237

АКАДЕМИЯ НАУК СССР. СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ, ФИЛОЛОГИИ И ФИЛОСОФИИ

ЗВУКОВОЙ СТРОЙ СИБИРСКИХ ЯЗЫКОВ

(СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ)

Новосибирск, 1980

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
Институт истории, филологии и философии

ЗВУКОВОЙ СТРОЙ СИБИРСКИХ ЯЗЫКОВ

(Сборник научных трудов)

Новосибирск 1980

В сборник "Звуковой строй сибирских языков" включены новые исследования по фонетике ряда тюркских и самодийских языков народов Сибири на основе экспериментальных и слуховых наблюдений. Сборник, рассчитанный на специалистов по общей и экспериментальной фонетике, общему языкознанию и специалистов по тюркским и самодийским языкам, вызовет интерес у языковедов в СССР и за рубежом.

Ответственный редактор

В.М.Наделяев

Селютина И.Я.

К ТРАКТОВКЕ КУМАНДИНСКОГО КОНСОНАНТИЗМА

Звуковой строй языка кумандинцев - одной из тюркских этнических групп Южной Сибири, вошедших в состав алтайской народности, - не был предметом специального исследования, однако в работах В.В.Радлова, Н.А.Баскакова приводятся достаточно полные сведения, полученные слуховым методом, о качественном и количественном составе кумандинских согласных, их распределении и системных отношениях между ними.

В данной статье рассматриваются различные трактовки системы согласных языка кумандинцев, приведенные ранее в работах отечественных тюркологов, в сопоставлении с результатами экспериментально-фонетического исследования кумандинского консонантизма на современном этапе его развития.

Выдающийся ученый, основатель отечественной школы тюркологии В.В.Радлов, построив в "Phonetik der nördlichen Türksprachen" обобщенную классификационную таблицу согласных для языков северных тюрок[1] и подробно охарактеризовав консонантизм каждого из исследованных им тюркских языков и диалектов, к сожалению, не приводит данных собственно по кумандинскому языку, а констатирует факты либо для близкородственных кумандинскому чалканского, тубинского и шорского языков, либо дает обобщенную характеристику всей группы северных алтайских языков. Поэтому систему согласных для языка кумандинцев вто-

---

[1] Radloff W. Phonetik der nördlichen Türksprachen. Leipzig, 1882, XVIII.

рой половины XIX в. можно лишь реконструировать косвенным путем по данным, приведенным В.В.Радловым в "Phonetik ...", а также по материалам его "Словаря... [2]. Всего для северноалтайских языков он выделяет 29 простых согласных (Einfache Consonanten) звуков, которые делятся им по активному органу (с последующим уточнением его локализации, т.е. пассивного органа) на губные (Lippenlaute) p, b, f, v, w, m, b; переднеязычные (Laute der vorderen Zunge) t, d, s, š, z, ž, ʒ, n, l, ł, r; гуттуральные (Laute der hinteren Zunge) q, k, x, χ, ɣ, γ, ǵ, j, ń, ǵ, ŕ. Все простые согласные делятся им по традиции индоевропейского языкознания на шумные (Geräusch Laute) и сонорные (Sonore Consonanten) с последующим разбиением шумных на глухие (tonlose) и звонкие (tönende); шумные согласные подразделяются также в зависимости от способа образования шума на эксплозивные (Explosiv Laute) и спиранты (Spiranten). Кроме того, В.В.Радлов выделяет 7 сложных звуков, аффикат (Zusammengesetzte) ṇ, ǵ, γ, c, ć, č, ǵ и 9 палатализованных (Palatalisirte) -k, ɣ, s, z, š, ž, ć, č, ǵ [3].

В анлауте для диалектов северного Алтая (лебединского и тубинского) В.В.Радлов констатировал 13 согласных: 7 глухих - q, k, t, č, s, š, p; один полугласный (Vocal-Consonanten) - j; 5 сонорных -m, r, l, n, ṇ [4]. В ауслауте для северных диалектов Алтая, включенных в Томско-Енисейскую группу, зафиксированы сонорные ł, l, m, r, n, ń, ǵ и те же, что и в анлаутной позиции, шумные глухие q, k, p, t, s, š, č (туба-диалект) [5]. В инлауте для лебединского, тубинского и шорского диалектов отмечены сонорные ṇ, n, m, ł, l, r и шумные звонкие γ, ǵ (ǵ), d, z, ž, ǵ, b [6]. Кроме того, для инлаутной позиции В.В.Радловым выделены 5 возможных типов консонантных сочетаний: шумный глухой плюс шумный глухой, шумный звонкий плюс шумный звонкий, сонорный плюс сонорный, сонорный плюс шумный, шумный плюс со-

---

[2] Радлов В.В. Опыт словаря тюркских наречий. СПб., 1893.

[3] Radloff W. Phonetik ..., S. XIII-XI.

[4] Ibid., S. 128.

[5] Ibid., S. 174.

[6] Ibid., S. 199.

норный[7], т.е. сочетания типа C_1+C_1, C_2+C_2, C_3+C_3, C_3+C_1, C_1+C_3[8].

Таким образом, если классификационную таблицу, построенную В.В.Радловым для северных тюркских языков, наполнить только данными, отмеченными им для северо-алтайских диалектов, то можно будет косвенным путем восстановить кумандинский консонантизм на этапе его развития, зафиксированном В.В.Радловым (табл.1), и дистрибуцию кумандинских согласных этого периода (табл.2).

Таблица 1

Tabelle der einfachen Consonanten

			I Lippenlaute		II L.der vorderen Zunge			III L.der hinteren Zunge	
			labio-labial.	labio-dental.	inter-dental.	alveolar.	mittlere Zunge	vorder-guttural.	hinter-guttural.
Geräusch Laute	Explo-sive	tonlos.	p			t		k	q
		tönend.	b			d		g	
	Spiran-ten	tonlos.				s š			
		tönend.				z ž	j	ǵ	γ
Sonor-		Nasale	m			n		ḡ	ń
		L-Laute				l			
		R-Laute				r			

Zusammengesetzte Consonanten

n = n + j č = t + š q = d + ž

Н.А.Баскаков, автор первого и единственного систематического исследования языка современных нам кумандинцев, выделяет для кумандинского консонантизма 13 согласных фонем, реализующихся в виде 26 вариантов (табл.3).

---

7 Ibid., S. 223.

8 Здесь и далее: C_1 - шумные глухие согласные, C_2 - шумные звонкие, C_3 - сонанты.

Таблица 2

Дистрибуция кумандинских согласных по В.В.Радлову

	p	b	f	v	w	m	b	t	d	s	š	z	ž	ǰ	n	l	ł	r	g
CV-	+					+		+	–	+	+				+	+		+	+
-VC	+					+		+		+	+				+	+	+	+	+
-VCV-		+				+			+			+	+		+	+	+	+	

	k	x	x̣	ḳ	ẋ	ý	ì	ä	ḱ	ṙ	ṇ	ỉ	ɾ	e	o	ó	ǒ	ǎ
CV-	+						+				+						+	
-VC	+							+	+								+	
-VCV-				+	+	+					+							+

Таблица 3[9]

Согласные фонемы

По месту образования	По способу образования	Шумные						Сонорные		
		смычные		проточные		аффрикативные		плавные	дрожащие	носовые
		глухие	звонкие	глухие	звонкие	глухие	звонкие			
Заднемягконебно-язычные		(ḳ)		(x)	(в)					нъ
Заднетвердонебно-язычные		к	г							
Среднинебно-язычные					й	(ть)	(дь)			(нь)
Передненебно-язычные				ш,(щ)	(ж)	ч	(дж)		р	
Передненебно-язычные зубные		т	(д)	с	(з)			л		н
Губно-губные		п	(б)		(в)					м

[9] Баскаков Н.А. Диалект кумандинцев (кумандыкижи). М., 1972, с.24.

Слуховой анализ языкового материала, собранного автором данной статьи, позволил выделить в процессе сегментации потока связной речи и отдельных кумандинских слов 29 согласных звуков с подразделением их по активному речевому органу на следующие группы: губные согласные – p, b, β, m; переднеязычные – t, d, n, s, z, ʃ, ʒ, l, r; среднеязычные – h, ɦ, ɦʲ, j, ɲ; заднеязычные – k, x, g, γ, ŋ; язычковые согласные – q, χ, q̃, ɢ, ɴ. С учетом характера употребления согласных все исследуемые звуки в предварительном порядке были разделены на шумные и сонанты (C_3) с последующим разбиением шумных на глухие (C_1) и звонкие (C_2).

Анализ дистрибуции и функционирования согласных звуков выявил для кумандинского консонантизма 17 согласных фонем: шумные – [pʰ], [pʼ], [tʰ], [tʼ], [tsʰ], [tʃʰ], [tɕʰ], [kʰ], [kʼ] – и малошумные (сонанты) – [m], [n], [l], [r], [j], [ɲ], [ŋ], [ɴ]. Морфологический, дистрибутивный и квазиомонимический анализ материала с последующим использованием результатов собственно экспериментальных (инструментальных) методов исследования – пневмоосциллографического, дентопалатографического, рентгенографического – позволили сделать выводы о позиционно-комбинаторном распределении современных кумандинских согласных:

а) в инициально-превокальной позиции |CV- употребляются оттенки шумных фонем [pʰ], [tʰ], [tsʰ], [tʃʰ], [tɕʰ], [kʰ] и малошумных [m], [n], [ɲ], т.е. всех шумных, кроме долгих [pʼ], [tʼ], [kʼ], и трех (из восьми) малошумных; фонема [j] воспроизводится здесь в шумном смычном среднеязычном «ɦʲ»;

б) в финально-поствокальной позиции -V|C| констатируются манифестации шести шумных фонем [pʰ], [tʰ], [tsʰ], [tʃʰ], [tɕʰ], [kʰ] и семи малошумных [m], [n], [l], [r], [j], [ŋ], [ɴ], т.е. всех шумных, кроме кратких [pʼ], [tʼ], [kʼ], и всех малошумных, кроме малоупотребительной в языке кумандинцев среднеязычной фонемы [ɲ];

в) в интервокальной позиции -V|CV- репрезентируются все шумные и малошумные согласные, кроме среднеязычной [ɲ], причем шумные краткие фонемы [pʼ], [tʼ], [kʼ] реализуются здесь в звонких оттенках «b» ~ «β»; «d»; «g» ~ «γ» ~ «ɢ» ~ «ɣ», «q» ~ «ɴ»;

г) в медиально-преконсонантной позиции -V[C]C,V- с последующим согласным из группы C_I употребляются в своих облигаторных оттенках шумные фонемы [p], [t], [s], [ʃ], [tʂ], [k], [kʲ], т.е. все шумные, кроме долгих [pː] и [tː]; в медиально-пресонантной позиции -V[C]C_3V- реализуются лишь три шумные фонемы: [p] (в оттенке «b»~«β»), [s], [ʃ]; все малошумные согласные репрезентируются в медиально-преконсонантной позиции -V[C]CV- своими основными оттенками;

д) в медиально-постконсонантном положении -VC,[C]V- с предшествующим согласным из группы C_I представлены все шумные фонемы, кроме [pː]; в медиально-постсонантной позиции -VC,[C]V- репрезентируются все шумные фонемы, кроме [ʃ], причем краткие фонемы [p], [t], [k] – в звонких оттенках (см. пункт "в"); в медиально-постконсонантной позиции -VC[C]V- употребляются пять малошумных фонем из восьми: [m], [n], [l], [r], [j], причем в качестве преконсонанта могут выступать лишь согласные из групп C_2 или C_3.

Таким образом, наиболее употребительной для кумандинских шумных согласных является медиальная позиция: медиально-интервокальная -V[C]V-, где употребляются все 9 шумных фонем; медиально-постконсонантная -VC,[C]V- и медиально-постсонантная -VC,[C]V- (по восемь фонем из девяти), а также медиально-преконсонантная -V[C]C,V- (семь фонем из девяти); наименее употребительной оказалась медиально-пресонантная позиция -V[C]C,V-. С согласными из группы C_2 шумные консонанты не сочетаются в медиальной позиции ни препозитивно, ни постпозитивно. Четыре шумные фонемы [p], [t], [s], [tʂ] встречаются в отдельных словоформах в медиальной комбинации из трех согласных типа -V[C]C,V-, где C_I – p, t, s, q.

Наименее употребительной для кумандинских малошумных согласных является инициально-превокальная позиция [C]V-, наиболее употребительными – медиально-преконсонантная -V[C]CV-, медиально-интервокальная -V[C]V-, а также финально-поствокальная -V[C] позиции. Три малошумные фонемы [l], [r], [j] встречаются в отдельных словоформах медиальной комбинации из 3-х согласных, образовавшейся в результате редукции промежуточных гласных, в следующих позициях -VC,lC,V-, -VlC,C,V-, -VC,rC,V-, -VC,$\frac{C_1}{C_2}$rV-, -VjCCV-.

Таблица 4

Дистрибуция согласных фонем языка кумандинцев

Позиция / фонема	⌈C⌉V-	-V⌈C⌉	-V⌈C⌉V-	-V⌈C⌉C_1V-	-V⌈C⌉C_2V-	-V⌈C⌉C_3V-	-VC_1⌈C⌉V-	-VC_2⌈C⌉V-	-VC_3⌈C⌉V-
[p]	+	+	+	+	–	+	+	–	+
[pʲ]	–	–	+	–	–	–	–	–	+
[m]	+	+	+	+	+	+	–	–	+
[t]	+	+	+	+	–	–	+	–	+
[tʲ]	–	–	+	–	–	–	–	–	+
[s]	+	+	+	+	–	+	+	–	+
[ʃ]	+	+	+	+	–	+	+	–	–
[n]	–	+	+	+	+	+	–	+	+
[l]	–	+	+	+	+	+	–	–	+
[ɲ]	+	+	+	+	+	+	–	+	+
[ŋ]	+	+	+	+	+	+	–	–	+
[j]	+	+	+	+	–	–	+	–	+
[ɲ]	+	+	–	+	–	–	–	–	–
[k]	+	+	+	+	–	–	+	–	+
[kʲ]	–	–	+	–	–	–	–	–	+
[χ]	–	+	+	–	+	+	–	–	–
[ŋ]	–	+	+	+	+	+	–	–	–

Таблица 5

Классификация согласных фонем в облигаторных позиционно-комбинаторных оттенках

По степени напряженности (шумности) и длительности (с уточнениями по способу образования) / по основному активному органу (с уточнениями по пассивному органу и по дополн. работе голосовых связок)				Губно-		Переднеязычные						Среднеязычные				Задненёбно-язычные				Мягконёбно-язычные	
				Губные		дентально-альвеолярные		альвеолярные		альвеолярно-передненетвердонёбные		альвеолярно-передненетвердонёбные		срединнотвердонёбн. заднетвердонёбные		задне-твердонёбные-передне-немягконёбные		передне-немягконёбные		задне-язычные	
				гл.	зв.	гл.	зв.	гл.	зв.	гл.	зв.	гл.	зв.	гл.	зв.	гл.	зв.	гл.	зв.	гл.	зв.
Слабые (шумные)	Долготноопределенные	Краткие	См.	p	b	t	d					ɦ				kʲ	gʲ			q	ɢ
			Щел.													xʲ	ɣʲ			χ	ʁ
			Дрож.																	ɢ̆	
		Долгие	См.	pː		tː										kʲː				qː	
			Щел.													xʲː				χː	
			Дрож.																	ɢ̆ː	
			См.-щел.							ɦ̞ː											
	Долготнонеопределенные	Круглощелевые				s	z														
		Плоскощелевые								ʃ	ʒ										
Сверхслабые	Долготнеопределенные	Щелевые: Латеральные							l												
		Щелевые: Медиальные			β								j			ɣʲ					q
		Дрожащие							r												
		Носовые			m		n						ɲ				ŋʲ		ŋ		ɴ

В обобщенном виде дистрибуция и классификация согласных фонем современного языка кумандинцев представлены в таблицах 4 и 5.

Сопоставляя дистрибуцию кумандинских согласных, какой она зафиксирована во 2-ой половине XIX в. В.В.Радловым, с распределением кумандинских согласных на современном нам этапе развития языка (см.табл. 3-5), можно отметить следующее. В инициальной позиции в настоящее время встречаются те же шумные глухие согласные, что и у В.В.Радлова, при этом употребление среднеязычной аффрикаты ḫc , ошибочно трактуемой автором как č = t+š , довольно ограничено по сравнению со смычным взрывным среднеязычным ḫ в этой же позиции, вообще не отмеченным В.В.Радловым для северо-алтайских языков, хотя и зафиксированным им для северных тюрок вообще (ỳ = t+j , где "выговор первого звука t очень слабый"[10]). Сонорные l , r в настоящее время в инициальной позиции практически не встречаются, согласный j , интерпретируемый В.В.Радловым как полугласный, также никогда не встречается в инициали современных кумандинских словоформ - на месте его имеем ḫ . Таким образом, в аплаутной позиции современные кумандинцы, как и столетие тому назад, употребляют только сонорные (малошумные) и шумные глухие согласные.

В финальной позиции кроме зафиксированных В.В.Радловым шумных глухих и сонорных согласных, употребляется малошумный j , а также не констатированный им в "Phonetik..." для северо-алтайского ауслаута, но отмеченный им же для данной группы диалектов в "Опыте словаря..." звук q̃ (по Радлову ṙ - плавный звук, при произношении которого "замыкание на мягком небе так слабо, что воздух пробивается толчками, так что этот звук похож на ряд r-r-r "[11]. Особый интерес представляет выявленный В.В.Радловым специфически северо-алтайский с о н о р н ы й g , ошибочно помещенный им в ряд смычных носовых согласных; правильнее было бы трактовать его как сонорный спирант ŋ (γ) .

---

[10] Р а д л о в В . В . Опыт словаря..., с.XIII.
[11] Указ.соч., с.XIУ.

В инлаутной позиции кроме отмеченных В.В.Радловым шумных звонких и сонорных звуков в настоящее время констатируются малошумные q и j, а также шумные глухие p, t, k, s, $č$, зафиксированные Н.А.Баскаковым[12] и автором данной статьи[13] в значительном количестве кумандинских словоформ. Отсутствие в современном В.В.Радлову кумандинском языке интервокальных шумных глухих согласных и появление их спустя столетие свидетельствовало бы о развитии кумандинского консонантизма по пути "оглушения", в то время как для тюркских языков характерна обратная тенденция - тенденция "озвончения"[14].

Представляет интерес и отсутствие в материалах Радлова по северо-алтайским языкам щелевых x (χ), отмеченных в современном кумандинском языке в ряде позиций. Этот факт свидетельствует о развитии подсистемы кумандинских смычных согласных по пути спирантизации.

Что касается медиально-интервокальных сочетаний согласных, то для современного кумандинского языка кроме констатированных В.В.Радловым фонетических комплексов типа: шумный глухой + шумный глухой, сонант + сонант, сонант + шумный (глухой, звонкий) - отмечено также сочетание шумный звонкий + сонант; комбинация шумного глухого с сонантом возможна только для $\int$; выявленные В.В.Радловым сочетания типа: шумный звонкий + шумный звонкий в настоящее время не фиксируются.

Итак, сопоставление распределения кумандинских согласных во 2-ой половине XIX в. и на современном нам 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 (малошумные); 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

---

[12] Баскаков Н. А. Диалект кумандинцев...,с.197-276.

[13] Селютина И. Я. Инвентарь согласных фонем языка кумандинцев. - В кн.: Сибирский фонетический сборник. Улан-Удэ, 1976, с.60-86.

[14] Малов С. Е. Памятники древнетюркской письменности. М.-Л., 1951, с.5-6.

