Аффикс} & \text{Морфемный шов} \\ [***]V/(C_3) & - C \cdot (C^c)V[***] & \Rightarrow [***]V/(C_3)C_1 \cdot (C_2^c)V[***] \end{array}$$

4) после аффикса отрицательной формы настоящего времени на -паан звуки III класса типа «ḥc:» (в показателе настоящего времени на -ча), подвергаются ассимиляции по глухости-звонкости, теряя при этом свой фарингальный приступ и переходя в звук ḥc: (это единственный зафиксированный автором работы пример, когда звук ḥc: имеет звонкий вариант произношения; в остальных случаях, независимо от позиционно-комбинаторных условий, звук ḥc: не подвергается ассимиляции по глухости-звонкости.), например: ʔk̄:ελ – 'приходить, идти=по направлению к кому-то, к чему-то' + -пеен – p̄:ε:ḥn – 'показатель отрицательной формы' + -чам – -ḥc:æt – 'показатель формы глагола наст. времени 1-го л., ед. ч.' → ʔk̄:ελβ̄:ε:ḥnḥc:æt – 'не иду = сюда'. Формула звукоизменения:

$$\begin{array}{ccc} \text{Основа слова} & \text{Аффикс} & \text{Морфемный шов} \\ [***]-\text{паан}V/(C_3) & - \text{ḥc}:V[***] & \Rightarrow [***]-\text{паан}\text{ḥc}:V[***] \end{array}$$

Сложная ассимиляция по звонкости

Несколько более сложный процесс ассимиляции по глухости / звонкости наблюдается в тех случаях, когда основа оканчивается на носовой малозвонный согласный типа «m», «n», «ŋ», «ɲ», «ɳ» и «p», а следующий за основой согласный аффикса начинается со звука типа «s» – глухого переднеязычного щелевого свистящего согласного I класса или со звука типа «q̄^c» – глухого увулярного смычного согласного II класса. Кроме того, что звуки «s» и «q̄^c» заменяются звонкими вариантами «z» и «q̄^{vc}» (соответственно) того же ряда и класса, они при этом назализуются, например: азын – ʔā:z̄n – 'повеситься (основа глагола)' + z̄:ḥn – 'аффикс условного наклонения = 2-го л., ед. ч.' ⇒ ʔā:z̄n̄z̄:ḥn̄; азын – ʔā:z̄n̄ – 'вешаться (основа глагола)' + q̄:ḥn̄ – 'аффикс давно-прошедшего времени = 3-л., ед. ч.' ⇒ азынган – ʔā:z̄n̄q̄:ḥn̄ – 'вешался = давно'.

Ассимиляция звуков типа «s» и «q» после носовых согласных происходит по следующей формуле:

$$\begin{array}{ccc} \text{Основа слова} & \text{Аффикс} & \text{Морфемный шов} \\ [***]N & \langle s \rangle / \langle q \rangle V [***] & [***]N \langle \tilde{z} \rangle / \langle \tilde{q} \rangle V [***]. \end{array}$$

Экзотическая ассимиляция по звонкости (осложненная)

Данный тип ассимиляции констатируется в следующих случаях:

1) когда к однослоговой именной основе на финальный согласный типа «t» присоединяется уменьшительно-ласкательный аффикс на -чак ~ -чек – $-t^{c}aq^{c} \sim -t^{c}ek^{c}$, например: эр – $\text{ʔ}zr^{c}$ – ‘мужчина’ + $-t^{c}ek^{c} \Rightarrow$ эрчек – $\text{ʔ}zr^{c}t^{c}ek^{c}$ – ‘мужичок’ – частичная прогрессивная ассимиляция по звонкости, появление интерфикса. Формула образования:

$$\begin{array}{ccc} \text{Основа слова} & \text{Аффикс} & \text{Морфемный шов} \\ [***]r^{c} & -t^{c}aq^{c} & [***]r^{c}t^{c}aq^{c} \end{array}$$