глухих *p*, *t*, *k*, *s*, *č*, зафиксированных Н.А.Баскаковым, а также автором данной статьи в значительном количестве кумандинских словоформ; 4) отсутствие в материалах В.В.Радлова щелевых *x/χ*, отмеченных в современном кумандинском языке в ряде позиций, свидетельствует о развитии подсистемы смычных согласных по пути спирантизации.

Л.А.Верте

АРТИКУЛЯТОРНО-АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАЗЫМСКИХ СРЕДНЕЯЗЫЧНЫХ СОГЛАСНЫХ ФОНЕМ

Методами дистрибутивного и морфологического анализа фонемы [s'], [ɕ], [ɲ], [ŋ] объединены в группу среднеязычных согласных фонем. Ниже приводятся качественные и количественные характеристики оттенков этих фонем.

Ф о н е м а [s'] . По данным дентопалатограмм от двух дикторов реализации этой фонемы артикулируются сближением передней и средней части спинки языка с лингвальным склоном альвеол и прилегающим участком твердого неба с образованием вдоль языка узкой сужающейся вперед щели. Наибольший участок контакта передней и средней части спинки языка с небом отмечен в зоне от первого резца до первого или второго моляра (рис. I). На слух аллофоны фонемы [s'] воспринимаются свистящими, факультативно с призвуком "шепелявости"; это свидетельствует о том, что щель, становясь шире, приближается к плоской щели.

Таким образом, данные дентопалатографирования позволяют определить фонему [s'] как согласный переднеязычно-среднеязычный апикальный щелевой.

Анализ более 300 пограмм на все возможные позиционно-комбинаторные условия позволил выявить квантитативность и квалитативность оттенковых проявлений фонемы [s']. -

I. В инициально-превокальной позиции -√[s'] со всеми гласными, кроме [ɑ], средняя относительная длительность (далее СОД) аллофонов фонемы [s'] - I20,9% средней длительности звука (СДЗ) с относительной длительностью (ОД) в разбросе 50,8-I64,5%. В анлауте [s'] отмечена в оттенках ‹s'›, ‹ʒ'›, ‹ʒ's'›, ‹s'ʒ'› с преимуществом ‹s'› и ‹ʒ'› - 7I,7% всех случаев; ‹ʒ's'› состав-

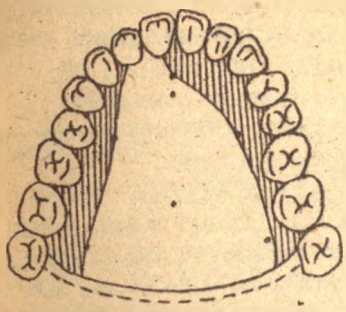


Рис. I. Дентопалатограмма звука s' в словоформе ás'á 'отец' (обращение), д.I.

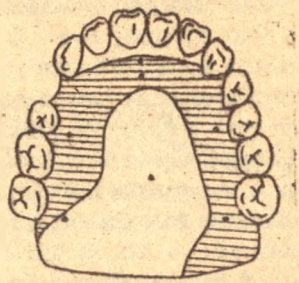


Рис. 2. Дентопалатограмма звука ł в словоформе łowuttá (I-й слог) 'ругать', д.2.

ляют I9,6%, ‹s'z'› – 8,7% во всей выборке. ОД звонкой щелевой финали в реализациях ‹z'z'› колеблется в пределах 3,6–2I,2% всей длительности звука.

2. В медиально-интервокальной позиции -V[s']V- СОД реализаций фонемы [s'] – I20,8% СДЗ в разбросе 54,2–I65,6%. В инлауте [s'] проявляется в оттенках ‹z's'›, ‹z's'›, ‹z's'z'›, в которых наибольший процент составляют аллофоны ‹z's'› и ‹z's'› – 82,5% во всей выборке. ОД звонкой щелевой инициали в этих оттенках – 6,8–65,4%, а звонкой щелевой финали в реализациях ‹z's'z'› – 3,4–I8,4% общей длительности звука.

3. В медиально-преконсонантной позиции $-V[s']^{T}_{S}V- \sim -V[s']^{N}_{L}V-$ в сочетании с шумным смычным [t], [k], щелевым [s], [ɬ], [x] или малошумным носовым [m], [ŋ], ртовым [r], [j] СОД оттенков фонемы [s'] – I47,I% СДЗ с колебаниями ОД в разбросе 66,I–2I0%. В этой позиции фонема [s'] встречается в оттенках ‹z's'›, ‹z's'›, ‹z's'›, ‹z's'z'›, ‹z's'z'›, ‹s'›, ‹z'› с наибольшей частотностью оттенков ‹z's'›, ‹z's'›, ‹z's'› – 85,3% всех случаев. ОД звонкой щелевой (-s') или узкощелевой (z-) инициали в сложных оттенках – 4,3–45,3% общей протяженности звука, а звонкой щелевой (-z') или узкощелевой (-z') финали в трехкомпонентных оттенках – 8,5 –30,3%.

4. В медиально-постконсонантной позиции $-V^{T}_{S}[s']V- \sim -V^{N}_{L}[s']V-$ с шумным смычным [p], [t], [k], щелевым [ɬ] или малошумным преконсонантом носовым [m], [n], ртовым [w], [r] СОД оттенко-

вых проявлений фонемы [s'] – 122,4% СДЗ при разбросе 66,6–206,1%. В данной позиции фонема [s'] реализуется в оттенках ‹s'›, ‹ʒ'›, ‹z'›, ‹z'ʒ'›, ‹ʒ'z'›, ‹z'ʒ'›, ‹z'ʒ'z'› с преобладанием аллофонов ‹s'›, ‹ʒ'› – 60,0% выборки; оттенки ‹z'ʒ'›, ‹z'ʒ'›, ‹ʒ'z'› составляют 26,7% в этой выборке, ‹z'› – 8,9%, а ‹z'ʒ'z'› и ‹ʒ'z'› по 2,2%. ОД инициального звонкого щелевого или узкощелевого компонента (z-) ~ (ʒ-) в сложных реализациях составляет 7,0–45,3%, а финального (-z') – 6,0–8,7% полной длительности звука.

5. В медиально-интерколсонантной позиции -V[s']#V- в комбинациях с малошумным преконсонантом [l], [r] и с постконсонантом малошумным носовым [n] или шумным смычным [t] СОД аллофонов фонемы [s'] – 123,2% СДЗ с ОД в разбросе 54,8–193,0%. Фонема [s'] в данной позиции отмечена в оттенках ‹z'ʒ'›, ‹ʒ'z'›, ‹z'ʒ'z'›, ‹ʒ'›, ‹s'› с частотностью оттенков ‹z'ʒ'z'› – 42,2%, ‹ʒ'› – 20,0%, ‹s'› – 17,8%, ‹z'ʒ'› и ‹ʒ'z'› – по 10,0% всех случаев. В сложных оттенках ОД звонкой щелевой (z-) или узкощелевой инициали (ʒ-) колеблется в пределах 14,0–35,3%, а звонкой щелевой (-z') или узкощелевой финали (-ʒ') – 10,2–15,7% общей протяженности звука.

6. В финально-поствокальной позиции -V[s'] после [l], [e], [ä], [ö], [ü] СОД проявлений фонемы [s'] – 93,7% СДЗ в разбросе 39,2–194,6%. В ауслауте фонема [s'] реализуется в оттенках ‹z'ʒ'›, ‹s'›, с преимуществом ‹z'ʒ'› – 90,0% выборки; в них ОД инициального звонкого щелевого компонента составляет 4,2–44,2% всей длительности звука.

7. В финально-преконсонантной позиции -V[s'] с шумным щелевым [ʃ] или малошумным носовым постконсонантом [n] СОД реализаций фонемы [s'] – 130,7% СДЗ при разбросе 98,0–150,2%. В данной позиции фонема [s'] проявляется в оттенках ‹z'ʒ'›, ‹z'ʒ'z'›, в которых преобладают ‹z'ʒ'› – 66,7% всех случаев. В этих оттенках ОД звонкой щелевой инициали (z-) варьирует в пределах 7,6–27,6%, а финали (-ʒ') – 8,6–10,3% полной протяженности звука.

8. В финально-постконсонантной позиции -V[s'] главным образом с малошумным ртовым преконсонантом [r] СОД оттенков фонемы [s'] – 80,9% СДЗ с колебаниями ОД в пределах 54,8–128,2%. В поствокальном ауслауте [s'] встречается в оттенках преимущественно ‹z'ʒ'› и ‹s'› с наибольшей встречаемостью аллофонов ‹z'ʒ'› – 61,9%. В отмеченных реализациях ОД звонкой щелевой

инициали составляет I4,0–27,0% всей длительности звука.

Обобщая вышеизложенное, следует отметить квантитативную неустойчивость реализаций фонемы [s'] (табл.I) во всех позициях при более или менее артикуляторной однородности ее оттенков.

Таблица I

Позиция фонемы [s']	Относительная длительность оттенка, % к средней длительности звука		звонкого щелевого компонента, % к длительности оттенка	
	средняя	разброс	инициального	финального
I. [s']V-	I20,9	50,8–I64,5	–	3,6–2I,2
2.-V[s']V-	I20,8	54,2–I65,6	6,8–65,4	3,4–I8,4
3.-V[s']CV-	I47,I	66,I–2I0,0	4,3–45,3	8,5–30,3
4.-VC[s']V-	I22,4	66,6–206,I	7,0–45,3	6,0–8,7
5.-VC[s']CV-	I23,2	54,8–I93,0	I4,0–35,3	I0,2–I5,7
6.-V[s']	93,7	39,2–I94,6	4,2–44,2	–
7.-V[s']C	I30,7	98,0–I50,2	7,6–27,6	8,6–10,3
8.-VC[s']	80,9	54,8–I28,2	I4,0–27,0	–

Ф о н е м а [λ]. Ее употребление в казымских словоформах сильно ограничено. На слуховое восприятие оттенки фонемы [λ] слышатся мягкими щелинно-боковыми звуками. Анализ дентопалатограмм подтверждает среднеязычную настройку реализаций фонемы [s'] , которые артикулируются средней и прилегающей к ней передней частью спинки языка при опущенном кончике языка (рис.2). Факультативно дикторами продуцируются аллофоны с билатеральной и монолатеральной щелью, а также смычно-щелевые оттенки «t(λ)» с отпечатком на дентопалатограмме только первого компонента (t-). На основании данных дентопалатографирования и на слух фонема [λ] определена как согласный среднеязычный латерально-щелевой шумный (слабый).

Позиционно-комбинаторное использование оттенков фонемы [λ] ограничено.

I. В инициально-превокальной позиции [λ]V- в сочетании с гласными [i], [e], [ɔ], [ü], [ä] СОД оттенков фонемы [λ] – II7,5% СДЗ с ОД в разбросе 73,8–I43,I%. В анлауте фонема [λ]

отмечена в оттенках «λ̄», «λ», «λ̄λ̄», «λ̄λ̄λ̄», «λ̄λλ», «tλ̄», «tλ̄λ̄», «λ̄λ». приблизительно с равной встречаемостью каждого из этих оттенков. В смычно-щелевых реализациях ОД глухой смычной инициали (t-) колеблется в пределах 45,7–79,6%, а звонкой щелевой (-λ) или узкощелевой (λ̄) финали в сложных щелевых аллофонах составляет 6,3–32,3% общей длительности звука.

2. В медиально-интервокальной позиции -V[λ̄]V- ССД оттенковых проявлений фонемы [λ̄] – 98,7% СДЗ с разбросом 61,7–114,1% В инлауте фонема [λ̄] встречается в оттенках «λ̄», «λ», «λ̄λ̄», «λ̄λ̄», «λ̄λ̄λ̄», «λ̄λ̄λ̄», «λ̄λ̄λ̄λ̄», «λ̄dtλ̄» с преимуществом «λ̄λ̄» – 66,7% всех случаев; частотность остальных аллофонов примерно одинакова. В сложных щелевых оттенках ОД звонкой щелевой инициали представлена в разбросе 13,6–48,3% всей длительности звука; ОД смычной звонкой (-d-) и глухой медиали (-t-) в относительно редких оттенках составляет соответственно 10,9% и 11,1% длительности оттенка.

3. В медиально-преконсонантной позиции -V[λ̄]$^{T}_{S}$V- с шумным смычным [t] или щелевым [s], [ɕ], [s'] СОД аллофонов фонемы [λ̄] – 85,2% СДЗ при разбросе 61,2–94,3%. В данной позиции [λ̄] реализуется в оттенках «λ̄», «λλ̄», «λdtλ̄» (единичный случай), с наибольшей частотностью аллофонов «λλ̄» – 62,5% выборки. ОД звонкой щелевой инициали (λ-) констатируется в пределах 26,1 – 61,8% полной длительности оттенка; ОД звонкой (-d-) или глухой (-t-) смычной медиали составляет соответственно 31,8% и 8,1% общей протяженности звука.

4. В медиально-постконсонантной позиции -V$^{T}_{S}$[λ̄]V- в комбинациях с шумным смычным [t], [k] или щелевым преконсонантом [ɕ], [x] СОД реализаций фонемы [λ̄] – 103,3% СДЗ в разбросе 60,4–125,1%. В этой позиции отмечены оттенки «λ̄», «λ̄», «λ», «λ̄», «λλ̄», «λ̄λ̄», «λ̄λ», «λ̄λ̄» с частотностью «λ̄» и «λ̄» – 46,2%, «λλ̄» и «λ̄λ̄» – 30,0%, «λ», «λ̄λ̄» – 15,4%, «λ̄λ» – 8,4% в выборке. ОД звонкой щелевой (λ-) или узкощелевой (λ̄-) инициали в этих оттенках – 10,0–47,0%, а звонкой щелевой финали (-λ) – 7,0–28,8% полной длительности звука.

5. В медиально-постконсонантной позиции -VLT[λ̄]V- с двумя преконсонантами, из которых первый малошумный ртовый [r], а второй – шумный смычный [t], СОД проявлений фонемы [λ̄] – 82,3% СДЗ с колебаниями ОД в разбросе 71,7–93,9%. В этой позиции от-

тенки фонемы [λ] встречаются крайне редко. Фонема [λ̣] отмечена преимущественно в оттенках «λ̣».

6. В финально-поствокальной позиции -V[λ̣] после гласных [ɑ̈],[ɔ],[ʊ̈] СОД аллофонов фонемы [λ̣] – 71,0% СДЗ с ОД в пределах 58,3–81,4%. В поствокальном ауслауте фонема [λ̣] проявляется в сложных оттенках «λ̣ʟ̣», «λ̣ʟ̣» с равной встречаемостью тех и других; в них ОД звонкой щелевой инициали составляет 22,4–69,9% длительности оттенка.

7. В финально-преконсонантной позиции -V[λ̣]$^{ʟ}_{s}$ с малошумным носовым [n] или шумным щелевым постконсонантом [s],[ɸ] СОД оттенков фонемы [λ̣] – 67,6% СДЗ с ОД в разбросе 61,2–74,3%. Фонема [λ̣] в этой позиции реализуется в основном в оттенках «λ̣» и «λ̣ʟ̣» с наибольшей частотностью «λ̣ʟ̣» – 66,6% во всей выборке; в них ОД инициального звонкого щелевого компонента (λ-) – 26,1–33,7% полной длительности звука.

Таблица 2

Позиции фонемы [λ̣]	Относительная длительность оттенка,% к средней длительности звука		смычного компонента	звонкой щелевой инициали	звонкой щелевой финали
	средняя	разброс	% к длительности оттенка		
1. [λ̣]V-	117,5	73,8–143,1	45,7–79,6	–	6,3–32,3
2. -V[λ̣]V-	98,7	61,7–114,1	10,9–11,1	13,6–48,3	–
3. -V[λ̣]CV-	85,2	61,2–94,3	8,1–31,8	26,1–61,8	–
4. -VC[λ̣]V-	103,3	60,4–125,1	–	10,0–47,0	7,0–28,8
5. -VCC[λ̣]V-	82,3	71,7–93,9	–	–	–
6. -V[λ̣]	71,0	58,3–81,4	–	22,4–69,9	–
7. -V[λ̣]C	67,6	61,2–74,3	–	26,1–33,7	–

Из обзора изложенного материала видно сравнительно небольшое варьирование ОД реализаций фонемы [λ̣] (табл.2) и относительное многообразие артикуляторных настроек.

Ф о н е м а [ɹ], как показали данные дентопалатограмм, представляет собой типичный среднеязычный звук, артикулируемый средней частью и примыкающей к ней передней частью спинки язы-

ка; кончик языка свободно свисает. Смычка осуществлена с пассивным органом – твердым небом. В максимальном выражении зона контакта включает дентальный склон альвеол и до середины твердого неба. Так, например, в словоформе *рарà* 'за хлебом' (I-й слог) д.I и д.2 продуцируются аллофоны, которые в фонической записи могут быть выражены соответственно как «*р* – {46 1/3; 36 3/4; 36 1/3; 36 1/3; 36 1/8}» и «*р* – {57; 37; 36 1/2; 34; 36 1/3; 36 1/3}» (рис. 3 и 4).

Факультативно в одной и той же словоформе диктором артикулируются смычные и щелевые оттенки. В ряде случаев из-за сверхслабого смыкания остаются незаполненными углубления на твердом небе. Эти факты свидетельствуют о сверхслабости мускульного напряжения активных органов.

Таким образом, на основании данных дентопалатографирования и субъективного впечатления фонема [р] представляется как согласный среднеязычный смычный носовой малошумный (слабый).

Рассмотрим проявления фонемы [р] по данным погирования.

I. В инициально-превокальной позиции [р]V- СОД оттенков фонемы [р] – 67,9% СДЗ при ОД в разбросе 28,5–I37,0%. В анлауте фонема [р] представлена простыми «р», «ʃ», «ʃ» и сложными аллофонами «рʃ», «рʃ» с преобладанием «р» – 39,I% всех случаев; оттенки «рʃ» составляют 26,I%, «рʃ» – I9,6%, «рʃ» – I3,0%, «ʃ» 22 % ОД звонкой назализованной щелевой или узкощелевой финали (-ʃ) (-ʃ) в сложных оттенках колеблется в пределах 3I,I–75,0% всей протяженности звука.

2. В медиально-интервокальной позиции -V[р]V- СОД аллофонов фонемы [р] – 75,9% СДЗ с разбросом 55,8–I03,I%. В инлауте [р] проявляется в оттенках «р», «ʃ», «ʃр», «ʃрʃ» с преимуществом аллофонов «ʃрʃ» – 45,5% выборки («р» – 27,3%, «ʃ» – I8,2%, «ʃр» – 9,I%). ОД щелевой инициали в щелинно-смычных и щелинно-смычно-щелинных реализациях представлено разбросом I0,4–48,0%, а финали – 8,6–29,4% полной длительности звука.

3. В медиально-преконсонантной позиции -V[р]#V- ~ -V[р]NV- СОД реализаций фонемы [р] – I07,I% СДЗ с ОД в разбросе 6I,6%–I48,2%. В данной позиции [р] встречается в оттенках «р», «ʃ», «ʃр», «рʃ», «ʃр», «ʃрʃ», «ʃрʃ», среди которых преобладают аллофоны «ʃр», «ʃр» и «ʃрʃ», «ʃрʃ» – по 29,6% («ʃ» – I8,5%, «р» – I4,8%, «рʃ» – 7,4% всех случаев). ОД щелевой или узкоще-

левой инициали (ʃ̃-)~(ʃ̃-) в сложных реализациях варьирует в пределах 7,0-53,8%, а финали - II,7-59,3% общей протяженности звука.

4. В медиально-преконсонантной позиции -V[ɾ]S [V- в сочетании с двумя постконсонантами СОД оттенков фонемы [ɾ] - 80,3% СДЗ в разбросе 63,5-I04,4%. В этой позиции отмечены оттенки «ɾ», «ʃ», «ʃɾ» с приблизительно равной встречаемостью указанных оттенков. В щелинно-смычных реализациях ОД узкощелевой (ʃ̃-) инициали составляет 44,7-53,8% всей длительности звука.

5. В медиально-постконсонантной позиции -V[ɾ]V- СОД реализаций фонемы [ɾ] - I09,2% СДЗ, ОД колеблется в пределах 53,0-II2,I%. В позиции -VC[ɾ]V- фонема [ɾ] проявляется в оттенках «ʃ», «ʃʃ», «ɾʃ» с более или менее равной частотностью. В смычно-щелевых аллофонах ОД узкощелевой финали находится в пределах 29,8-84,0% полной протяженности звука.

6. В финально-поствокальной позиции -V[ɾ] СОД оттенковых проявлений фонемы [ɾ] - 37,8% СДЗ с колебаниями ОД в разбросе 29,2-7I,7%. В ауслауте фонема [ɾ] реализуется в аллофонах «ɾ», «ʃ», «ʃɾ» с приблизительно равной встречаемостью. В щелинно-смычных оттенках ОД узкощелевой инициали составляет 3I,I-75,0% общей длительности звука.

7. В финально-преконсонантной позиции -V[ɾ]N СОД аллофонов фонемы [ɾ] - 5I,5% СДЗ с вариациями ОД в пределах 30,I-87,7%. В этой позиции отмечены оттенки «ʃɾ», в которых ОД узкощелевой инициали колеблется в разбросе 53,4-68,4% полной протяженности звука.

Таблица 3

Позиции фонемы [ɾ]	Относительная длительность оттенка,% к средней длительности звука		смычного компонента	зв.щелев. инициали	зв.щелевой финали
	средняя	разброс	% к длительности оттенка		
I. [ɾ]V-	67,9	28,5-I37,0	9,5-92,I	-	7,9-90,5
2.-V[ɾ]V-	75,9	55,8-I03,I	52,0-9I,4	I0,4-48,0	8,6-29,4
3.-V[ɾ]CV-	I07,I	6I,6-I48,2	27,3-93,0	7,0-53,8	II,7-59,3
4.-V[ɾ]CCV-	80,3	63,5-I04,4	46,2-55,3	44,7-53,8	-
5.-VC[ɾ]V-	I09,2	53,0-II2,I	I6,0-70,2	-	29,8-84,0
6.-V[ɾ]	37,8	29,2-7I,7	25,0-68,9	3I,I-75,0	-
7.-V[ɾ]C	5I,5	30,I-87,7	3I,6-46,6	53,4-68,4	-

Приведенные данные пневмоосциллографирования по оттенкам фонемы [ɲ] показывают, что во всех возможных позиционно-комбинаторных условиях ее реализации по преимуществу щелинно-смычные или смычные в позиции перед согласным и смычно-щелевые или же щелевые и смычные перед гласным, но в целом наиболее частотны сложные оттенк . Таблица 3 в обобщенном виде иллюстрирует качественно-количественные характеристики аллофонов фонемы [ɲ].

Ф о н е м а [j]. Ее оттенки артикулируются сближением средней части спинки языка с твердым небом с разным характером щели; перед гласными переднего ряда настройка узкощелевая как, например, в словоформе jipi 'сова' (д.2) с максимальным сближением активного органа с серединным участком небного свода против вторых моляров, а с гласными широкого образования продуцируются оттенки с более широкой щелью (рис. 5), причем площадь контакта боковых сторон языка с боковыми участками твердого неба и боковых альвеол значительно меньше.

По данным 350 пограмм были выявлены качественно-количественные характеристики аллофонов фонемы [j] в различных комбинаторно-позиционных условиях.

I. В инициально-превокальной позиции [j]V- со всеми гласными, кроме [ɑ], СОД оттенковых проявлений фонемы [j] - 97,0% СДЗ с ОД в разбросе 33,8-I67,0%. В анлауте [j] проявляется в аллофонах «j», «J», «Jj» с наибольшей встречаемостью «J» - 44,4% выборки («j» - 32,8%, «Jj» - 22,8%). Узкощелевые реализации зафиксированы в основном перед [i] и факультативно перед [e], [ɔ], [ɑ], [ʊ].

2. В медиально-интервокальной позиции -V[j]V- СОД оттенков фонемы [j] - 9I,2% СДЗ в разбросе 36,2-I43,7%. В инлауте отмечены оттенки «j», «J», «Jj» и «Jj» с преобладанием сонантных «j» - 89,7% всех случаев.

3. В медиально-преконсонантной позиции -V[j]$\frac{T}{S}$V- ~ -V[j]$\frac{K}{L}$V- в сочетании с постконсонантом шумным смычным [p], [t], [k], щелевым [s], [š], [ɕ], [s'], [χ] или же малошумным носовым [m], [ŋ], ртовым [l] СОД аллофонов фонемы [j] - 72,3% СДЗ при разбросе 32,0-I29,0%. Фонема [j] реализуется в оттенках «j», «J», «Jj» с преимуществом сонантных «j» - 84,2% во всей выборке.

4. В медиально-преконсонантной позиции в комбинациях с двумя постконсонантами, из которых первый шумный смычный [t] или щелевой [ɸ], а второй – шумный щелевой [s], [ɸ] или [t], или же малошумный носовой [n], СОД оттенков фонемы [j] – 58,2% СДЗ при разбросе 30,5–94,1%. В данной позиции [j] встречается в проявлениях «j», «J» с наибольшей частотностью сонантных «j» – 85,7%.

5. В медиально-постконсонантной позиции -V$^{1}_{N}$[j]V- ~ -V$^{1}_{S}$[j]V- в комбинациях с малошумным ртовым [r], [l], носовым [m], [ŋ], или шумным щелевым [ɸ], [s], [x], смычным [t] СОД реализаций фонемы [j] – 67,8% СДЗ с колебаниями ОД в пределах 30,7–111,1%. В этой позиции [j] представлена оттенками «j», «J», «ʂj» (после шумных) и «jJ»; из них преимущество составляют сонантные оттенки «j» – 58,3% в выборке («J» – 16,7%, «jJ» – 16,8%, «ʂj» – 8,2%). ОД глухой щелевой инициали в аллофонах «ʂj» колеблется в разбросе 61,4–90,6% общей протяженности звука.

6. В финально-поствокальной позиции -V[j] в сочетании со всеми гласными СОД проявлений фонемы [j] – 85,7% СДЗ с ОД в разбросе 36,5–119,5%. В аусланте [j] проявляется в оттенках «j», «jJ», «jʂ», «jʂ» с преобладанием «jʂ» – 61,3% всех случаев («j» – 19,3%, «jJ» – 12,9%, «jʂ» – 6,5%). ОД глухой щелевой или узкощелевой финали составляет 7,3–47,3% полной длительности звука.

7. В финально-преконсонантной позиции -V[j]$^{1}_{S}$ ~ -V[j]$^{1}_{N}$ с шумным щелевым [s], [ɸ], смычным [t] или малошумным носовым [n] СОД реализаций фонемы [j] – 81,0% СДЗ с разбросом 40,7–121,8%. В позиции -V[j]C констатируются аллофоны «j», «J», «jʂ», «jʂ» с приблизительно равной частотностью. ОД глухой щелевой или узкощелевой финали в сложных оттенках варьирует в разбросе 12,0–19,7% всей протяженности звука.

Анализ пограмм показал, что в большинстве позиций преобладают сонантные оттенки «j». Надо отметить квалитативную стабильность реализаций фонемы [j] и их квантитативную неустойчивость (табл. 4).

Описанные выше согласные по их артикуляторным настройкам и акустическим характеристикам подразделяются на две фонематические группы: шумную с [s], [ɸ] и малошумную с [r], [j].

Таблица 4

Позиции фонемы [ʃ]	Относительная длительность оттенка, % к средней длительности звука		Относительная длительность глухого щелевого или узкощелевого компонента, % к длительности оттенка	
	средняя	разброс	инициального	финального
I. [ʃ]V-	97,0	33,8-I67,0	-	-
2.-V[ʃ]V-	9I,2	36,2-I43,7	-	-
3.-V[ʃ]CV-	72,3	32,0-I29,0	-	-
4.-V[ʃ]ЄCV-	58,2	30,5-94,I	-	-
5.-VC[ʃ]V-	67,8	30,7-III,I	6I,4-90,6	-
6.-V[ʃ]	85,7	36,5-II9,5	-	7,3-47,3
7.-V[ʃ]C	8I,0	40,7-I2I,8	-	I2,0-I9,7

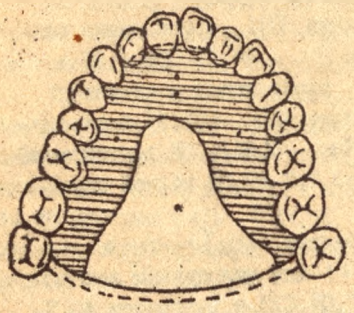


Рис. 3. Дентопалатограмма звука л в словоформе ма́ла 'за хлебом' (I-й слог), д.I.

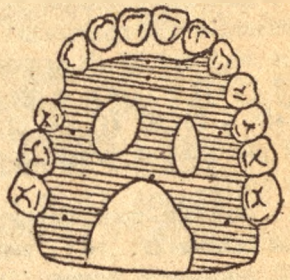


Рис. 4. Дентопалатограмма звука л в словоформе ма́ла 'за хлебом' (I-й слог), д.2.

В группе шумных среднеязычных согласных фонема [s'] характеризуется по сравнению с [ʃ] большей СОД и большей квантитативной нестабильностью при относительной однородности ее оттенков. Оттенки фонем [s'] и [ʃ] значительно озвончаются, особенно в интервокальном положении и в комбинациях с малошумными согласными. В сложных оттенках фонемы [s'] ОД звонкого компонента достигает 65,0% общей протяженности оттенка, а в некоторых позициях имеются целиком звонкие аллофоны с частотностью 7,0%,

8,9%, 20,0% всех случаев. В составе реализаций фонемы [ʎ] ОД звонкой щелевой или узкощелевой настройки может составить 70,0 % всей длительности оттенка; в 4 из 7 позиций констатируются полностью звонкие аллофоны с частотностью 4,8%, 12,5%, 15,4%, 18,7% в выборке (данные по д.1).

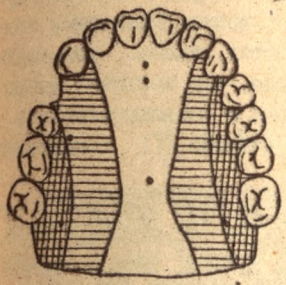


Рис.5. Совмещенные дентопалатограммы звуков j в словоформах jipi 'сова' и pájá 'в кучу', д.2.

В группе малошумных среднеязычных фонема [ɲ] в отличие от [j] проявляется только в сонантных аллофонах, тогда как [j] - в сонантных и частично оглушенных оттенках. Фонемы [ɲ] и [j] отличаются сравнительно небольшой СОД и большой вариативностью ОД при более или менее квалитативной однородности своих проявлений. Фонема [ɲ], условно названная смычной, проявляется как в сложных оттенках из комбинаций смычных носовых и назализованных узкощелевых или (реже) щелевых компонентов, так и в простых аллофонах - смычных носовых, назализованных узкощелевых, назализованных щелевых (редко.) Преобладание смычных оттенков, а также узкая щелинность, создающая звуковой эффект смычности, и данные дентопалатографирования позволяют классифицировать фонему [ɲ] как смычную. Следует отметить сверхслабость мускульного напряжения артикулирующего органа при образовании оттенков фонемы [ɲ], что устанавливается по следующим фактам: а) по характеру ртовых кривых на пограммах видно, что смычка неполная, т.е. она чередуется с щелью; б) частичная реализация фонемы [ɲ] в назализованных оттенках и наличие в составе ее сложных аллофонов щелевых или узкощелевых компонентов с ОД в пределах 7,0-90,5% длительности оттенка; в) на отпечатках дентопалатограмм из-за сверхслабого смыкания остаются незаполненными углубления в твердом небе (рис.4); г) как показал анализ дентопалатограмм, одним и тем же диктором артикулируются в одной и той же словоформе как смычные, так и щелевые аллофоны.

Отмеченные выше факты позволяют определить [ɲ] как сверхслабо-напряженный сонант.

Фонема [j] реализуется главным образом в сонантных оттенках с вокализованной настройкой; в некоторых позициях отмечены аллофоны с глухим щелевым компонентом в своем составе, но частотность таких реализаций значительна лишь в ауслауте. ОД глухого компонента не превышает 50,0% общей протяженности звука. При образовании аллофонов фонемы [j] небная занавеска поднята, но смычка с задней стенкой носоглотки, видимо, неполная, так как по кривой носа на пограммах видно, что частично воздушная струя проходит и через нос. Этот факт и вокализованность настройки оттенков [j] дает основание считать [j] сверхслабо-напряженной.

Среднеязычные согласные встречаются во всех позициях с ограничением комбинациями; эта ограниченность объясняется в какой-то степени их малой долей в речевом потоке. Фоностатистический материал, проведенный в ВЦ НГУ на выборке общим объемом 38519 согласных и гласных фонем, показал очень низкую частотность среднеязычных - 10,9% всех согласных, тогда как частотность переднеязычных составила 51,8%, губных - 21,6%, заднеязычных - 15,7%. Бросается в глаза резкое различие между частотностью употребления среди среднеязычных. Наиболее частотной является [j] , наименее употребляемой - [ʎ] ([j] - 7,1%, [s'] 2,5%, [ɲ] - 1,8%, [ʎ] - 0,5% всех согласных).

В заключение на основании изложенного материала дадим артикуляторно-акустическую характеристику казымских среднеязычных фонем: [s'] - согласный переднеязычно-среднеязычный щелевой ртовый шумный слабый.

Фонема [ʎ] - согласный среднеязычный латерально-щелевой ртовый шумный слабый.

Фонема [ɲ] - согласный среднеязычный смычный носовой малошумный сверхслабый.

Фонема [j] - согласный среднеязычный щелинно-срединный ртовый малошумный сверхслабый.

А.К.Столярова

р и b В НГАНАСАНСКОМ

В нганасанском языке исследователями-самоедологами выделяются губные согласные звуки - b как "weiche" у М.А.Кастрена,[1] b как смычный губно-губной звонкий у Г.Н.Прокофьева,[2] р , b как смычные губно-губные глухой и звонкий соответственно у Н.М. Терещенко.[3] Выводы этих ученых основываются на визуально-слуховых наблюдениях.

Настоящая работа вносит некоторые уточнения и дополнения в определении согласных р и b с опорой не только на визуально-слуховое восприятие, но и на экспериментально-фонетическое исследование акустических и артикуляторных характеристик этих согласных.

В результате анализа дистрибуции и с учетом слухового восприятия в языке авамских нганасан выделяются 17 согласных фонем, в состав которых входит фонема /b/ , реализующаяся в своих основных оттенках «р» , «b» .[4]

---

[1] Castrén M.A. Grammatik der Samojedishen Sprachen. St.-Petersburg, 1854, S.81.

[2] Прокофьев Г. Н. Нганасанский (тавгийский) диалект. Языки и письменность народов СССР, ч.I, М., 1937,с,55.

[3] Терещенко Н.М. Нганасанский язык. Языки народов СССР, т.3, М., 1966, с.418-419; Нганасанский язык. Л.,1979, с. 32.

[4] Столярова А.К. Подсистема согласных фонем в нганасанском языке (по материалам языка авамских нганасан). Сибирский фонетический сборник. Улан-Удэ, 1976, с. 89-90.

В языке фонема (b) используется в следующих возможных позиционно-комбинаторных условиях:

bаθuʔ 'охотьcя', bæj 'загривок';

аbа~арə 'старшая сестра', ɧɛbə~ɧɛpə 'пятка', tɔbiʔ ~ ~tɔpiʔ 'стебли', ɧɛwɔʔ 'гвозди';

ɧumbʌ 'ожог', kʌlbæjsɨ 'теплый', tʌlbʌjkɔ: 'приплюснутый (нос)', ɧʌnbætə 'наклоняться', ɲɛrbə 'шерсть';

ɧɛptə 'губа', θɔpkɨ 'завязка на мужских бокарях', lарθа~lаφθа 'люлька', sɛpsɨ 'слюна'.

Фонема (b) в нганасанском языке независимо от позиционно-комбинаторного использования проявляется в смычных или щелевых оттенках, что констатируется визуальным наблюдением. Нижняя губа как основной активный орган сближается с верхней губой (пассивный орган), образуя слабую смычку или щель.[5]

Анализ количественных характеристик основных оттенков фонемы (b) вскрыл, что длительность инициальных оттенков в относительном плане колеблется в пределах 42,5-129,5% СДЗ с АД - 44,5-158,1 мсек., причем, в зависимости от длительности гласного, СОД[6] согласного b варьирует:

	b ȳ-	b ȳ-	b уу-
д.1[7]	100,1	93,7	89,6
д.2	98,5	83,0	83,4
д.3	94,4	83,0	71,2

В инициально-превокальной позиции «(с)У- фонема (b) проявляется в смычно-щелинных оттенках «рφ» (рис.1), «$p^{\geq(b)}b\bar{\beta}$», «$p^{p\geq(b)}b\bar{\beta}$», «рb$\bar{\beta}$», «$p^{\geq(b)}\beta$» (рис.2), «b$\bar{\beta}$», смычных «$p^{\geq(b)}b$» щелевых «$\bar{\beta}$». Глухие смычные инициали ($p^{\geq(b)-}$), (p^{-}), ($p^{p\geq(b)-}$) этих оттенках фиксируются в пределах 16,7-82,4% ОДО по д.1, 11,3-50,0% по д.2, 19,6-55,1% по д.3 Звонкие слабосмычные медиали (-b-) в многокомпонентных оттенках длятся в пределах 17,3-82,7% ОДО (д.1), 29,4-88,7% (д.2), 17,3-84,8% (д.3); звонкие щелевые компоненты ($\bar{\beta}$) - в

---

[5] Качественные характеристики согласных р, b устанавливались на основе визуальных наблюдений и анализа пограмм.

[6] СДЗ - средняя длительность звука; АД - абсолютная длительность; СоД - средняя относительная длительность; ОДО - общая длительность оттенка.

[7] Д.1. - диктор 1, д.2- диктор 2, д.3 - диктор 3.

пределах 9,8-80,6% ОДО по д.I, 9,4-85,3% по д.2, I5,2 - 66,9% по д.3.

Рис. I. Пограмма словоформы basa 'железо', д.3.

Рис. 2. Пограмма словоформы baθa 'железо', д.2.

СОД интервокальных оттенков фонемы [b] в позиции V[C]V - констатируется 62,2% по д.I, 97,5% по д.2, 89,3% по д.3; в позициях -ÿbÿ-, -ÿbÿ-, -ÿÿbÿ-, -ÿbÿÿ- - в пределах 56,6-86,5% СДЗ в -ÿÿbÿÿ- и -ÿbÿ СОД оттенков фонемы [b] становится короче: 50,7% в -ÿbÿ- по д.I, 57,9% в -ÿÿbÿÿ- по д.3.

Обычно в интервокальной позиции -У[С]У- фонема [b] реализуется в звонких щелевых оттенках «β̄», «w» [8] (рис.3), реже щелинно-смычных «β̄b», щелинно-смычно-щелинных «β̄bβ̄». Длительность слабо-смычных компонентов [b] в этих оттенках констатируется в пределах 22,8-85,2% ОДО.