2) когда к однослоговой основе на поствокальный согласный I класса типа «p» присоединяется уменьшительно-ласкательный аффикс на -чак ~ -чек – $-t^{c}aq^{c} \sim -t^{c}ek^{c}$ или словообразовательный аффикс -чак ~ -чек – $-h\dot{f} \cdot 'aq \cdot \sim -h\dot{f} \cdot 'ek \cdot$, например: кап – $\text{q} \cdot \lambda p \cdot$ – ‘мешок’ + -чак – $-t^{c}aq^{c} \Rightarrow$ капчак – $\text{q} \cdot \lambda b \cdot t^{c}aq^{c}$ – ‘мешочек’ – частичная прогрессивная ассимиляция по звонкости, интерфиксация, озвончение финального согласного основы при агглютинации.

Формула чередования звуков:

$$\begin{array}{ccc} \text{Основа слова} & \text{Аффикс} & \text{Морфемный шов} \\ [***]p \cdot & -t^{c}aq^{c} / (-h\dot{f} \cdot 'aq \cdot) & [***]b \cdot t^{c}aq^{c} / (-h\dot{z} \cdot 'aq \cdot) \end{array}$$

3) когда к однослоговой именной основе на ауслатный малошумный согласный типа «ʃ», «ɣ», «q», «y» присоединяется уменьшительно-ласкательный аффикс на -чак ~ -чек – $-t^{c}aq^{c} \sim -t^{c}ek^{c}$, например: таг – $t\lambda\gamma$ – ‘гора’ + -чак – $-t^{c}aq^{c} \Rightarrow$ тагчак – $t\lambda:\dot{\gamma}t^{c}aq^{c}$ – ‘горка’ – частичная ассимиляция согласного аффикса по звонкости, полная ассимиляция по способу образования финального согласного основы, интерфиксация.

Формула ассимилятивного процесса:

$$\begin{array}{ccc} \text{Основа слова} & \text{Аффикс} & \text{Морфемный шов} \\ [***]\gamma / (\gamma, \text{q}, \gamma) & -t^{c}aq^{c} & [***]\dot{\alpha} / (\dot{\alpha}, \dot{\epsilon}, \dot{\eta})t^{c}aq^{c} \end{array}$$

4) при присоединении аффикса, начинающегося с аффрикаты типа «tʃ» II класса, к однослоговой основе, оканчивающейся на малошумный фарингализованный звук типа «ʔj», появляется, как и в предыдущих случаях, беглая гласная, в данном случае «i» – переднерядная первой степени подъема нелабиализованная [Наделяев 1960; Селютина 2002: 54]. Звук «ʔj» как бы вокализуется, в действительности он заменяется фарингальным (-ларингальным) звонким щелевым двухфокусным оттенком «ʃ» служебной фонемы [ʔ] [Чирикба 1991], который по второму фокусу образования – среднеязычный твердонебный. Аффриката, в свою очередь, оказавшись в интервокальной позиции, полуозвончается, например: ай – $\text{ʔ}\lambda j$ – ‘луна’ + -чак ~ -чек – $-t^{c}aq^{c} \sim -t^{c}ek^{c}$ – ‘уменьшительно-ласкательный аффикс’ \Rightarrow айчак – $\text{ʔ}\lambda:\dot{\gamma}t^{c}aq^{c}$ – ‘луночка’. Следует отметить, что при таких фонетических изменениях гласный основы приобретает позиционную долготу.

Формула фонетического изменения:

$$\begin{array}{ccc} \text{Основа слова} & \text{Аффикс} & \text{Морфемный шов} \\ [***]V \langle j \rangle & \langle tʃ \rangle [***] & [***]V \langle \dot{\gamma} \rangle V \langle tʃ \rangle [***] \end{array}$$

Ассимиляция по глухости (оглушение)

Оглушение на морфемном шве наблюдается в единственном случае: основа оканчивается на малошумный согласный любого класса, а аффикс начинается с согласного III класса, например: ал – $\text{ʔ}\lambda l$ – ‘брат’ + -тыр – $\text{ʔ}t \cdot \text{ʔ}r^{c}$ – ‘прошедшее неожиданное время’ \Rightarrow алтыр – $\text{ʔ}\lambda:\dot{l} \text{ʔ}t \cdot \text{ʔ}r^{c}$ – ‘брал = он, оканчивается’ – полное, а иногда и частичное оглушение малошумного согласного.

Формула ассимилятивного процесса:

$$\begin{array}{ccc} \text{Основа слова} & \text{Аффикс} & \text{Морфемный шов} \\ [***]C_3 & \text{ʔ}C_1 [***] & [***]C_3 \text{ʔ}C_1 [***] \end{array}$$

Ассимиляция по месту образования

Данный тип уподобления звуков был зафиксирован в следующих двух случаях:

1) если основа слова оканчивается на малошумный постпозитивный к огубленному гласному согласный типа « χ^c », « q^c », а аффикс начинается с губно-губного согласного II класса типа « p^c », например: суг – $\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{с}}}}\text{г}:\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{у}}}}\text{г}^c$ – ‘вода’ + -па – $\text{p}^c\text{л}^c\text{?}$ \Rightarrow сугба – $\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{с}}}}\text{г}:\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{у}}}}\text{г}^c:\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{б}}}}\text{п}^c\text{л}^c\text{?}$ – ‘с водой’, көг – $\text{k}\ddot{\text{o}}\text{г}^c \sim \text{k}\ddot{\text{o}}\text{q}^c$ – ‘мелодия’ + -пе – $\text{p}^c\text{e}^c\text{?}$ \Rightarrow көгбе – $\text{k}\ddot{\text{o}}\text{б}^c:\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{п}}}}\text{e}^c\text{?}$ $\sim \text{k}\ddot{\text{o}}\text{б}^c:\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{п}}}}\text{e}^c\text{?}$ – ‘мелодия’ – полная регрессивная ассимиляция по месту образования финального согласного основы, полная прогрессивная ассимиляция по звонкости и по способу образования анлаутного согласного звука аффикса.

Формула звукоизменения:

<i>Основа слова</i>	<i>Аффикс</i>	<i>Морфемный шов</i>
$[***]\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{V}}}}\chi^c(/q^c)$	$\text{p}^c\text{V}[***]$	$[***]\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{V}}}}\text{p}^c\text{V}[***]$

2) если основа оканчивается на постпозитивный к огубленному гласному малошумный типа « η », а к ней присоединяется аффикс, начинающийся с малошумного согласного II класса типа « m^c », например: одуң – $\text{?}\ddot{\text{o}}:\text{d}\ddot{\text{o}}\eta$ – ‘дрова’ + -ма – $\text{m}^c\text{л}^c\text{?}$ – ‘совместно-орудный падеж’ \Rightarrow одуңма – $\text{?}\ddot{\text{o}}:\text{d}\ddot{\text{o}}\eta\text{m}^c\text{л}^c\text{?}$ – ‘с дровами’ – полная регрессивная ассимиляция по месту образования.

Формула ассимилятивного процесса:

<i>Основа слова</i>	<i>Аффикс</i>	<i>Морфемный шов</i>
$[***]\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{V}}}}\eta$	$\text{m}^c\text{V}[***]$	$[***]\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{V}}}}\eta\text{m}^c\text{V}[***]$

Ассимиляция по способу образования

Этот тип ассимиляции встречается как в “чистом” виде (см. ниже), так и в осложненном (см. пункт 1. Ассимиляция по месту образования). В “чистом” виде он представлен следующими двумя случаями:

1) основа слова оканчивается на глухой смычный согласный I класса типа « q », « q », а аффикс начинается с превокального смычного глухого согласного I или II класса (кроме согласного типа « q^c »), например: ақ – $\text{?}\ddot{\lambda}\text{q}$ – ‘течь’ + -ты – $\text{t}^c\text{?}$ – ‘недавно-прошедшее время’ \Rightarrow акты – $\text{?}\ddot{\lambda}\text{?}\chi^c:\text{t}^c\text{?}$ – ‘текла = только что’, ақ – $\text{?}\ddot{\lambda}\text{q}$ – ‘белый’ + -та – $\text{t}^c\text{л}^c\text{?}$ – ‘недавно-прошедшее время’ \Rightarrow ақ – $\text{?}\ddot{\lambda}\text{x}^c:\text{t}^c\text{л}^c\text{?}$ – ‘на белом’ – полная регрессивная ассимиляция по способу образования.