В медиально-постконсонантных оттенках типа b СОД фиксируется в пределах 55,6-66,7% СДЗ в сочетании - mb -, 84,8-II9,6% в - rb -, 65,0-80,I% в - lb -, 55,2-82,5% в λb -.

---

[8] Губные круглощелевые звуки в позиции -У[С]У- используются перед огубленными гласными.

Оттенки типа b фонемы [b] в медиально-постконсонантной позиции -УСКIУ- варьируют в зависимости от преконсонанта. В сочетаниях с преконсонантами r или l, λ оттенки фонемы [b] - щелевые «β̄», щелинно-смычные «β̄b», смычно-щелинные «bβ̄»; в комбинации с преконсонантом m - смычно-щелинные оттенки «bβ̄», реже слабосмычные «b» или узкощелевые «β̄». Длительность звонких щелевых компонентов в оттенках «bβ̄», «β̄b» колеблется в пределах I5,6-9I,2% ОДО.

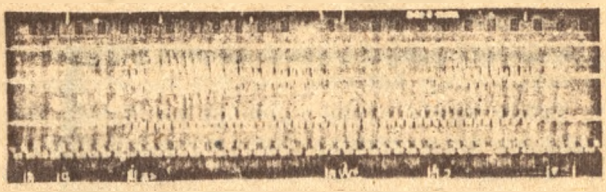


Рис. 3. Пограмма слова ḥçajwɔ 'брюхо', д.3.

СОД медиально-преконсонантных оттенков типа фонемы соответствует:

	- pθ -	- ps -	- pt -	- pk -
д.I	76,3	I09,5	I00,3	I0I,4
д.2	82,5	II6,3	92,2	I25,4
д.3	82,I	94,6	94,I	I25,7

Медиально-преконсонантные оттенки типа p фонемы [b] на пограммах в сочетаниях -ps-, -pθ- - смычно-щелинные «bβ̄φ», «bφ», щелевые «β̄φ» (рис.4), «β̄φ» щелинно-смычно-щелинные «β̄p», «β̄bb(φ)φ», «β̄bφ»; а в со-

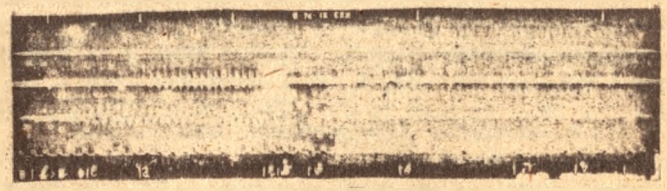


Рис. 4. Пограмма словоформы ℓapθa 'лопка', д.I.

четаниях -pt-, -pk- - преимущественно щелинно-смычные «pp», реже смычно-щелинные «bpφ», щелевые «βφ» или щелинно-смычно-щелинные «βpφ». Длительность щелевых компонентов в рассматриваемых оттенках в пределах 16,0-82,6% ОДО, звонких - в пределах 1,0-79,2% ОДО.

В медиальных сочетаниях -bk-, -bt- в полевых записях фиксировались звонкие губно-губные звуки типа [b]. Но результаты анализа экспериментальных данных свидетельствуют, что глухие компоненты (p) в данных оттенках фонемы [b] длятся в пределах 56,5-82,1% ОДО.

Таким образом, анализ квантитативных характеристик выявил, что оттенки «p», «b» фонемы [b] имеют большой разброс в относительных длительностях. Это свидетельствует о долготной неопределенности оттенков фонемы [b]. Анализ квалитативных характеристик позволяет квалифицировать оттенки фонемы [b] как губно-губные смычно-щелинные, щелинно-смычные, слабосмычные, щелевые. Преимущественная реализация фонемы [b] в щелевых оттенках позволяет констатировать ослабленную артикуляционную настройку в данных оттенках.[9] Глухие компоненты в оттенках фонемы [b] дают основание квалифицировать их как глухие реализации фонемы [b].

Проанализировав все характеристики оттенков фонемы [b], ее можно определить как согласный губной сверхслабый ртовый шумный.

---

[9] Слабая напряженность артикулирующих органов отмечается во всех самодийских языках. Признак слабости и сверхслабости является одним из конституирующих признаков консонантной системы нганасанского языка.

Т.М.Кошеверова

ДОЛГАНСКИЕ ТВЕРДОРЯДНЫЕ ДОЛГИЕ ГЛАСНЫЕ ПО ДАННЫМ РЕНТГЕНОГРАФИРОВАНИЯ

Долганы - народность, живущая в пределах Таймырского автономного округа Красноярского края. По переписи 1970 г. их насчитывается 4877 человек. Долганский язык - один из тюркских языков огузского типа - представляет собой отдаленный диалект якутского языка, ставший почти самостоятельным языком. Полная характеристика долганской фонетики, грамматики и лексики содержится в кандидатской диссертации Е.И.Убрятовой "Язык норильских долган". Исследование звуковой системы в ней проводилось на основе слухового метода. В настоящее время осуществлено экспериментальное фонетическое исследование согласных звуков долганского языка Н.П.Бельтиковой, а подсистема гласных звуков исследуется автором статьи.

В данной статье представлены результаты анализа артикуляторных настроек долганских твердорядных долгих гласных по материалам рентгенографирования. Рентгенографические данные получены в рентгенокабинете Красноярской областной больницы от диктора, хорошо владеющего родным долганским языком[1]. Для сопоставления артикуляторных настроек различных звуков с естест-

---

[1] Диктор № 6 - Щукин Анатолий Кириллович, 1957 г.рождения, уроженец фактории Ново-Рыбное Дудинского района, студент Красноярского медицинского института.

венным положением органов произнесения при свободном дыхании через нос была снята у диктора рентгенограмма нейтрального уклада произносительного аппарата (рис.I). При расшифровке рентгенограмм была использована методика анализа, разработанная В.М.Наделяевым[2].

Артикуляторная настройка долгого а: в словоформе bátta: 'дави' (рис.2).

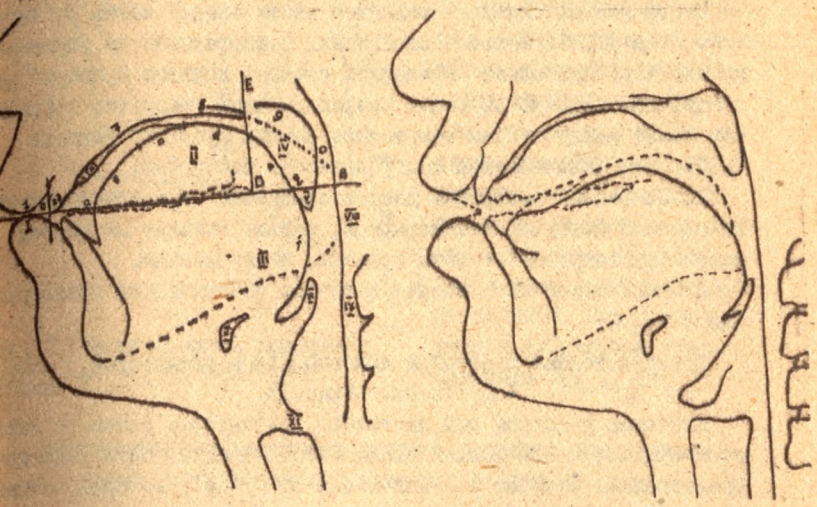


Рис.I. Рентгеносхема нейтрального положения при дыхании через нос, д.6; ЕД – постоянная прямая

Рис.2. Рентгеносхема настройки звука «а:» в словоформе bátta: 'дави'

При настройке долгого а: участком, формирующим сужение между резонаторами в полости рта, является межуточная часть языка, проецируемая на последнюю треть задней части твердого неба (индекс $\frac{1}{5}$(89)), что позволяет квалифицировать настройку как

[2] Методика анализа рентгенограмм, разработанная В.М.Наделяевым, описана в ст. И.Я.Селютиной "Кумандинские согласные второй артикуляции по данным рентгенографирования". В кн.: "Исследования по языкам народов Сибири". Новосибирск, 1977, с.91.

центральнозаднерядную сильно выдвинутую вперед. На спинке языка отмечается продольный прогиб с двумя максимумами – меньший на передней части спинки языка (6,1%), образующий ложкообразную настройку и больший прогиб на задней части языка (12,2%)[3]. Кончик языка непосредственно касается альвеол нижних резцов, что косвенно подтверждает центральнозаднерядный характер настройки.

Отстояние максимально поднятой части спинки языка от твердого неба 31,3%. Большое ототояние, с коррекцией по слуховому анализу, позволяет определить степень подъема примерно как шестую призакрытую ступень. Спереди ртовый резонатор отграничен щелью между зубами (отстояние нижних зубов от верхних 7,3%), чем определяется неогубленность настройки.

По описанной настройке дается следующее определение звуку а:-гласный центральнозаднерядный, сильно выдвинутый вперед, шестой призакрытой ступени подъема, неогубленный.

Символическое обозначение в точной фонетической транскрипции «ȧ ¡₈».

Артикуляторная настройка долгого I: в словоформе
t I ˌ 'лодка' (рис.3)

Активным участком при настройке резонаторов гласного является средняя часть спинки языка (что косвенно подтверждается существенным отходом кончика языка от зубов), которая направлена на первые три пятых задней части твердого неба (индекс (78 3/5)). Переднерядность настройки констатируется также характерным для нее сагиттальным прогибом на задней части спинки и корне языка с максимумом 10,9%. Этот прогиб продолжается так же и на средней и передней частях спинки языка с показателем 3,4%. Достаточно широкая щель между губами (15%) по сравнению с щелью между передними зубами и положение угла рта, который проецируется на верхние медиальные резцы, свидетельствует о неогубленности настройки – передней границей ртового резонатора является относительно узкая щель между передними

---

[3] Здесь и далее %% выражают линейные промеры в отношении к постоянной прямой.

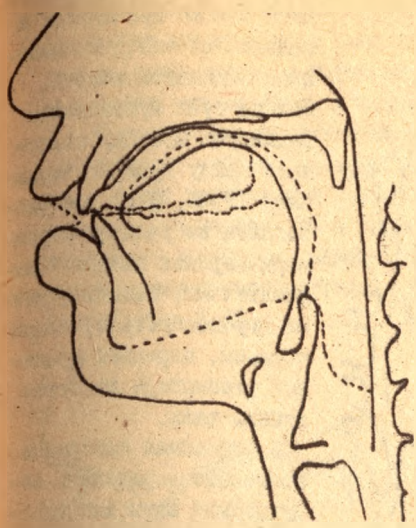


Рис. 3. Рентгеносхема настройки звука $I_{\llcorner}$: в словоформе tɪ: 'лодка'

зубами. Степень подъема активной части языка достаточно высокая, но не предельно высокая. По слуховому впечатлению она определяется как вторая ступень. Губы слегка напряжены, но не выдвигаются вперед. Описанная артикуляционная настройка позволяет дать следующее фоническое определение гласному: этот звук переднерядный, сильно, но не предельно отодвинутый назад, со степенью подъема между первой и второй ступенью, неогубленный. Его символ в точной фонической транскрипции «$I_{\llcorner}$ 7а $\frac{3}{5}$».

Артикуляторная настройка долгого гласного ɔ: в словоформе ɔ́rɔ́: 'вытаскивай из котла' (рис.4)

Активным участником корпуса языка является межуточная часть спинки языка, векторно направленная на вторую половину задней части твердого неба; кончик языка касается нижних резцов, свидетельствуя этим о выдвинутости вперед всей данной настройки. Это позволяет определить укладку как центральнозаднерядную, сильно, но не предельно выдвинутую вперед (индекс $\frac{1}{2}$ (89)) . Минимальное отстояние активного участка спинки языка - межуточной части от небной кости 27,2%, что позволяет, при опоре на слуховое впечатление, определить степень подъема при произнесении данного звука как четвертую (чуть призакрытую) ступень. По всей спинке и корню языка констатируется слабо выраженный продольный прогиб с максимумом 5,4% на второй половине передней части спинки языка и прилегающего участка средней части спинки языка. Верхняя губа по сравнению с нейтральным положе-

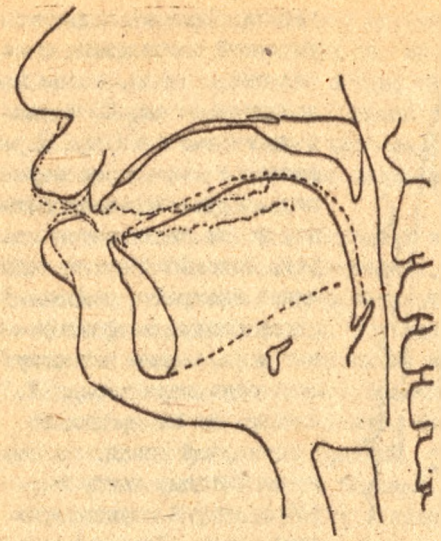


Рис.4. Рентгеносхема настройки звука ɔ: в словоформе ɔ̆rɔ: 'вытаскивай из котла'

нием слегка приподнята в медиальной части и несколько выдвинута вперед. Нижняя губа существенно выдвинута вперед; отстояние между губами составляет 13,6%, угол рта расположен впереди от вертикали верхних резцов. Следовательно, констатируется огубленность и, таким образом, передней границей резонатора является губная щель.

Описанная настройка позволяет определить обсуждаемый звук как гласный центральнозаднерядный, сильно, но не предельно выдвинутый вперед, четвертой ступени подъема, умеренно круглощелинноогубленный. Фонический символ – «ɔ: $\frac{4}{2}$ 89».

Артикуляторная настройка долгого гласного в словоформе ŭ: 'вода' (рис.5).

Активный участок корпуса языка – средняя часть спинки языка (что подтверждается довольно сильным продольным сокращением передней части корпуса языка) направлена на последнюю четверть задней половины твердого неба (индекс $\frac{4}{4}$(89)). Эту настройку можно определить как центральнорядную, но в отличие от основной типичной центральнорядной настройки, где средняя часть спинки языка направлена на границу твердого и мягкого неба с индексом 89, в описываемой настройке средняя часть спинки языка несколько сдвинута вперед. Поэтому данный звук по его артикуляторной настройке можно охарактеризовать как гласный центральнорядный с весьма слабым выдвижением вперед.

Другим существенным отличием данной настройки от типичной настройки центрального ряда является умеренный медиальный прогиб по всей спинке и корню языка – максимум прогиба на передней части спинки языка имеет относительное выражение 7,5%.

С учетом высоты активного участка и при опоре на слуховое впечатление степень подъема данного гласного можно определить как вторую призакрытую ступень подъема. По сравнению с нейтральным положением губ в данной настройке губы сильно выдвинуты вперед, углы рта также сильно выдвинуты вперед вплоть до линии минимального отстояния верхней и нижней губ. Высота межгубной щели 5,4%.

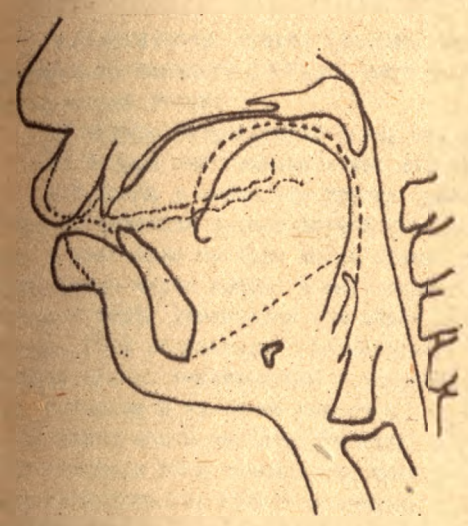


Рис. 5. Рентгеносхема настройки звука ʊ̈ː в словоформе 'вода'

Эти характеристики в положении губ позволяют определить настройку гласного как сильноогубленную круглощелевую. Таким образом, анализ рентгенограммы артикуляторной настройки долгого гласного ʊ̈ː в произнесении д.6 дает основание для следующего фонического определения этого гласного: звук ʊ̈ː гласный центральнорядный слабовыдвинутый вперед второй призакрытой ступени подъема с сильным круглощелевым огублением. Его фонический символ «ʊ̈ː $\frac{1}{2}$ ʒ».

I. Анализ приведенных рентгеносхем позволяет заключить, что настройки твердорядных долганских фонем – долгих гласных а, і, о, ʊ отличает выдвинутая вперед артикуляция, особенно

у гласного і, который сменил заднерядную настройку на переднерядную отодвинутую. Этим они существенно отличаются от настройки твердорядных гласных в якутском языке.

2. Для всех твердорядных гласных характерно, видимо, в связи с продвинутостью вперед настройки, образование медиального прогиба по всей спинке языка. Обычно прогиб на межуточной и задней спинке языка свойствен гласным переднерядной настройки, но в артикуляционных настройках гласных долганского языка продольный прогиб констатируется, как видно из рентгенограмм, и при центральнорядной настройке.

К.А.Бичелдей

ФАРИНГАЛИЗОВАННЫЕ ГЛАСНЫЕ В ТУВИНСКОМ ЯЗЫКЕ

Фонематическая группа гласных, объединенная признаком фарингализованности (resp. глоточности), состоит из следующих восьми фонем:

а) четыре твердорядные – аъ; оъ; уъ; ыъ;

б) четыре мягкорядные – эъ; иъ; өъ; үъ[1].

А.Ч.Кунаа в целом эту группу фонем характеризует так: "При артикуляции звуков данной группы мускулы в стенках глотки, в том числе мускулы корня языка, сближаются, отделяя собой нижнюю часть глотки в виде особого резонатора, а гортань отходит вниз, увеличивая тем объем нижнего глоточного резонатора..."[2] В результате дополнительной работы мускулов стенок глотки при их значительном напряжении появляются более нижние форманты в звучании гласного[3]. При их артикулировании корень языка несколько отходит назад и приподнимается, Из-за отсутствия в ЛЭФИ специальных приборов по измерению биопотенциалов работающих мускулов степень напряженности мускулов стенки глотки, корня языка сравниваются только по кинестезическим ощущениям автора, владеющего тувинским языком с детства.

На пограммах фарингализованные гласные имеют особый характер кривых по сравнению с кривыми кратких и долгих глас-

---

[1] См. Кунаа А. Ч. Звуковая система современного тувинского языка. Кызыл, 1957, с.23–25; Исхаков Ф. Г., Пальмбах А. А. Грамматика тувинского языка. Фонетика и морфология. М., 1963, с.23–26.

[2] Кунаа А. Ч. Указ.соч., с.23.

[3] Там же, с.23.

ных в одинаковом консонантном окружении, отличаясь более сложной конфигурацией синусоид на линии горла.

По субъективному мускульному ощущению и слуховому восприятию с привлечением объективных экспериментально-фонетических данных методом погирования фонация фарингализированного гласного достаточно четко разбивается на три не равных по времени части:

п е р в а я ч а с т ь - в пределах I/4 всей длительности гласного; настройка органов произнесения соответствует аналогичному по настройке нефарингализованному гласному, т.к.