Формула фонетического чередования:

<i>Основа слова</i>	<i>Аффикс</i>	<i>Морфемный шов</i>
$[***]\text{Vq}:(/q)$	$\text{C}_\cdot(/C_1^c)$ (кроме q^c) $[***]$	$[***]\text{V}\chi^c:(/x^c)\text{C}_\cdot(/C_1^c)[***]$

2) Если основа оканчивается на глухой согласный любого класса (кроме « q » I класса), а аффикс начинается с превокального смычного глухого твердорядного увулярного оттенка согласной фонемы $[\text{k}]_2$ II класса, например: ат – $\text{?}\ddot{\lambda}\text{t}^c$ – ‘конь’ + -қа – $\text{q}^c\text{л}^c\text{?}$ – ‘направительно-дательный падеж’ \Rightarrow атқа – $\text{?}\ddot{\lambda}\text{t}^c:\text{x}^c\text{л}^c\text{?}$ – ‘на коня’ – полная прогрессивная ассимиляция по способу образования.

Формула чередования звуков:

<i>Основа слова</i>	<i>Аффикс</i>	<i>Морфемный шов</i>
$[***]\text{C}_1$ (кроме q)	$q^c[***]$	$[***]\text{C}_1\chi^c[***]$

Ассимиляция по назальности

Рассматриваемый тип ассимиляции возникает в результате сложного фонетического процесса. К основе слова на носовой согласный присоединяется аффикс деепричастия на -п с узким гласным в препозиции (-ып), после чего к словоформе присоединяются вспомогательный глагол (аффиксоид) ыс- ‘посылать’ или любой другой глагол, начинающийся с гласного. В результате узкий гласный деепричастного аффикса полностью редуцируется, а -п – $\text{p}^c \sim \text{b}^c$ под воздействием предыдущего носового малошумного переходит в согласный II класса типа « m^c », например: азын- – $\text{?}\ddot{\lambda}:\text{z}^c\text{?}\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{п}}}}$ – ‘вешаться’ + -ып – $\text{?}\text{p}^c \sim \text{?}\text{b}^c$ – деепричастие на -п \Rightarrow азынып – $\text{?}\ddot{\lambda}:\text{z}^c\text{?}\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{п}}}}\text{p}^c$ – ‘вешаясь’ + ыс- – $\text{?}\ddot{\lambda}\text{s}^c$ – ‘посылать’ \Rightarrow азынмыс- – $\text{?}\ddot{\lambda}:\text{z}^c\text{?}\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{п}}}}\text{m}^c\text{?}\text{s}^c$ – ‘повеситься’. Формула данного фонетического типа изменений:

<i>Основа слова</i>	<i>Аффикс</i>	<i>Аффиксоид</i>	<i>Морфемный шов</i>
$[***]\text{N}$	$\text{?}\text{p}^c \sim \text{?}\text{b}^c$	$\text{V}[***]$	$[***]\text{Nm}^c\text{V}[***]$

Для исследуемого языка более всего свойственна ассимиляция по звонкости [Дыренкова 1941; Чиспиякова 1991; Чиспиякова, Шавлова 1992: 25-26], результатом которой является озвончение согласных, хотя оглушение согласных также свойственно речи шорцев.

Рассмотренные ассимилятивные процессы, происходящие в шорском языке на морфемном шве при агглютинации, сведены в таблице 1.

Таблица 1

Фонетические изменения на морфемном шве

№	Финальный звук или комбинация звуков основы	Анлаутный звук или комбинация звуков аффикса	Результат агглютинации
1.	поствокальный глухой согласный I класса; -VC ₁	гласный; V-	полная регрессивная ассимиляция по звонкости; -VC ₂ V-
2.	поствокальный глухой согласный II класса; -VC ^c ₁ (кроме мягкорядных оттенков фонемы [k] ₂)	гласный; V-	частичная регрессивная ассимиляция по звонкости; -VC ^c V-
3.	пост(-вокальный)сонантный согласный III класса; -(V/)C ₃ 'C ₁	гласный или малолшумный согласный; V-, C ₃ -	ассимиляция по звонкости не констатируется; -(C ₃ /)V'C ₁ V/(C ₃)-
4.	гласный или малолшумный согласный; -V, -C ₃	превокальный глухой согласный I или II класса; C ₁ V-, C ₁ V- (кроме согласных II класса типа «t ^c » и в некоторых случаях типа «t ^c »)	полная прогрессивная ассимиляция по звонкости; -(C ₃ /)VC ₂ V-
5.	гласный или малолшумный согласный; -V, -C ₃	превокальный глухой согласный II класса типа «t ^c »; t ^c V-	частичная прогрессивная ассимиляция по звонкости; -Vt ^c V-
6.	гласный или малолшумный согласный; -V, -C ₃	превокальный глухой согласный III класса; 'C ₁ V- (кроме согласных «'t ₁ » и «'h ₁ » в некоторых случаях)	ассимиляция по звонкости не отмечается; -(C ₃ /)V'C ₁ V-
7.	аффикс на -паан	превокальный глухой согласный III класса типа «'h ₁ »; 'h ₁ V-	полная прогрессивная ассимиляция по звонкости; -паан fi ₁ V-
8.	малолшумный согласный типа «г»; -г	превокальный глухой согласный II класса типа «t ^c » в уменьшительно-ласкательном аффиксе; t ^c V-	частичная прогрессивная ассимиляция по звонкости с интерфиксом; -Vг ₁ t ^c V-
9.	превокальный смычный шумный глухой согласный I класса типа «р»; -Vp	превокальный глухой согласный II класса типа «t ^c » в уменьшительно-ласкательном аффиксе; t ^c V-	частичная прогрессивная ассимиляция по звонкости с интерфиксом и озвончением финального согласного основы; -Vb·ьt ^c V-
11.	превокальный малолшумный щелевой согласный типа «γ», «γ», «ε»; -Vγ(/γ/ε)	превокальный глухой согласный II класса типа «t ^c » в уменьшительно-ласкательном аффиксе; t ^c V-	частичная ассимиляция согласного аффикса по звонкости и полная ассимиляция по способу образования финального согласного основы с интерфиксацией; -Vγ(/γ/ε)ьt ^c V-
12.	превокальный малолшумный щелевой согласный типа «j»; -Vj	превокальный глухой согласный II класса типа «t ^c » в уменьшительно-	частичная ассимиляция согласного аффикса по звонкости, чередование «j» и «ɟ», удлинение гласного, пре-