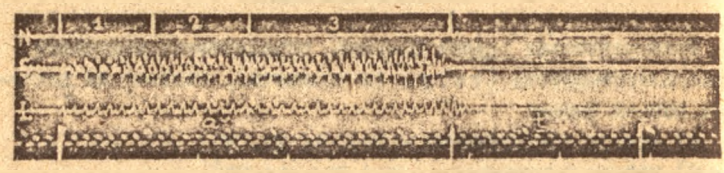


Рис. I
пограмма слова ат 'лошадь' по Д-I

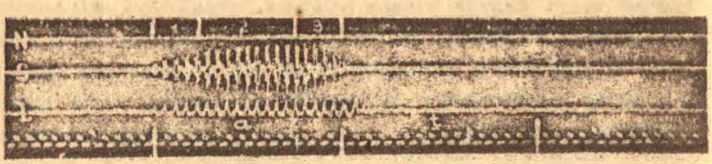


рис. 2
пограмма слова ат 'имя' по Д-I

необходимые для фарингализации мускульные напряжения в стенках и в корне языка еще не включены. На рис. I сегментированный участок под № I на пограмме гласного в словоформе ат 'лошадь' по произношению Д-I[4] в общем по своему характеру сов-

[4] Здесь и далее символ Д-I указывает на запись в произнесении диктора № I - Бичелдей К.А., 1950 г.р., уроженец Улуг-Хемского района Тувинской АССР, образование высшее, родным языком

падает со стационарным участком нефарингализованного гласного а- в словоформе ат 'имя'(см. рис.2).

в т о р а я ч а с т ь – это отрезок, где наиболее четко выражены основные форманты звука. Отличается определенным повышением интенсивности. В отличие от начального отрезка (рис.I,цифра I) картина работы горлового датчика на данном этапе произнесения фарингализованного гласного (рис.I, цифра 2) имеет свои характерные, отличительные черты. Последние обусловливаются включением мускульного напряжения стенок глотки, появлением более низких формант в звучании гласного. На данном отрезке звучания наиболее ярко выражаются основные характеристики в произнесении фарингализованных гласных.

т р е т ь я ч а с т ь – это обычно сравнительно короткий отрезок (от I/5 до I/I0 всей длительности звука) переходного характера, т.е. на этом этапе фонации гласной речевые органы подготавливаются к произнесению последующего согласного звука. Он отличается также тем, что испытывает наибольшее влияние соседнего согласного. Это следует относить также и к характеристике начала произнесения фарингализованного гласного, если ему предшествует любой согласный звук. В конце произнесения фарингализованного гласного характерная работа горлового датчика сохраняется (рис. I, цифра 3).

Программа словоформы ат 'имя' дана в качестве сравнительного материала фарингализованного аъ- и нефарингализованного а- в квазиомонимах (рис.2).

Измерения высоты основного тона словоформ аът 'лошадь' (рис.3) и ат 'имя' (рис.4) показывают следующее: перепады высоты тона фарингализованного гласного в словоформе аът 'лошадь' примерно совпадают с выше описанным делением фонации фарингализованного гласного (на рис.3 они выделены фигурной скобкой и соответственно отмечены римскими цифрами I, II, III).

владеет с детства; русский язык начал изучать с 4-го класса; записи сделаны на пневмоосциллографе ПОГ-70 в 1976 году в ЛЭФИ при ИИФФ СО АН СССР под руководством В.М.Наделяева.

Первая часть фонации фарингализованного аъ- (рис.3, I) охватывает примерно две полных десятимиллиметровых шажка и высота тона в этом сегменте составляет II8,35 Гц. Вторая часть (рис.3, II) характеризуется падением высоты тона до 98,62 Гц и постепенным ее повышением до I05,2 Гц. В третьей части фонации продолжается повышение высоты основного тона до III,77 Гц с последующим скачком до I3I,5 Гц в последнем десятимиллиметровом шажке.

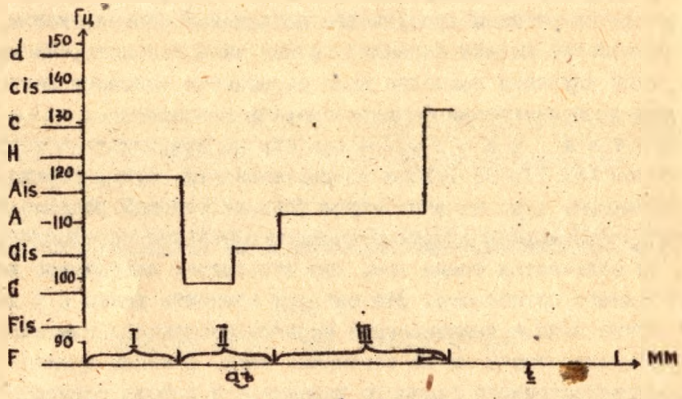


Рис.3

График движения высоты основного тона в словоформе аът 'лошадь' .

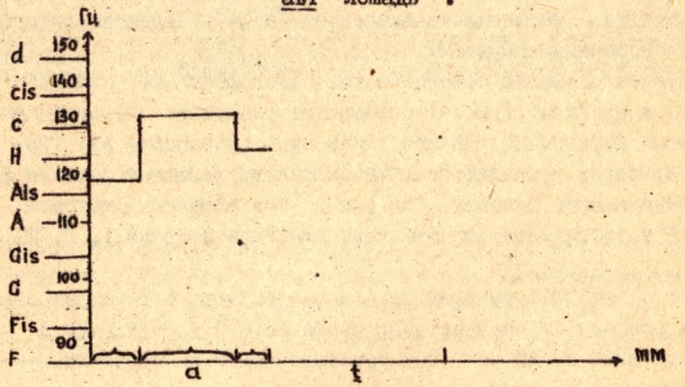


Рис.4

График движения высоты основного тона в словоформе ат 'имя' .

В целом тон фарингализованного гласного аъ- в словоформе аът 'лошадь' характеризуется как нисходяще-восходящий. Данная характеристика в общем отражает характеристику и всех других фарингализованных гласных, в которых высота тона в выделяемых трех сегментах каждая в отдельности имеет незначительные отклонения в сторону понижения или повышения, но движение тона в них также нисходяще-восходящее.

В отличие от фарингализованных гласных нефарингализованные гласные имеют в целом ровный тон с незначительными перепадами. Причем, как видно из графика высоты основного тона нефарингализованного гласного а- в словоформе ат 'имя' (рис. 4), незначительное повышение тона к концу фонации гласного имеет тенденцию понижаться, тогда как в фарингализованных гласных наблюдается обратная картина (см. рис. 3,Ш).

Основы с фарингализованными гласными, производные от них словоформы составляют довольно значительную часть словарного состава современного тувинского языка. В картотеке, составленной по "Тувинско-русскому словарю" и "Орфографическому словарю"[5], имеется свыше четырех тысяч слов с фарингализованными гласными Попутно отметим, что картотека не претендует на полный сбор фарингализованных основ.

Многие общеупотребительные слова, относящиеся к области быта, обычаев тувинцев, имеют фарингализованные гласные, например: чуърт 'страна', коъдан 'отара', аъда 'отец', иъе 'мать' чъдулге 'вера, верование' и т.д. В названиях некоторых видов и отдельных животных также имеются фарингализованные гласные, например; чыылгы 'табун', аът 'лошадь', ешку 'коза', чеъваа 'отригунок' и т.д. Такое положение и в названиях частей тела человека, животных, в названиях растений: во многих часто употребляемых глаголах, прилагательных, наречиях, междометиях, числительных - в общем, во всех без исключения частях речи имеются фарингализованные гласные. Они имеются и в довольно большой части топонимов, гидронимов и антропонимов. Все это указывает на относительную древность явления фарингализации в тувин-

---

5 Тувинско-русский словарь. М., 1968; Тыва дылдың орфографтыг словары. Кызыл, 1967.

ском языке, на его продуктивность и определяют ее как важную составную часть фонетики тувинского языка.

В пределах одной статьи не представляется возможным рассмотреть все стороны этого уникального фонетического явления тувинского языка. В данной работе вкратце рассматриваются история научного изучения фарингализации, некоторые вопросы, связанные с происхождением этого явления, а также вопросы функциональной фонетики фарингализации в тувинском языке.

I. Изучение фарингализации

История изучения фарингализации представляет определенный интерес в свете решения ряда вопросов тувинского языка.

В тувинской письменности на латинской основе, созданной в 1930 году, эти гласные в односложных основах и в их производных были графически отождествлены с долгими гласными, т.е. передавались двумя одинаковыми буквами соответствующих гласных звуков, как обычные долгие[6]. По этой причине видный языковед Н.Н.Поппе выдвигал теорию об обратном развитии древнетюркских первичных долгот[7]. Как можно судить по работам В.В.Радлова[8], Н.Ф.Катанова[9], по словарям и учебникам, появившимся в 30-ые годы XX в., фарингализованные гласные также отождествлялись с долгими по их длительности. Наличие фарингализованных гласных как особой фонематической группы в тувинском языке впервые отметил О.К.Сагаан-оол, который в 1937 году отображал в своих

---

[6] Исхаков Ф. Г., Пальмбах А. А. Грамматика тувинского языка. Фонетика и морфология. М., 1961, с.23.

[7] Поппе Н. Н. Заметки по фонетике танну-тувинского языка в связи с вопросом об алфавите. "Культура и письменность Востока", кн.IV, Баку, 1929.

[8] Радлов В В. Образцы народной литературы тюркских племен. т.IX. Наречия урянхайцев, абаканских татар и карагасов. СПб., 1907.

[9] Катанов Н. В. Опыт исследования урянхайского языка с указанием главнейших родственных отношений его к другим языкам тюркского корня. Казань, 1903.

публикациях эти гласные специальным знаком - маленькой буквой h справа вверху у гласной буквы латиницы.

Следует особо подчеркнуть, что эта важнейшая характеристика артикуляционной базы тувинского этноса была выявлена не языковедом-тюркологом, а носителем тувинского языка, который, не будучи специалистом-лингвистом, отделил вопреки существовавшей практике группу фарингализованных гласных от долгих гласных, практически осознав их фонологический статус, и предложил конкретный способ их отражения на письме.

Благодаря этому фарингализованные гласные получили особое графическое выражение при переходе тувинской письменности с латиницы на кириллицу (в 1941 г.)[10]. Первое время в твердорядных словоформах фарингализованный гласный обозначался дополнительным постпозитивным знаком "ъ" (твердый знак), в мягкорядных словоформах - соответственно знаком "ь" (мягким знаком)[11]. При реформе орфографии в начале 60-х годов фарингализованность гласных в твердорядных и мягкорядных словоформах стала обозначаться одним знаком - только твердым знаком.

За прошедшие немногим более три десятилетия научного изучения фарингализация тувинского языка по-разному называлась и характеризовалась.

Так, С.С.Лопсан в статье "Исследование гласных звуков тувинского языка"[12] называет эту группу условно "полудолгими гласными" и охарактеризовал их как гласные с оттенком "каргыраа", так как произношение их напоминает своеобразное тувинское пение "каргыраа" (разновидность "горлового" пения).

До конца 50-х годов в тувиноведении эти гласные назывались "бооотаа-биле адаар тускай аялгалыг уннер" т.е. гласные звуки с особым гортанным призвуком[13].

---

[10] Үжүк дүрүмү. Орфографтыг словарь. ТАР эртем комитеди, Кызыл, 1943, с.18-20.

[11] Там же.

[12] S. Lopsan. Тыва dыldың аnык уnnеrінің tuqajынda šincilel ("Ertem oruu"), Kызыл, 1941, с. 22-23.

[13] Исхаков Ф. Г., Пальмбах А. А. Указ. соч., с.24; также см. Үжүк дүрүмү ..., с.18.

В настоящее время в тюркологии за этими гласными утвердился термин "фарингализованные гласные", который впервые был предложен В.М.Наделяевым применительно для эвенского языка - в нем К.А.Новиковой было обнаружено подобное явление[14]. На тувинском языке термину "фарингализованный гласный" соответствует термин "ер-биле адаар акык уннер", который также был предложен В.М.Наделяевым[15].

А.М.Щербак в своей монографии "Сравнительная фонетика тюркских языков" наряду с другими фонетическими явлениями обобщил состояние изучения фарингализации в тувинском и тофском языках и отмечает, что наиболее подробно и достаточно глубоко охарактеризовали фарингализацию А.Ч.Кунаа и У.Ш.Байчура[16].

При этом У.Ш.Байчура обращает внимание на то, что гласный аъ- в слове аът 'лошадь' длиннее гласного а- в слове ат 'имя'; аъ- показывает на кимограмме значительную большую интенсивность по сравнению с а-. Отсюда он делает такой вывод: "Поскольку увеличение интенсивности связано с увеличением давления на голосовые связки и тем самым с увеличением выдыхаемого воздуха, создающего усиленное трение о стенки фаринкса, можно полагать, что здесь мы имеем дело с особым видом фарингализации, заключающимся не столько в сужении стенок фаринкса, сколько в увеличении прогоняемого из легких через фаринкс количества воздуха, что может создать акустический эффект фарингализации"[17].

Трудно согласиться с его утверждением, что именно увеличение количества выдыхаемого воздуха создали усиленное трение о стенки фаринкса и усиливает давление на голосовые связки. Л.Р.Зиндер отмечает: "... простейшие наблюдения показывают, что артикуляция может оставаться совершенно неизменной, несмотря на значительное усиление выдоха" и далее "Таким образом,

---

[14] Кунаа А. Ч. Указ.соч., с.24, см.сноску.

[15] Исхаков Ф. Г., Пальмбах А. А. Указ.соч., с.25.

[16] Щербак А.М. Сравнительная фонетика тюркских языков. Л., с.42.

[17] Байчура У. Ш. Некоторые вопросы фонетики тувинского языка по экспериментальным данным. Уч.зап. Казанского гос.унив., П7, 9, 1957, с.П9.

можно сказать, что утверждение, будто усиление выдоха механически обусловливает большую напряженность артикуляции, является неправильным. Это еще в большей степени относится к произношению "гласных"[18].

А.Ч.Кунаа наряду с определением физиологической настройки фарингализованных гласных дал параметры длительности этих гласных[19]. На основе экспериментальных данных (по показаниям кимографических записей) он установил, что длительность фарингализованных колеблется от 13 до 35 сигм, т.е. длительность этих гласных колеблется от длительности кратких гласных до длительности долгих (краткие имеют длительность от 8 до 14 сигм, долгие - от 28 до 37 сигм). При этом длительность фарингализованных является оттенковым явлением, зависящим от количества слогов в слове, а также определяющимся характером соседних гласных[20].

А.М.Щербак в работе, указанной выше, сделал ряд интересных замечаний. Прежде всего он отметил, что разделение гласных на "чистые" и "фарингализованные" зависит не только от качества последующих согласных, так как в таких же фонетических условиях могут быть и те и другие, что исключает объяснение фарингализации в чисто синхронном плане, исходя из особенностей распределения гласных в современном тувинском языке[21].

Далее автор сделал выводы из наблюдения, что в тувинском языке фарингализованные не наблюдаются в тех словах, которые содержат долгие гласные или дифтонги в других тюркских языках, сохранивших пратюркскую долготу (туркменский и якутский языки). В этом случае появление фарингализации в тувинском языке наблюдается только как исключение, главным образом перед сочетанием сонорного с шумным. Например: тув. къурт 'червяк', турк. ǰурт; тув. чъурт 'страна, стойбище', турк. ǰурт, якут. сӯрт 'стойбище'[22]. Отсюда вытекает, что для появления фарингализа-

---

[18] Зиндер Л. Р. Общая фонетика. Издательство Ленинградского университета. Л., 1960, с.294.

[19] Кунаа А. Ч. Указ.соч., с.23-25.

[20] Там же, с.25.

[21] Щербак А. М. Указ.соч., с.43.

[22] Там же, с. 44.

ции в тувинском языке имелось определенное ограничение – и им является братюркская долгота[23].

С некоторыми положениями данной работы А.М.Щербака нельзя согласиться. Неточно утверждение, что "фарингализованные гласные выступают в первом слоге перед любыми согласными кроме сонантов(r e s p. съ ръ хлабых)"[24]. Они встречаются абсолютно перед всеми согласными, практически перед всеми сочетаниями согласных в неразложимых основах, а также и перед сонантами, например: оңгар 'кол', аълды 'шесть', доърак 'пыль, грязь', коъйгун 'заяц', аъмдан 'вкус' и т.д. Следует отметить, что фарингализованный гласный произносится перед согласными н,ң, й, м, л тогда, когда они сочетаются с каким-нибудь слабым согласным внутри неразложимых основ. Таким образом, сонорные не могут служить дополнительным ограничением для фарингализации, как утверждает А.М.Щербак[25]. Не могут служить дополнительным ограничением и относительно позднее время заимствований, как указано в данной монографии[26]. Достаточно для этого привести несколько примеров поздних заимствований, в которых имеется фарингализация, например: оъктябрь 'октябрь', аъгрегат 'агрегат' и другие слова.

Довольно значителен пласт заимствований из монгольского языка, вошедших в тувинскую лексику с начала 30-х гг. Среди них также имеются заимствования с фарингализованными гласными, например: тув. кеъжеге 'занавес, штора, полог' от монг. хөшиг id ; тув. даъгыл 'чашечка сепаратора' от монг. дахиа уст. 'жертвенная чашечка' [27], тув. чоъгаалчы 'писатель' от монг. зохиолч id. и т.д.

С некоторыми оговорками в качестве дополнительного ограничения фарингализации можно указать такое своеобразие морфологического типа: в форме повелительного наклонения некоторых

---

23 Щ е р б а к А. М. Указ.соч., с.44.
24 Т а м ж е , с. 43.
25 Т а м ж е , с. 44.
26 Т а м ж е , с. 44.
27 См. Т а т а р и н ц е в Б. И. Монгольское языковое влияние на тувинскую лексику. Кызыл, 1975, с.119, § 95.

глаголов фарингализация факультативна, например: сок- || соък-, 'бей!'; чорт- || чоърт- 'езжай!' и т.д.

По этому поводу А.М.Щербак отметил так: "в форме повелительного наклонения глагола фарингализация факультативна"[28], что понимается как факультативность фарингализации во всех глаголах с фарингализованными гласными. Неправомочность такого утверждения видно из таких примеров: чаъгырар 'управлять' - чаъгыр! 'управляй!' ; даъзыр 'перевозить' - даъзы! 'перевози!' ; куъспактаар 'обнимать' - куъспакта! 'обнимай!' и т.д.

В целом на основании рассмотренных выше материалов разных авторов можно сделать следующие выводы:

I) длительность для фарингализации является позиционным фонетическим свойством, определяемое количеством слогов словоформы, фонетическим окружением этих гласных.

2) все тюркологи и тувиноведы сходятся во мнении, что фарингализационные гласные встречаются только в первом слоге многосложного слова и в односложных основах.

3) существует ограничение для фарингализации и им является в основном пратюркская долгота.

Из других тюркских языков такого же рода фарингализация имеется в тофском языке[29].

Между фарингализацией в тувинском и тофском языке имеются такие различия:

I) в длительности - в тувинском языке длительность фарингализованного гласного зависит от позиции и комбинаторного окружения; в тофском - постоянно краткие, зачастую короче обычного краткого гласного, что нехарактерно для тувинской фарингализации.

2) комбинаторно - в тувинском языке фарингализованные встречаются перед слабыми и сверхслабыми согласными ввиду того, что сильные согласные встречаются лишь в анлауте; в тофском - только перед глухими сильными согласными [t̪], [q̪], [p̪], [s̪], [š̪], с которыми неразрывно связаны[30].

---

28 Щербак А. М. Указ.соч., с.44.

29 См. Рассадин В. И. Указ.соч., с.20-23.

30 Там же, с. 21.

3) в тофском языке " в отличие от тувинского вокализма отсутствует группа фарингализованных гласных фонем, а имеющиеся в тофском языке фарингализованные гласные являются оттенками кратких гласных фонем, комбинаторно обусловленными соседством сильных согласных фонем"[31].

2. О происхождении фарингализации

По весьма важному вопросу - вопросу о происхождении фарингализации в тувинском языке до настоящего времени нет единого мнения. Существуют несколько разных, и даже противоположных точек зрения.

Первые попытки для объяснения происхождения фарингализованных гласных предпринял А.А.Пальмбах в своих работах по фонетике тувинского языка. По его мнению, тувинские фарингализованные гласные явились средним звеном в развитии так называемых заместительных (вторичных) долгот при их переходе в краткие гласные[32]. При этом они сохраняют в себе глоточный элемент исчезнувшего согласного. Но по этому поводу А.М.Щербак отмечает: "Возникновение "фарингализации" в результате "поглощения" гласными увулярного или фарингального согласного, вообще говоря, вполне допустимо. И, разумеется, бесспорно то, что сочетания гласных с согласными дали во многих тюркских языках вторичную долготу, на которую ссылается А.А.Пальмбах. Однако... тувинские "фарингализованные" гласные встречаются лишь на месте общетюркских кратких гласных, и поэтому о заместительной долготе не может быть и речи"[33].

Происхождение этих же гласных Ф.Г.Исхаков связывает с артикуляцией соседнего -г- , когда-то стоявшего за ним, но потом выпавшего, и показывает "наличие этимологической связи между

---

[31] Н а д е л я е в В. М. Особенности звуковой системы языка тофов. Материалы конференции "Этногенез народов Северной Азии",Новосибирск, 1969, с.236.

[32] П а л ь м б а х А. А. Долгие и полудолгие гласные тувинского языка.ИСТТЯ, т.I, с.181; е г о ж е . Особенности тувинского вокализма и отражение их в письменности. Ученые записки Тувинского НИИЯЛИ,вып.II, Кызыл, 1956, с.132.

[33] Щ е р б а к А. М. Указ.соч., с.45.

тув. аът и монг агт 'мерин', 'конь' (ср. алт., казах., кирг., к.-калп., агта 'мерин'), между тув. чаъс 'дождь' и азерб., туркм. ярыш 'дождь' [34]. В действительности этимологической связи между тув. аът 'лошадь' и другими формами типа а г т, а к т а, а х т а, а г т а не имеется[35]. Во втором сопоставлении тув. чаъс 'дождь' и азерб., туркм. ярыш[36] в азерб. и туркм. исходная глагольная основа яг- должна сопоставляться с тувинской нефарингализованной основой чаг- 'идти (о дожде)', т.е. чаг- ‖ яг- < jaγ [37].

С.Е.Малов высказал предположение о том, что происхождение фарингализованных гласных в тувинском языке определяется неразрывной связью между придыхательными элементами гласного и отступом у предшествующего согласного. Однако "фарингализованные гласные имеются и в абсолютном начале слов, поэтому связь фарингализации с качеством предшествующих согласных сомнительна", - отмечает А.М.Щербак[38] в своей монографии и далее подчеркивает конструктивность и важность указания С.Е.Малова на согласные как на весьма вероятную причину возникновения фарингализации в тувинском языке.

Одним из интересных предположений, охватывающих происхождение всех фарингализованных основ, является предположение В.М.Иллича-Свитыча. Он утверждает, что фарингализация в первом слоге многосложных основ возникла вследствие передачи "чистым" гласным специфической сильной артикуляции последующих сильных согласных, перешедших затем в категорию слабых. Иными словами, фарингализация представляет собой эффект взаимодействия кратких гласных с сильными согласными[39]. По мнению В.М.Иллича-

---

[34] См. И с х а к о в Ф. Г. Тувинский язык. Очерк по фонетике. М.-Л., 1955, с.32; П а л ь м б а х А. А. Долгие и полудолгие гласные..., с.179.

[35] С е в о р т я н Э. В. Этимологический словарь тюркских языков. М., 1974, с.199-200.

[36] И с х а к о в Ф. Г. Тувинский язык..., с.32.

[37] Древнетюркский словарь. Л., 1969, с.223.

[38] Щ е р б а к А. М. Указ.соч., с.46.

[39] И л л и ч - С в и т и ч В. М. Алтайские дентальные t, d, δ. "Вопросы языкознания", № 6, 1963, с.55.

Свитыча, появление фарингализованных гласных в односложных основах могло произойти по аналогии с теми формами слова, где согласный был интервокальным. Отсюда само собой вытекает, что фарингализация не могла охватить общетюркские долгие гласные односложного слова и краткие гласные многосложных основ-в том и в другом случае считается, что конечные шумные согласные всегда были слабыми[40].

Указание В.М.Иллича-Свитыча на согласные, стоящие после фарингализованных гласных, как на вероятную причину появления фарингализации представляется вполне убедительным. Это предположение ценно тем, что охватывает все фарингализованные основы. Отчасти оно же объясняет, почему в тувинском и тофском языках фарингализованные гласные встречаются только в закрытых слогах.

Наличие фарингализации в словах куърт 'червяк', чуърт 'страна, стойбище', в которых имеется общетюркская долгота, вполне можно объяснить влиянием произношения фарингализованных гласных в словах, оканчивающихся на сочетание -рт- в конце слов, например: оърт 'пожар', боърт 'шапка'. В последних краткий гласный под влиянием ослабления шумного согласного получил фарингализованное произношение. В словах чуърт, куърт фарингализация появилась по аналогии со словами, где имеются конечное сочетание -рт- и имеется фарингализованное произношение. Остается неясным, почему в слове дорт 'четыре' произносится обычный краткий гласный.

В предположении В.М.Иллича-Свитыча остается несколько неясным объяснение причины ослабления сильных согласных в словах, где в современном тувинском языке имеются фарингализованные гласные.

Что же обусловило ослабление неначальных сильных согласных в тувинском языке?

Причину ослабления сильных согласных, обусловивших появление фарингализации в тувинском и тофском языках, весьма убедительно пояснил В.М.Наделяев. Независимо от В.М.Иллича-Свитыча он пришел к мнению, что именно ослабление поствокальных силь-

---

[40] Щ е р б а к А. М. Указ.соч., с.46.

ных согласных привело к возникновению фарингализации.

Так, В.М.Наделяев, анализируя систему согласных в тюркских языках, констатировал три структурных обобщенных типа:

1. по степени напряженности - С—С—С (сильные, слабые, сверхслабые), например, в тувинском языке;

2. по степени напряженности и участию голоса - (С - С) - С (шумные глухие, шумные звонкие и сонанты), например, в татарском и якутском языках;

3. по степени напряженности и длительности - (С - С:) - С (шумные краткие, шумные долгие и долготнонеопределенные сонанты), например, в сагайском диалекте хакасского языка.

Об этом им было сообщено на совещании по "Методам изучения истории тюркских языков" в 1959 году в г.Ашхабаде[41]. В то же время, опираясь на эти консонантные системы в тюркских языках, на соответствия в первом слоге ряда лексем так называемых "первичных" долгот в якутском и туркменском языках и кратких гласных в тувинском языке, на соответствия кратких гласных так же в первом слоге ряда лексем в якутском и туркменском языках и фарингализованных гласных в первом слоге соответствующего ряда лексем в тувинском языке, В.М.Наделяев сделал важный вывод о консонантной системе тюркского праязыка (по-крайней мере, его восточного варианта) в виде градуальной структуры С - С - С[42].

Таким образом, происхождение фарингализованных гласных в тувинском языке В.М.Наделяев связывает с древнетюркскими сильными согласными, закрывающими первый слог, которые под влиянием субстрата в этногенезе тувинцев перешли в слабые и при этом оставили след своего напряженного произношения в виде фарингализации предшествующего гласного.

В своем выступлении на научной конференции, посвященной 25-летию Тувинского НИИЯЛИ в 1970 году, В.М.Наделяев далее развил гипотезу о происхождении фарингализации в тувинском и тофском языках. Он отметил, что ослабление исторически сильных согласных тувинско-

---

[41] В к н : "Вопросы методов изучения истории тюркских языков". Ашхабад, 1961, с. 196.

[42] Щ е р б а к А. М. Грамматика староузбекского языка. М.-Л., 1962, см. сноску на с. 87.

го языка должно иметь определенную материальную базу и ею несомненно был своеобразный субстрат. Язык коренных племен, живших на территории современной Тувы и некоторых сопредельных регионов в I-II вв. н.э. в момент прибытия туда тюркоязычных племен, благодаря своим фонетическим особенностям, способствовал ослаблению сильных согласных в медиальной и финальной позициях. При этом предшествующий гласный первого слога получил компенсирующего порядка напряженное (resp. фарингализованное) произношение. Другие же тюркские языки не имеют подобной фарингализации по причине отсутствия аналогичного субстрата. Пока неизвестно, какой это был субстрат.

Попутно отметим, что в пользу предположения о субстратной причине ослабления исторически сильных согласных в поствокальной позиции, обусловивших появление фарингализации в тувинском языке, косвенно говорит также и другая фонетическая особенность тувинского языка, как наличие долгих назализованных фонем[43], которые, по-видимому, возникли в результате фонетических процессов, обусловленных субстратом.

Имеются сведения о том, что приблизительно в I-II вв. н.э. на территории современной Тувы жили различные племена и племенные союзы, как усуни (или ухуане), динлины, во II в. до н.э. гунские племена также кочевали в этом регионе[44].

Гипотезу о возможном влиянии сильных согласных появлению фарингализации поддерживает Б. Татаринцев[45]. Он считает, что именно исчезновение придыхательности сильных согласных обусловило появление фарингализации. Этот же автор пишет: "Последовавшее за этим на тувинской языковой основе ослабление неначальных сильных согласных привело, по-видимому, к компенсирующему удлинению фарингализованных гласных, близких в этом отношении к долгим глас-

---

[43] Вичелдей К. А. Назализованные гласные современного тувинского языка. В кн: "Исследование звуковых систем сибирских языков". Новосибирск, 1979, с. 33-34.

[44] Сердобов Н.А. История формирования тувинской нации. Кызыл, 1971, с. 23-33; Бичурин Н. Я. Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена. т.I, М.-Л., 1950, с. 56, 65, 82.

[45] Татаринцев Б. И. Указ. соч., с. 92-98.

ным"[46].

Таким образом, Б.И.Татаринцев полагает, что исчезновение придыхательности у сильных согласных и их ослабление произошло поочередно. Они соответственно определили возникновение фарингализации и компенсирующее удлинение фарингализации.

Изучению фарингализации в тувинском и тофском языках посвящена статья Г.К.Вернера[47], в которой он поддерживает мнение Г.Дёрфера о связи фарингализации с древней слоговой акцентуацией[48].

Г.К.Вернер считает, что аспирацию последующих согласных следует рассматривать не как причину, а как следствие фарингализации, исходя при этом из гипотезы о наличии слоговых акцентов, в частности, фарингализованных обрывистых[49].

В целом Г.К.Вернер считает, что фарингализация является суперсегментным явлением и обосновывает свою точку зрения, исходя из таких фактов:

I. В форме повелительного наклонения фарингализация факультативна. Исчезновение фарингализации в данном случае можно объяснить общей модификацией признаков слогового акцента под воздействием повелительной интонации.

2. Условия тувинско-тофской метатонии позволяют говорить о просодической природе фарингализации.

Причина избирательного развития фарингализации можно возвести ко второму тону в современных енисейских диалектах, который определяется как краткий восходяще - нисходящий и фарингализованный. Поскольку указанный тон краток, его в тувинском и тофском языках получали лишь краткие закрытые слоги[50].

По поводу его обоснований сразу возникают такие вопросы:

I. Почему тогда не всех глаголах фарингализация факультативна в форме повелительного наклонения?

2. Как может метатония в нескольких словах служить основанием для объяснения происхождения большой массы фарингализо-

---

[46] Татаринцев Б. И. Характер изменений звукового комплекса с интервокальным в тувинском языке. "Советская тюркология", № 6, 1974, с. 22.

[47] Вернер Г. К. Происхождение фарингализации в тувинском и тофаларском языках. "Советская тюркология", № 5, 1972.

[48] См. об этом: Dörfer G. Langvokale im Urmongolischen. Journal de la Société Finno-ougrienne, 1964, v.65, n°4, p.17.

[49] Вернер Г. К. Указ. соч., с. 18-19.

[50] Там же, с. 21-23.

ванных основ?

Поэтому уже само обоснование такой постановки вопроса становится не очень убедительным.

Исходя из указанных выше двух оснований, Г.К.Вернер предлагает такие три возможные объяснения происхождения фарингализации в тувинском и тофском языках:

а) фарингализация восходит к праторкской или общеалтайской слоговой акцентуации, являясь рефлексом корреляции фарингализованных и нефарингализованных слоговых акцентов.

б) фарингализация является отражением речевых особенностей енисейского субстрата.

в) рассматриваемое явление представляет собой результат конвергентного развития языков разных систем в рамках единого языкового союза в данном географическом районе (бассейн Верхнего Енисея)[51].

При этом автор сам же замечает, что: "... второе и третье (толкования) несколько осложнены наличием сходной фарингализации в звенском и, возможно, удэйском языках"[52].

Второй тон в енисейских языках охватывает и открытые слоги, иногда имеется в виде одного фарингализованного гласного, например: и? 'день'[53], дибо? 'я плету, заплетаю волосы'[54]. Поэтому правомочно ожидать фарингализацию в тувинском и тофском языках в таких же позициях, но в них нет фарингализации в открытых слогах или основ, состоящих только из одного фарингализованного гласного.

В поздних монгольских и русских заимствованиях фарингализация так же строго выборочна, гипотеза Г.К.Вернера не может объяснить это. Одной только аналогией, традицией перенесения фарингализованного произношения заимствования тоже трудно объяснить это явление.

Причина выборочности фарингализации в заимствованиях из монгольского языка весьма просто объясняется по гипотезе В.М. Наделяева, В.М.Иллича-Свитыча, которая трактует ослабление сильных согласных как возможную причину возникновения фарингализации.

---

[51] Вернер Г. К. Указ.соч., с.23-24.
[52] Там же, с. 23-24.
[53] Дульзон А. П. Кетский язык. Томск,1968,с.27.
[54] Там же, с. 163.

Краткий обзор исследований причины происхождения фарингализации в тувинском языке заканчиваем замечанием, что гипотеза об ослаблении сильных согласных под влиянием определенного языкового субстрата, высказанная и развитая В.М.Наделяевым, В.М.Иллич-Свитычем и Б.И.Татаринцевым по ряду вышесказанных причин представляется вполне убедительным и последовательным.

3. Некоторые вопросы функциональной фонетики фарингализованных гласных

Употребление фарингализованных гласных в современном тувинском языке полностью подчиняется определенным внутренним фонетическим закономерностям данного языка.

Прежде всего фарингализованные гласные подчиняются закону гармонии гласных одинаково с нефарингализованными[55].

Сочетание отдельных конкретных согласных в словах с фарингализацией как на границе двух слогов внутри основ, так и на границе основы (корня) с аффиксом, подчиняется законам ассимиляции и диссимиляции согласных аналогично с нефарингализованными основами[56].

Материалы экспериментально-фонетических исследований, проведенных нами в ЛЭФИ при ИИФФ СО АН СССР и в ЛЭФИ при Тувинском НИИЯЛИ, позволяют дополнить положения о действии фарингализации в тувинском языке.

Вопросы функциональной фонетики фарингализованных гласных в тувинском языке в специальных исследованиях не освещены, хотя многие тюркологи затрагивали их в связи с другими языковыми явлениями[57].

---

[55] Исхаков Ф. Г., Пальмбах А. А. Указ. соч., с.45-49.

[56] Там же, с.95-102.

[57] Исхаков Ф. Г., Пальмбах А. А. Указ.соч., см. часть "Фонетика"; Исхаков Ф. Г. Тувинский язык. Очерк по фонетике, М.-Л., 1957; Монгуш Д. А. Тувинская письменность и некоторые вопросы ее дальнейшего развития. УЗ ТНИИЯЛИ, вып.XIУ, Кызыл, 1970, с.163-173 и др.

Фарингализация в нерасторженных основах с сочетаниями согласных

Помимо поствокальных одиночных исторически сильных согласных, ослабление которых обусловило возникновение фарингализации в тувинском языке, весьма продуктивным условием образования фарингализации являются некоторые сочетания согласных в неразложимых основах.

К ним относятся следующие сочетания:

Таблица I

№№ п/п	Сочетания согласных	примеры	
I.	2	3	
I.	-шт-	аъштаар	'чистить'
2.	-ск-	съскунар	'упускать'
3.	-кт-	каъктаар	'вытряхивать'
4.	-т.-	кўъткўўр	'провоцировать'
5.	-шк-	кўъшкўл	'тетерев'
6.	-ст-	кўъстўгўр	'горбатый'
7.	-шп-	чаъшпан	'сорняк'
8.	-кп-	коъкпа	'тропа'
9.	-мч-	кыъмчы	'кнут'
I0.	-лч-	чаълчык	'дебошир'
II.	-йт-	маъйтак	'косолапый'
I2.	-нч-	коънчуур	'ругать, бранить'
I3.	-мд-	аъмдан	'вкус'
I4.	-лд-	коълдук	'подмышка'
I5.	-лг-	чаългын	'крыло'
I6.	-нг-	сънгар	'яма'
I7.	-йг-	коъйгун	'заяц'
I8.	-лб-	каълбак	'плоский'
I9.	-рб-	боърбак	'круглый'
20.	-нм	каънмыл	'перекати-поле'
2I.	-йб-	кыъйбын	'неустойчивый'
22.	-рз-	деързии	'злостный'

1	2		3
23.	-рг-	оъргу	'ровный'
24.	-рт-	аъртынчы	'остаток'
25.	-мг-	каъмгалаа	'охрана'
26.	-рж-	чуържу	'шурин'
27.	-йб-	нъйба	'зола'
28.	-нз-	оънза	'особый'
29.	-нд-	оъндак	'бедствие'
30.	-пч-	куъпчуузун	уст. 'одежда'
31.	-лз-	Каълзан	собственное имя
32.	-йб-	Доъйбуу	собственное имя

В первых восьми сочетаниях довольно трудно определить, который из этих сочетаемых согласных исторически восходит к сильным согласным. Вполне возможно, что сильными были оба согласные. Так же мог быть сильным один из них. В обоих случаях именно ослабление согласных могло определить возникновение фарингализованного гласного в этих основах.

В остальных сочетаниях несомненно сильным был второй согласный, ослабление которого обусловило фарингализованное произношение этих основ.

Следует оговорить, что такие же сочетания согласных встречаются и в нерасторжимых основах без фарингализации. Последние, по-видимому, объясняются тем, что либо краткие гласные этих основ восходят к общетюркским долгим гласным, которые являются своеобразным фонетическим ограничением для фарингализации[58], либо согласные этих сочетаний исторически были слабыми.

Участие в образовании фарингализации определенных сочетаний согласных в нераложимых основах расширяет рамки фарингализации в современном тувинском языке.

Фарингализация и закон гармонии гласных

До настоящего времени все тюркологи сходятся во мнении, что фарингализация в тувинском языке наблюдается только в первом

[58] Щ е р б а к А. М. Указ.соч., с.44.

слоге многосложного слова или же в односложных основах.

Экспериментальные и соматические исследования в ЛЭФИ при ИИФФ СО АН СССР в г.Новосибирске и в ЛЭФИ Тувинского НИИЯЛИ привели к выводу, что фарингализация распространяет свое качество на все гласные в составе многосложной основы. В односложных же словах при словоизменении или при словообразовании фарингализация также распространяется на все гласные аффиксов. Иными словами, фарингализация исторически возникла в первом слоге многосложных основ и в односложных основах и далее при произношении слов с фарингализацией особая артикуляция этих гласных распространяет свое качество (гортанную придыхательность) на все гласные многосложного слова.