		ласкательном аффиксе; $t^{c}V-$	позитивного к «j», и интерфиксация; $-V\dot{t}^{c}t^{c}V-$
13.	назальный малошумный типа «m», «n», «ɲ», «ɳ», «ŋ», «ŋ»; -N	превокальный глухой щелевой согласный I класса «s»; $s \cdot V-$	полная прогрессивная ассимиляция по звонкости с назализацией; $-N\dot{z} \cdot V-$
14.	назальный малошумный типа «m», «n», «ɲ», «ɳ», «ŋ», «ŋ»; -N	превокальный глухой смычный согласный II класса «q»; $q^{c}V-$	полная прогрессивная ассимиляция по звонкости и по способу образования с дистантной назализацией; $-Nq^{c}V-$
16.	малошумный согласный; $-C_3$	шумный согласный III класса; $\dot{C}_3 \cdot 1-$	частичная или полная регрессивная ассимиляция по глухости малошумного; $-C_3 \dot{C}_3 \cdot 1-$
21.	постпозитивный к лабиализованному гласному смычный заднеязычный малошумный согласный типа «ʎ»; $-V\dot{\eta} \cdot$	превокальный смычный билабиальный носовой малошумный согласный I класса типа «m»; $m\dot{V}-$	полная регрессивная ассимиляция по месту образования; $-V\eta m\dot{V}-$
22.	постпозитивный к лабиализованному гласному щелевой малошумный согласный типа «ɣ»; $-V\dot{\gamma} (\dot{\gamma})$	препозитивный билабиальный щелевой согласный II класса типа «β»; $\beta^{c}V-$	полная регрессивная ассимиляция по месту образования, озвончение и ассимиляция по способу образования согласного аффикса; $-\dot{V}\beta^{c}\beta^{c}V-$
24.	поствокальный корневой/фарингальный звук типа «q»; $-Vq \cdot$	превокальный смычный глухой согласный I или II класса (кроме q^{c}); $C_1 \cdot V-$, $\underline{C}_1 \cdot V-$	полная ассимиляция по способу образования; $-Vx \cdot C_1 (\underline{C}_1)V-$
25.	поствокальный язычковый согласный I класса типа «q»; $-Vq$	превокальный смычный глухой согласный I или II класса (кроме q^{c}); $C_1 \cdot V-$, $\underline{C}_1 \cdot V-$	полная ассимиляция по способу образования; $-Vx \cdot C_1 (\underline{C}_1)V-$
26.	глухой согласный любого класса; $-C_1$	превокальный смычный глухой твердоядный вулярный оттенок фонемы $[k]_2$ II класса; $q^{c}V-$	полная ассимиляция по способу образования; $-C_1 x^{c}V-$
27.	назальный согласный любого класса; N	билабиальный глухой согласный II класса типа «p»; $p^{c}V-$	полная ассимиляция по назальности; $-Nm^{c}V-$

Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. Москва, 1966. С. 57-58.

Дыренкова Н.П. Грамматика шорского языка. М.:Л., 1941.

Наделяев В.М. Проект универсальной унифицированной фонетической транскрипции (УУФТ). М.:Л., 1960.

Селютин И.Я. Фонетика языков народов Сибири. Горно-Алтайск, 2002. С.54.

Селютин И.Я., Уртегешев Н.С., Летягин А.Ю., Шевела А.И., Добринина А.А., Эсенбаева Г.А. Артикуляторные базы тюркских этносов Южной Сибири (по данным МРТ и цифровой рентгенографии). Новосибирск: ООО «Твердый знак», 2011. 352 с.

Селютин И.Я., Уртегешев Н.С., Летягин А.Ю., Шевела А.И., Добринина А.А., Эсенбаева Г.А., Савелов А.А., Резакова М.В., Ганенко Ю.А. Артикуляторные базы коренных тюркских этносов Южной Сибири (по данным МРТ и цифровой рентгенографии). Новосибирск, изд-во СО РАН, 2012. Серия: Интергационные проекты. Вып. 41. 374 с.

Селютин И.Я., Уртегешев Н.С., Эсенбаева Г.А., Добринина А.А., Рыжикова Т.Р. Атлас консонантных артикуляций в тюркских языках народов Сибири. Новосибирск: РИЦ НГУ, 2013. 352 с.

Селютин И.Я., Уртегешев Н.С., Рыжикова Т.Р., Дамбыра И.Д., Кечил-оол С.В. Фарингализация как типологический признак фонологических систем (на материале тюркских языков Южной Сибири). Новосибирск: Издательство «Омега Принт», 2014. 312 с.

Трахтеров А.Л. Английская фонетическая терминология. Москва, 1962. С. 27.

Уртегешев Н.С. Шумный консонантизм шорского языка (на материале мрасского диалекта). Новосибирск, 2002.

Уртегешев Н.С. Малошумный консонантизм шорского языка (на материале мрасского диалекта). Новосибирск, 2004.

Чирикба В.А. Аспекты фонологической типологии. М., 1991.

Чистякова Ф.Г. Учебное пособие по диалектологии шорского языка. Новокузнецк, 1991.