Специальные наблюдения показали, что во всех словах типа уткуур 'встречать', чуугула 'важный', эттер мн.ч. 'мясо', бʼ-гын 'бок', фарингализованы не только гласные первого слога, но и гласные второго, третьего слогов. При этом исследования также показали, что фарингализация наиболее четка и интенсивна в первых слогах; но и в последующих слогах произносится не чистый гласный. В их звучании заметно проявляется глоточный элемент, характерный для артикуляции фарингализованных, их произношение более напряженно, чем произношение чистых гласных в таком же фонетическом окружении.

Для сравнительного анализа приводятся пограммы двух квазиомонимов аъртык 'лишний', аартык 'обуза' (рис.5).

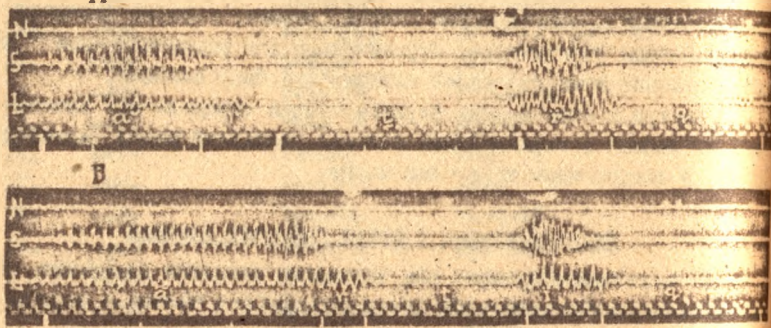


Рис.5
А - пограмма словоформы аъртык 'лишний';
Б - пограмма словоформы аартык 'обуза'.

Прежде всего в этих примерах бросается в глаза то, что у них отличается картина работы горлового датчика по линии L. Это вызвано тем, что в примере А первый гласный фарингализованный и пограмма показывает особую картину работы горлового датчика, характерную для фарингализованных. В примере Б дана нефарингализованная основа. В ней оба гласные имеют картину работы горлового датчика, характерную для нефарингализованных гласных.

Наибольший интерес для нас в данном случае представляет картина второго гласного в примере А (пограмма слова аъртык). Горловой датчик (линия L) зафиксировал такую картину работы горла: I) по своей структуре в наиболее интенсивной части, где выражаются основные форманты звука, она близка к характерным синусоидам фарингализованного гласного в первом слоге. Незначительные отклонения объясняются влиянием основной настройки узкого гласного; 2) отличается от картины работы горла при произношении обычного узкого краткого гласного в пограмме Б именно фиксацией особого глоточного звучания, характерного для фарингализованных гласных.

Таким образом, пограммы иллюстрируют следующее: I) во втором слоге слова аъртык (пограмма А) произносится не чистый краткий гласный; 2) этот краткий гласный имеет аналогичную картину работы горла с фарингализованными гласными в первом слоге, т.е. произносится также фарингализованно.

Настоящие наблюдения можно подтвердить материалами пневмоосциллографирования ряда квазиомонимов типа чаъгы 'столб' и чагы 'шуба'; каъдын 'дама' и кадын падежная форма существительного 'кат' ягода и т.д. В качестве дополнительного материала к вышесказанному даются пограммы словоформ чаъгы 'столб' и чагы 'шуба' (рис.6).

В этом примере также узкий финальный гласный -ы в слове чаъгы 'столб' отличается от узкого финального гласного -ы в слове чагы 'шуба' именно особой картиной работы горлового датчика, присущей фарингализованным гласным. Иначе говоря, узкий гласный в слове чаъгы 'столб' отличается от узкого гласного в слове чагы 'шуба' фарингализованным произношением.

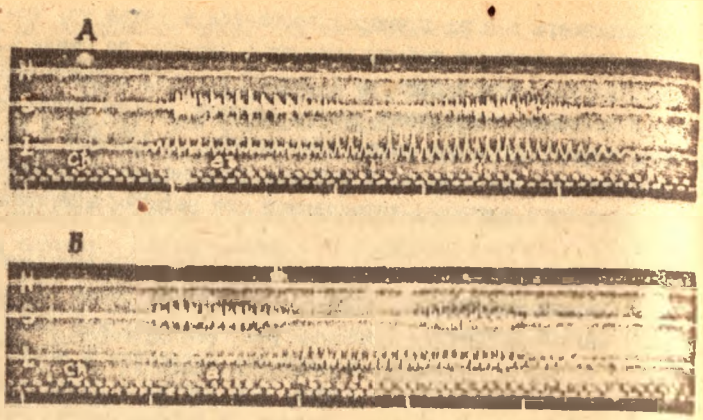


Рис.6
А – пограмма словоформы чаъгы 'столб';
Б – пограмма словоформы чагы 'шуба'.

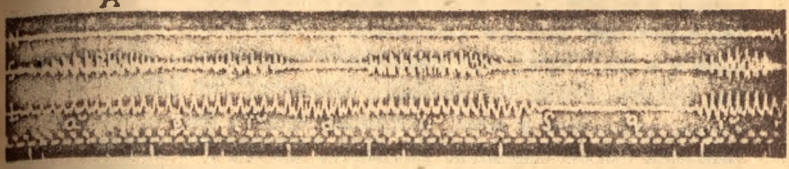
Кроме того, устный опрос дикторов и соматические наблюдения показали, что если в первом слоге имеется фарингализованный гласный, то попытка дать чистые гласные в последующих слогах затруднительна. Такая попытка разрушает фонетический облик исследуемой словоформы.

Эти наблюдения и материалы экспериментальных исследований показывают правомочность утверждения о фарингализованном произношении всех гласных в составе простой многосложной основы. Причем, во всех последующих слогах фарингализованных основ, кроме гласного в первом слоге, употребляются фарингализованные оттенки соответствующих фонем, например: чаъгыдар 'подписываться (на газету)'. Фарингализованное произношение гласного первого слога исторически обусловлено определенными фонетическими процессами. Согласно гипотезе о происхождении фарингализованных гласных, которой я придерживаюсь, они образовались в односложных основах и в первых слогах многосложных основ. Иначе говоря, фарингализация не может образоваться далее первого слога многосложных основ. Самостоятельное фарингализованное произношение в первых слогах не встречается. Поэтому

второй и третий гласные данного примера – это фарингализованные оттетки соответствующих фонем [ы] и [а]. Их фарингализованное произношение полностью обусловлено качеством фарингализованного –аъ– в первом слоге, т.е. фарингализованный гласный –аъ– первого слога распространяет качество своего особого глоточного произношения на гласные последующих слогов.

Интенсивность и напряженность артикуляции фарингализованных оттенков кратких гласных непервых слогов убывает по мере удаления от фарингализованного гласного первого слога. Но полное прекращение фарингализации не происходит в пределах простого многосложного слова. Так краткий гласный –ы– в четвертом слоге слова аъжыдыыкын 'открытие' (см. рис. 7,А) отличается от краткого –ы– второго слога относительно слабой работой горлового датчика (линия Г).

А



Б

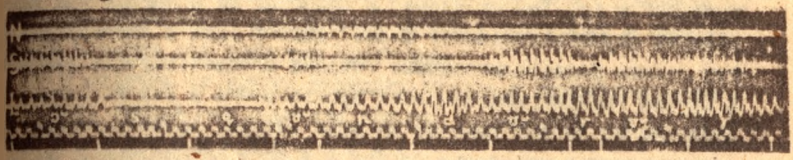


Рис. 7
А – нограмма словоформы аъжыдыыкын 'открытие';
Б – нограмма словоформы оъскундуруг 'упущение'.

В данном примере заметно прослеживается постепенное уменьшение интенсивности работы горлового датчика по мере удаления краткого гласного от фарингализованного гласного первого слога.

Сравнение интенсивности колебаний горлового датчика при произношении фарингализованных оттенков кратких гласных –ы– (в слове аъжыдыыкын 'открытие') и –у– (в слове оъскундуруг 'упущение') четвертого слога позволяет также заметить, что

долгие гласные способствуют относительному усилению фарингализации последующих кратких гласных. Но это влияние менее интенсивно, чем влияние гласного первого слога на ближайшие краткие гласные. В приведенном нами сравнении краткий гласный -ы- имеет более интенсивную работу горлового датчика, чем гласный -у-.

Эти наблюдения показывают, что распространение качества произношения фарингализованных гласных на гласные последующих слогов носит не случайный, не выборочный, а обязательный характер. Явление это носит скорее закономерный характер своей последовательностью и полнотой обхвата внутри определенной языковой единицы (в данном случае - в пределах простого многосложного слова).

Наблюдается нефарингализованное произношение фарингализованных основ в речи части молодого поколения и части населения некоторых районов (например, в Эрзинском, Тес-Хемском районах и в пос. Кунгуртуг Кызылского горсовета). И даже некоторые представители центрального диалекта, где фарингализация весьма устойчива и ясна, допускают иногда факультативное употребление фарингализации. Например, диктор Д-I допускает такие формы: авырал и аъвырал 'благоденствие', боъзага и бозага 'крыльцо' и др. Тем не менее, в подобных же примерах при произношении фарингализованной формы, диктор дает в последующих слогах только фарингализованные оттенки соответствующих гласных. В случае нефарингализованного произношения в тех же примерах наблюдаются чистые гласные во всех слогах. Значит, скорее фарингализация в некоторых словах и в речи определенной части населения может носить факультативный характер, но там, где он присутствует, фарингализованными оказываются все последующие гласные.

Действие этого явления по своему характеру аналогично с действием закона гармонии гласных.

Таким образом, результаты наблюдений показывают существование еще одного вида гармонии гласных тувинского языка - глоточной гармонии, т.е. гармонии по фарингализованности.

Как известно, в тувинском языке имеются оба вида гармо-

ний гласных: небная и губная гармония[59].

Небная гармония означает: если первый гласный корня является гласным заднего ряда; т.е. твердым гласным, то и в дальнейших слогах слова употребляются только твердые гласные; если же первый гласный корня является гласным переднего ряда, т.е. мягким гласным, то и в дальнейших слогах этого слова употребляются мягкие гласные.

Губная гармония означает: если первым гласным корня слова является какой-либо из губных гласных (о, ө, у, ү), то во всех последующих слогах данного слова из узких гласных употребляются только губные, т.е. у или ү, в зависимости от твердости или мягкости гласного звука корня[60].

Третий вид гармонии или гармония по фарингализованности означает: если гласный первого слога является фарингализованным гласным, т.е. глоточным гласным, то и в последующих слогах в пределах простого многосложного слова употребляются только фарингализованные оттенки соответствующих кратких и долгих гласных.

На основании изложенного выше материала можно сделать следующие обобщения:

1. Фарингализованные гласные в тувинском языке возникли в результате ослабления исторически сильных согласных в поствокальной позиции под влиянием субстрата.

2. В отличие от других тюркских языков в тувинском языке существует третий вид гармонии гласных - гармония по фарингализованности.

---

[59] Исхаков Ф.Г., Пальмбах А.А. Указ.соч., с.45-49.

[60] Там же, с. 45-46.

Г.Г.Куркина

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ЧАСТОТНОСТЬ ГЛАСНЫХ В ЯЗЫКЕ КАЗЫМСКИХ ХАНТЫ

Кроме относительной частотности гласных при статистическом анализе верхне-казымских текстов были выявлены: I) частота встречаемости моно- и полисиллаб, 2) частотная нагрузка слоготипов, 3) средняя длина словоформ.

Анализ проводился методом простого подсчета по текстам К.Редеи[I] (бытовые рассказы, сказки, описание народных игр, записанные К.Редеи от носителя верхне-казымского говора) общей выборкой в 24000 фонем употреблений. Полученные данные могут представлять определенный лингвистический интерес при структурно-типологическом сравнении языка казымских ханты с другими языками и финно-угорскими в первую очередь.

Статистический анализ верхне-казымских текстов показал, что наибольшей употребительностью характеризуются дисиллабы (46,3%), которые вместе с моносиллабами (33,2%) составляют основную часть исследуемого материала. Частотность полисиллаб (3,4 и более слогов) относительно невелика - 20,5%.

В языке казымских ханты имеются четыре возможных типа слога: I) приоткрыто-открытый (V =), например, [illegible] 'мужчина', 2) прикрыто-открытый (CV =), например, [illegible] 'крепко', 3) приоткрыто-закрытый (VC =) и приоткрыто-дважды закрытый (VCC =), например, [illegible] 'окно', [illegible] 'нора', 4) прикрыто-

---

[I] Redei K. Nord-ostjakische Texte (Kazym-Dialekt) mit Skizze der Grammatik. Göttingen, 1968.

закрытый ($CVC=$) и прикрыто-дважды закрытый ($CVCC=$), например, *wəntər* 'внутренности', *ɮvr-ɮ* 'орёл'.

Постулируется, что во всех этих структурных разновидностях ядром слога является гласный. Слог рассматривается традиционно - как минимальная произносительная единица речи, артикуляционно-образуемая единым импульсом и нарастанием до вершины и последующим спадом мускульного напряжения произносительных органов.

Рассмотрим частотную нагрузку слоготипов первого слога (S_I)[2].

Таблица I

Частотность слоготипов S_I по отношению к общему количеству слогов, %

$V=$	$VC=$	$VCC=$	$CV=$	$CVC=$	$CVCC=$
7,4	6,9	0,I	42,I	4I,8	I,7

Таблица 2

Частотность слоготипов в моносиллабах по отношению ко всем моносиллабам, %

V	VC	VCC	CV	CVC	$CVCC$
0,2	9,8	0,3	23,6	6I,8	4,3

Таблица 3

Частотность слоготипов S_I полисиллаб по отношению ко всем полисиллабам, %

$V=$	$VC=$	$VCC=$	$CV=$	$CVC=$	$CVCC=$
II,0	5,5	-*	5I,3	3I,8	0,4

[2] Здесь и дальше: S_I - первый слог, S_2 - второй слог.

Итак, в позиции первого слога наиболее употребительны слоготипы *CV* и *CVC* (табл.I). Самой низкой частотностью характеризуется тип *VCC* (табл.I). Частотное распределение слоготипов в моно- и полисиллабах неодинаково (табл.2,3): в моносиллабах самый типичный слоготип *CVC* (табл.2), в полисиллабах - *CV* (табл. 3). В моносиллабах самая низкая частотность слоготипа *V*, в полисиллабах *CVCC* (*VCC* отсутствует). Из таблиц 2 и 3 следует, что в моносиллабах удельный вес закрытых слогов (76,2%) существенно больше открытых слогов (23,8%). В позиции первого слога полисиллаб превалируют открытые слоги (62,3%), закрытые слоги составляют 37,7%.

Язык казымских ханты имеет относительно низкую вокалическую насыщенность: исследуемый материал состоит на 40,6% из гласных и на 59, 4% из согласных: на 1000 верхне-казымских гласных приходится 1464 согласных. Средняя длина словоформы I,9 слога или 4,7 фонемы.

Анализ частотной нагрузки гласных первого слога позволяет сделать следующие выводы:

I. Максимальной частотностью характеризуется гласный *i*, минимальной - *ü*, *ö*. По убывающей степени встречаемости гласные первого слога можно расположить в следующий ряд: *i* (I7,2%), *ä* (I4,8%), *ə* (I3,2%), *a* (I3,0%), *u* (I2,0%), *e* (I0,6%), *ü* (9,6%), *ö* (9,6%).

2. Позиция первого слога характеризуется более частым употреблением кратких гласных (53,6%), соответственно общая частотность долгих гласных - 46,4%.

3. Удельный вес неогубленных гласных выше (55,6%), чем огубленных (44,4%).

---

[3] Моносиллабы здесь и далее приравнены к первому слогу полисиллаб.

[*] Слоготип *VCC* в позиции S_I полисиллаб в анализируемых текстах не встретился. В текстах других авторов этот слог употребляется, например, *ampler* 'собачонка'.

4. По частоте употребления выделяются центральнозаднерядные гласные (49,4%), переднерядные составляют 27,8%, центральнорядные - 22,8%. Отметим, во-первых, совпадение общей частотности переднерядных гласных (*i* , *e*) и центральнозаднерядных неогубленных *ä*, *ɑ* (по 27,8%); во-вторых, близкую частотную нагрузку огубленных центральнорядных *ɔ*, *ü* (22,8%) и огубленных центральнозаднерядных *ö* , *ü* (21,6%).

5. Гласные, реализующиеся в абсолютном начале, составляют 14,1% всех гласных первого слога. Наиболее характерным является гласный *i* , наименее типичным - *ɔ* (табл.4, 5).

Таблица 4.

Частотность гласных абсолютного начала по отношению ко всем гласным первого слога, %

a	*ä*	*e*	*i*	*ɔ*	*ü*	*ü*	*ö*
2,7	2,6	11,8	3,2	0,5	0,7	0,9	1,7

Таблица 5.

Частотность гласных абсолютного начала по отношению ко всем гласным начала слова, %

a	*ä*	*e*	*i*	*ɔ*	*ü*	*ü*	*ö*
18,9	18,5	12,5	22,4	3,8	5,2	6,5	12,2

В позиции непервого слога употребляются слоготипы *=CV(=)* , *=CVC(=)* , *=CVCC* . По наибольшей встречаемости первенство принадлежит типу *=CVC(=)* - 53,9%. Высокой частотностью характеризуется тип *=CV (=)* - 44,8%. Удельный вес слоготипа *=CVCC* мал - 1,3%.

В непервом слоге в анализируемых текстах встречаются гласные *ä* , *e* , *i* , *ɔ* , *ü* , *ə* , которые по убыванию частотности можно расположить в следующий ряд: *ə* (48,3%), *ä* (20,6%), *i* (18,4%), *e* (11,3%), *ɔ* (0,8%), *ü* (0,6%), т.е. самую высокую

частотную нагрузку имеет редуцированный звук *ə*, самую низкую *ʊ*. Частотность огубленных гласных в непервом слоге незначительная - I,4%. Высокая частотность гласной *ə* является веским доводом в пользу самостоятельности фонемы [*ə*] в системе верхнеказымских гласных.

В абсолютном исходе употребляются гласные *a*, *e*, *i* и в редких случаях *ɔ* с общей частотностью I6,5% по отношению ко всем гласным, реализующихся в первом и непервом слогах, что существенно превышает частотность гласных в абсолютном начале (7,4%). Соотношение гласных в анлауте и ауслауте - I:2. Гласные абсолютного исхода составляют 34,5% всех гласных в непервом слоге (табл.6).

Таблица 6.

Частотность гласных абсолютного исхода по отношению ко всем гласным непервого слога, %

a	*e*	*i*	*ɔ*
I5,5	3,I	I4,4	I,5

Максимальной частотностью в ауслауте характеризуется гласный *a*, минимальной - *ɔ* (табл.6, 7).

Таблица 7.

Частотность гласных в абсолютном исходе по отношению ко всем гласным в ауслауте, %

a	*e*	*i*	*ɔ*
45,0	9,0	4I,7	4,3

Обобщая фоностатические данные, можно сделать следующие выводы по общей частотности слоготипов и гласных фонем в первом и непервом слогах:

I. Самой высокой частотностью отличается слоготип *CVC*, самой низкой - *VCC*. По убыванию употребления слоготипы располо-

гаются в следующей последовательности: *CVC* (47,5%), *CV* (43,4%), *V* (3,9%), *VC* (3,6%), *CVCC* (I,5%), *VCC* (0,I%), т.е. наиболее характерными для верхне-казымского говора являются слоготипы *CVC* и *CV*.

2. По отношению ко всем гласным (в S_I и S_2) редуцированный *ə* является гласным с самой высокой частотной нагрузкой, гласные *ö*, *ü* – с самой низкой. Наиболее характерные гласные – *ə*, *ä*, *e:*, *i* (табл.8).

Таблица 8.