Чистякова Ф.Г., Шавлова Н.В. Учебное пособие по фонетике шорского языка. Новокузнецк, 1992. С. 25-26.

V	– гласный
C	– согласный
C ₁	– шумный глухой согласный
C ₂	– шумный звонкий согласный
C ₃	– малошумный согласный
°C	– фарингализованный, полная фарингализованность – отмечается напряжение глотки с начала до конца артикуляции, фарингализованные.
°	– оральная аспирация – шум придыхания возникает не в гортани и не в глотке; типичный шум аспирации согласного имеет локализацию, гомоганную данному консонанту или следующему гласному.
h	– гортанная аспирация – так называемое «чистое придыхание», создаваемое продуванием лёгочного воздуха сквозь развёрнутые связки .
N	– носовая аспирация – шум придыхания создаётся продуванием воздуха через носовую полость в результате фаукального взрыва ранее орально–аспирированного согласного.
C:	– долгий согласный, обладающий большей длительностью по сравнению с кратким при том же темпе речи.
C·	– полудолгий согласный, обладающий большей длительностью по сравнению с кратким, но меньшей длительностью по сравнению с долгим при том же темпе речи.
C	– смягченные (слабопалатализованные) – слабая степень подъема передне–средней или средней, или средне-межзубочной, или межзубочной части языка по направлению к передней или задней части твердого нёба с акустическим эффектом «мягкости» в характерном шуме согласного, обусловленной усиленным резонированием более высоких обертонов.
C'	– мягкие (палатализованные) – средняя степень подъема передне-средней или средней части языка по направлению к передней и/или средней части твердого нёба с акустическим эффектом «мягкости» в характерном шуме согласного, обусловленной усиленным резонированием более высоких обертонов.
C''	– сверхсильномягкие (сверхсильнопалатализованные) – сверхсильная степень сближения передне-средней или средней части языка с передней и/или средней частью твердого нёба с акустическим эффектом «мягкости» в характерном шуме согласного, обусловленной усиленным резонированием более высоких обертонов.
C>	– импловивный согласный; в артикуляции смычного согласного отсутствует третья фаза или артикуляция которых ограничивается экскурсией и выдержкой.
C	– слабая артикуляторная напряженность.
<u>C</u>	– сильная напряженность.
~	– веляризация – подъем задней части языка по направлению к напряженному и оттянутому вверх мягкому нёбу с акустическим эффектом «твердости», обусловленной усиленным резонированием более низких обертонов; веляризованные.
~	– назализованность – опускание мягкого нёба при щелевой преграде в полости рта (двухканальный ротово-носовой выход воздушной струи) с акустическим эффектом «гнусавости», обусловленной погашением верхних обертонов в полости носа; назализованные.
+	– фаукальность – энергичное взрывное размыкание мягкого нёба, сомкнутого с задней стенкой носоглотки; при задержке смычной преграды в полости рта; фаукальные.
˘	– конечная звонкость или полувзвонкость – до 1/3 артикулирования звука.
˙	– глухость – отсутствие голоса, шепот в течение всего артикулирования согласного.
̄C	– затянута́ть, <i>затянутые</i> согласные, характеризующиеся тем, что при их продуцировании последняя артикуляционная фаза как бы “распевается”, за счёт чего звук произносится дольше обычного более, чем в три раза. Если при произношении долгих согласных удлиняется фаза выдержки, вследствие чего напрягаются мышцы всего речевого аппарата (разлитая́ напряжё́нность), то затянута́ть согласные произносятся без дополнительных мускульных усилий.
V·	– полудолгий гласный – обладающий большей длительностью по сравнению с кратким, но

- меньшей длительностью по сравнению с долгим при том же темпе речи.
- V: – долгий гласный – обладающий большей длительностью по сравнению с кратким при том же темпе речи.
- Ǟ или V – узкий редуцированный (сверкраткий) гласный – подвергшийся редукации, получившийся в результате редукации, менее протяжённый, не так ясно выраженный, менее четко артикулируемый.
- Напр.-дат. п. – направи́тельно-дательный падеж.
- Вин. п. – винительный падеж.