Общая частотность гласных по отношению ко всем гласным (в S_I и в S_2), %

ä	*a*	*e:*	*i*	*ö:*	*ü*	*ü:*	*o:*	*ə*
I6,6	7,7	II,0	I7,8	7,3	5,0	6,5	5,0	23,I

3. Основную часть гласных составляют центральнозаднерядные гласные – 35,8%, наименьшую – центральнорядные – I2,3%. Переднерядные составляют 28,8%, смешаннорядный *ə* – 23,I%.

4. Огубленные гласные (23,8%) и неогубленные (76,2%) соотносятся как I:3.

5. Долгие гласные *e:*, *ö:*, *o:*, *ä:* (39,9%) и краткие *i*, *ə*, *ü*, *ü*, *ä* (60,I%) соотносятся как I:I,5.

Ю.А.Тамбовцев

ЧАСТОТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЛАСНЫХ ПЕРВОГО СЛОГА МАНСИЙСКОГО ЯЗЫКА

Целью данной статьи является выяснить некоторые закономерности встречаемости долгих и кратких гласных в первом слоге мансийской прозы. В качестве материала были использованы тексты, начитанные на магнитофон представителями сыгвинского и среднесосьвинского говоров северного диалекта мансийского языка - П.Е.Шешкиным, А.Я.Гоголевой, М.В.Хозумовой, А.П.Тындыбиной, К.В.Сайнаховой, Н.В.Сайнаховой и Е.Е.Качановой. Связный текст был транскрибирован и введен в ЭВМ.

Выделяются следующие гласные: долгие -[ɑ:],[o:],[u:], [e:],[i:]; краткие -[ɑ],[o],[u],[e],[i],[ə]. Общая сумма выборки гласных и согласных составила 102 184 фонемы. В данной статье частотность согласных не рассматривается, но в дальнейшем предполагается изучить частотность согласных в мансийской поэзии и прозе. Выборка более ста тысяч фонем представляется вполне достаточной, чтобы выявить закономерности употребляемости гласных в мансийской прозе. Следует отметить, что при небольших выборках частоты фонем носят непостоянный характер, однако при значительном увеличении объема выборки они стабилизируются. Иными словами, в случайных явлениях имеется некоторое объективно существующее свойство, которое имеет тенденцию оставаться постоянным и проявляется все яснее при увеличении объема исследуемого материала[1]. Рассмотрим это на при-

---

[1] Пиотровский Р.Г., Бектаев К.Б., Пиотровская А.А. Математическая лингвистика. М., 1977, с.120.

мере пяти выборок объемом I) 375, 2)3367, 3) I7 684, 4) 75 405, 5) I02 I84 фонем. Совершенно очевидно, что наиболее объективную картину встречаемости гласных фонем дает самая большая выборка[2], поэтому результат ее статистического исследования примем за эталон, с которым сравним частотности гласных первого слога первых четырех выборок. Данные представим в виде следующей таблицы (% к гласным первого слога):

Таблица I

№ выборок	Фонемы										
	а	а:	о	о:	и	і	е:	и:	і:	е	ə
I	8,8	5,3	22,8	I2,3	I2,3	0,0	36,8	0,0	0,0	I,7	0,0
2	I9,2	I9,8	I5,2	I5,6	8,8	4,9	8,7	6,0	I,5	0,3	0,0
3	23,9	20,2	I2,0	I3,6	6,3	9,4	8,6	3,5	0,4	2,I	0,0
4	23,3	I9,0	I4,2	II,0	9,6	7,9	7,5	6,3	0,8	0,4	0,0
5 (эталон)	22,6	I9,0	I4,0	II,4	9,4	8,5	7,5	6,3	0,7	0,6	0,0

Из табл.I видно, что частотности гласных первых трех выборок сильно колеблются, что является показателем недостаточности объема выборок. И, наоборот, стабилизировавшиеся частности гласных четвертой выборки говорят о том, что выборка объемом более 75 тысяч фонем дает результаты, близкие к объективным. Заметим, что более частотные характеристики чаще встречающихся гласных стабилизируются уже на выборках меньшего объема, а гласные, которые встречаются в первом слоге реже, требуют для объективности стабильности их частот больший объем выборки. Так, например, самая частотная гласная [а] стабилизирует свои флуктуации уже на объеме около I8 тысяч фонем, а наименее частотная гласная [е] продолжает флуктуировать вплоть до I02 тысяч фонем.

---

[2] Яглом А.М., Яглом И.М. Вероятность и информация. М., 1973, с.58.

В результате обсчета выборки объемом 102 184 фонемы установлено, что мансийские гласные встречаются в первом слоге со следующей частотностью (в % ко всем гласным выборки):

Таблица 2

1. *ɑ* - 11,02	5. *u* - 4,58	9. *i:* - 0,34
2. *ɑ:* - 9,27	6. *i* - 4,16	10. *e* - 0,30
3. *o* - 6,86	7. *e:* - 3,66	11. *ə* - 0,00
4. *o:* - 5,59	8. *u:* - 3,11	

Из табл.2 следует, что самыми частотными гласными в первом слоге следует признать гласные [*ɑ*] и [*ɑ:*], в то время как наименее характерными для первого слога являются [*i:*] и [*e*], а [*ə*] вообще не употребляется. Рассмотрим, сохраняют ли подобную тенденцию гласные в общей (абсолютной) частности, т.е. безотносительно номера слога. Для этого приведем частотность гласных во всех слогах (% ко всем гласным выборки):

Таблица 3

1. *ɑ* - 25,4	5. *u* - 8,6	9. *o:* - 5,8
2. *i* - 16,1	6. *o* - 7,6	10. *u:* - 3,2
3. *ɑ:* - 10,6	7. *e* - 6,6	11. *i:* - 0,5
4. *ə* - 9,7	8. *e:* - 5,9	

Анализируя частотность мансийских гласных в прозе, заметим, что она похожа на их частотность в поэзии[3]. Как в поэзии, так и в прозе самыми частотными гласными являются [*ɑ*] и [*i*], а наименее частотными [*u:*] и [*i:*]. Это совпадение частотности гласных фонем позволяет говорить об общей закономерности функционирования этих фонем в мансийском языке вообще. Общая сумма частотности долгих гласных составляет 26,0%, кратких - 74,0%. Отметим, что в поэзии сумма долгих - 25%, кратких - 75%, налицо явная закономерность функционирования долгих и кратких гласных фонем в мансийском языке. В венгерском языке подобное соотношение составляет: долгие - 24%, краткие - 76%, что сильно коррелируется с данными по мансийскому языку.

---

[3] Тамбовцев Ю.А. Распределение гласных фонем в звуковых последовательностях мансийского языка (на материале поэзии), СФУ, № 3, 1979

Сопоставив данные табл.2 и табл.3, приходим к выводу, что долгие гласные для первого слога мансийской прозы более характерны, чем краткие гласные: сумма долгих гласных в первом слоге составляет 45%, кратких - 55%, т.е. налицо прирост в 19-20% в частотности употребления долгих гласных. Для того, чтобы яснее увидеть тенденцию-употребления каждого гласного в его долгом/кратком варианте, приведем следующую таблицу, в которой употребление каждого гласного в прозе принято за 100%.

Таблица 4

гласная фонема	*a*	*a:*	*o*	*o:*	*u*	*u:*	*i*	*i:*	*e*	*e:*	*ə*
первый слог	43	87	91	97	54	97	26	70	4	62	0
непервый слог	57	13	9	3	46	3	74	30	96	38	100

Сопоставив каждую пару фонем, убедимся, что краткий вариант звукотипа более характерен для непервого слога и, наоборот, долгий вариант звукотипа более характерен для первого слога.

Выводы:

1. Частотность употребления гласных в прозе и поэзии примерно совпадает, что позволяет говорить об общих закономерностях функционирования гласных фонем в мансийском языке вообще.

2. Частота употребления долгих и кратких гласных в мансийском и венгерском языках почти совпадает, что может говорить о близком родстве этих языков.

3. В мансийском языке долгие гласные более характерны для первого слога, краткие - для непервого слога.

К.Н.Бурнакова

МЕЛОДИЯ ПРОСТЫХ ОДНОСОСТАВНЫХ ПОВЕСТВОВАТЕЛЬНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ КАЧИНСКОГО ДИАЛЕКТА ХАКАССКОГО ЯЗЫКА

Исследование интонации тюркских языков в отечественном языкознании началось в 50-х годах нынешнего столетия. За это время изучены различные аспекты ритмомелодических систем ряда тюркских языков[1]. Однако интонация хакасского языка не была до нас-

---

[1] Абдуллаев С. А. Экспрессивное утверждение и экспрессивное отрицание (на материале азербайджанского языка). Автореф. канд. дисс., Баку, 1971; Абулкасимова Г. Н. Интонацио..но-семантический анализ восклицательных речевых единиц в английском и узбекском языках (экспериментально-интонационное исследование). Автореф. канд. дисс., М., 1969; Атенов Ш. Интонация приложения в современном казахском языке. "Советская тюркология", №4, 1972, с.102-111; Ахмедова З. М., Основные типы интонационных конструкций азербайджанского языка их сопоставление с русскими. Автореф. канд. дисс., М., 1976; Бабаев С. М. Особенности интонации простых повествовательных предложений с деепричастными оборотами в современном азербайджанском языке (в сравнении с английским). Автореф. канд. дисс., Баку, 1966; Бекмагамбетова Ш. Х. Интонация как средство выражения эмоций: (Экспериментально-фонетическое исследование на метериале эмоции "сожаления" в казахском языке). Автореф. канд. дисс., Алма-Ата, 1978; Джафаров А. М. Интонационная структура сложносочиненных предложений с противительно-сопоставительными отношениями в английском и азербайджанском языках (экспериментально-фонетическое исследование). Баку, 1975; Каспарова М.Г. и Аралбаев Ж. А. Об изучении интонации казахского языка. В кн.: Фонетика казахского языка.

тоящего времени объектом специального экспериментально-теоретического исследования. Существующие отдельные замечания в работах хакасоведов лишь констатируют определенно важное значение интонации как существенного компонента темпоральной окраски речи.

В статье М.Е.Килижекова "К вопросу об интонации в английском и хакасском языках"[2], на основании самотических наблюдений автора, дается следующая характеристика интонации повествовательных предложений хакасского языка: пониженная громкость, относительно замедленный темп, небольшой общий уровень интенсивности.

Повествовательные предложения в "Грамматике хакасского языка" определены так: "К повествовательным предложениям относятся предложения, включающие в себя простую констатацию фактов и произносимые спокойным тоном и в размеренном темпе (разрядка моя - Е.К.)[3].

Несомненно, данные характеристики повествовательных предложений явно недостаточны. Поэтому нами проделано специальное экспериментальное исследование для уточнения параметров интонации указанных предложений.

На данном этапе проанализированы материалы по ритмомелодике простых нераспространенных односоставных повествовательных (монологических и диалогических) предложений[4].

Алма-Ата, 1969; Ниязов Д. М. Интонация повествования в современном узбекском литературном языке. Ташкент, 1969; Нурманханова А. Н. Об экспериментальном изучении интонации в тюркских языках. Общественные науки в Узбекистане, 1964, №11; она же. Типы простого предложения в тюркских языках. Ташкент, 1965; она же. Типы предложений по модальности и интонации в тюркских языках. Докт. дисс., Ташкент, 1966; Петров Г. П. О некоторых функциях интонации в чувашском языке. "Советская тюркология", 1977, №4, с.103-112; Rose Nash. Turkish Intonation. An instrumental study. Mouton. The Hague - Paris, 1973.

[2] Килижеков М. Е. К вопросу об интонации в английском и хакасском языках.- В кн.: Ученые записки Хакасского НИИЯЛИ Абакан, 1976, вып.XX, серия филологическая, №3, с.199-202.

[3] Грамматика хакасского языка. М., 1975, с.286.

[4] Далее для краткости они названы соответственно "монологические повествовательные" и "диалогические повествовательные" предложения.

Так как "Хакасские диалекты прошли длительный процесс нивелировки, в результате чего были выработаны некоторые общие нормы, лежащие ныне в основе общенародного хакасского языка и базирующиеся главным образом на концентрации двух основных диалектов - качинского и сагайского"[5], в качестве объекта экспериментального исследования ритмомелодики хакасского языка выбран именно качинский диалект, как один из опорных диалектов хакасского литературного языка. В свою очередь качинский диалект, по наблюдениям Д.Ф.Патачаковой, делится "на четыре говора: абаканский, уйбатский, белоюсский и староюсский. Абаканский говор объединяет качинцев Усть-Абаканского, Алтайского, Бейского и Боградского районов. Это наиболее крупный говор с четко выраженными признаками фонетики, грамматики и лексики всего качинского диалекта"[6]. В связи с этим в качестве дикторов были подобраны в основном представители абаканского говора во избежание пестроты экспериментального материала.

Настоящая статья написана на данных интонографирования по пяти дикторам[7] - носителям качинского диалекта хакасского языка.

---

[5] Грамматика хакасского языка. М., 1975, с.3.

[6] Патачакова Д. Ф. Качинский диалект. - В кн.: Диалекты хакасского языка. Абакан, 1973, с.8.

[7] Тугужеков Афанасий Федорович, 1944г. р. Образование высшее. Родился в с. Аршаново Алтайского района. Хакасским языком (качинский диалект) владеет с детства. Русским языком также владеет с детства. (далее Д-79-1, где Д - диктор, '79 - год записи эксперимента, 1 - порядковый номер диктора); 2. Котожеков Алексей Иванович, 1945 г. р. Образование высшее, окончил хакасское отделение филологического факультета Абаканского госпединститута. Родился в улусе Хызыл Салда Алтайского района. Хакасским языком (качинский диалект) владеет с детства. Русский язык начал изучать с нулевого класса (далее Д-79-2); Богатырев Георгий Михайлович, 1946 г. р. Образование высшее, окончил хакасское отделение филологического факультета Абаканского госпединститута. Родился в с. Шалгиново Бейского района. Хакасским языком (качинский диалект) владеет с детства. Русский язык начал изучать с первого класса (далее Д-79-3); Карачаков Юрий Анатольевич, 1948 г. р. Образование среднее специальное. Родил-

Задача работы - описать интонемы простых повествовательных предложений в качинском диалекте хакасского языка и установить их фонологический статус, т.е. определить, является ли интонация в монологических и диалогических повествовательных предложениях фонологически релевантным признаком.

В качестве материала исследования взяты односоставные нераспространенные монологические и диалогические предложения Имнепчем. 'Лечу', и Тонанчам. 'Одеваюсь'. в положительном и Имнебинчем. 'Не лечу'. , Тонанминчам. 'Не одеваюсь'. в отрицательном аспектах.

Положительный вариант монологических повествовательных предложений

Материалы интонографирования повествовательных предложений Имнепчем. 'Лечу'. и Тонанчам. 'Одеваюсь'. по данным пяти дикторов показывают далеко не одинаковую картину: три диктора дают в общем восходяще-нисходящую интонацию, а два диктора - нисходяще-восходящую. Учитывая тот факт, что вторая группа дикторов также допускает восходяще-нисходящую интонацию, хотя у них нисходяще-восходящая интонация и превалирует, можно считать, что в основном для положительного варианта монологических повествовательных предложений качинского диалекта хакасского языка характерен восходяще-нисходящий ритмомелодический рисунок. Относительно неравномерная, но двоякая картина интонации в них характеризует то обстоятельство, что для положительного варианта монологических предложений интонация нерелевантна, т.е. допускается произношение этих предложений с восходяще-нисходящей и нисходяще-

---

ся в с. Шалгиново Бейского района. Хакасским языком(качинский диалект) владеет с детства. Русский язык начал изучать с первого класса (далее Д-79-4); Аёшин Александр Иванович, 1947 г. р. Образование высшее. Родился в с. Верхний Туим, Ширинского района. Хакасским языком (качинский диалект) владеет с детства. Русский язык начал изучать с первого класса (далее Д-80-5).

Пользуясь случаем выражаю глубокую благодарность названным товарищам за содействие в выполнении экспериментальных записей.

восходящей интонацией – и то, и другое произношение воспринимается как произношение в пределах нормы интонационной характеристики положительного варианта монологических повествовательных предложений. Это наблюдение подтверждается следующими данными:

Движение тона на гласных внутри слогов предложения Имнепчем. 'Лечу'. весьма ощутимо: на гласных первого и второго слогов отмечено повышение тона на большую секунду в обоих случаях, а на гласном третьего слога – понижение[8] на большую секунду.

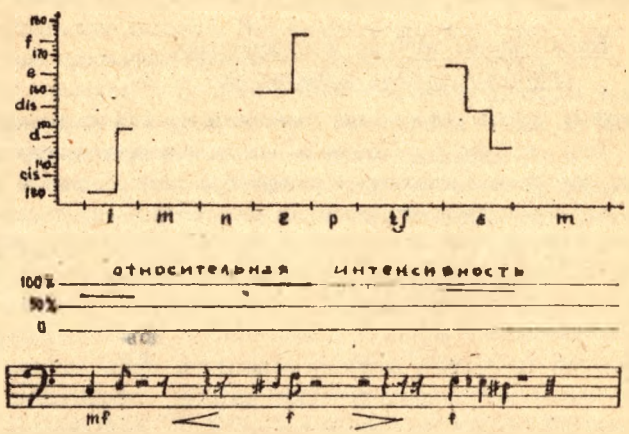


Рис. I. Типичная мелодема односоставного нераспространенного положительного монологического повествовательного предложения Имнепчем. 'Лечу.' по Д-'79-I [9].

---

[8] Отрицательный (нисходящий) интервал в тексте и таблицах обозначается со знаком "минус", например: -м2 – нисходящий интервал на малую секунду.

[9] В целях экономии места иллюстративный материал составлен только по произношению данным одного из названных дикторов (в данном случае – по Д-'79-I) который наиболее последовательно дает типичную картину мелодем исследуемого подтипа повествовательных предложений.

Движение тона между гласными первого и второго слогов (И1)[10] определяется положительным интервалом малая секунда; между гласными второго и третьего слогов (И2) - отрицательным интервалом на малую секунду. Общий диапазон повышения тона в предложении составляет чистую кварту, понижения - малую терцию.

Пик интенсивности приходится на первый слог (по данным двух дикторов максимум интенсивности приходится на гласный второго слога, остальные дикторы дают пик интенсивности на первом слоге), т.е. не совпадает с пиком частоты основного тона.

Как правило, гласный третьего слога оказывается относительно длинее, чем остальные гласные в предложении, т.е. наибольшая длительность приходится на аффикс (-ча/-че) настоящего времени.

Таким образом, общая картина интонации восходяще-нисходящая, характеризуется изменением тона как внутри гласных, так и в интервалах между гласными; пик интенсивности варьируется в пределах первого и второго слогов; гласный третьего слога обладает наибольшей длительностью.

Отрицательный вариант монологических повествовательных предложений

Движение тона внутри гласных (см. Рис. 2): гласный первого слога имеет монотонное и краткое произношение, на гласном второго слога наблюдается незначительное изменение тона в отрицательном (нисходящем) интервале большая секунда, на гласном третьего слога - положительное движение тона на большую секунду, на гласном четвертого слога отмечается падение тона в интервале малая секунда.

Движение тона между слогами: между гласными первого и второго слогов (И1) наблюдается падение тона на малую терцию; между гласными второго и третьего слогов (И2) - положительный интервал чистая кварта; между гласными третьего и четвертого слогов отмечается понижение на малую секунду, т.е. четвертый гласный начинает произноситься примерно на уровне тона гласного третьего слога.

---

[10] Интервалы частоты основного тона между слогами отмечены И1, И2 и т.д.

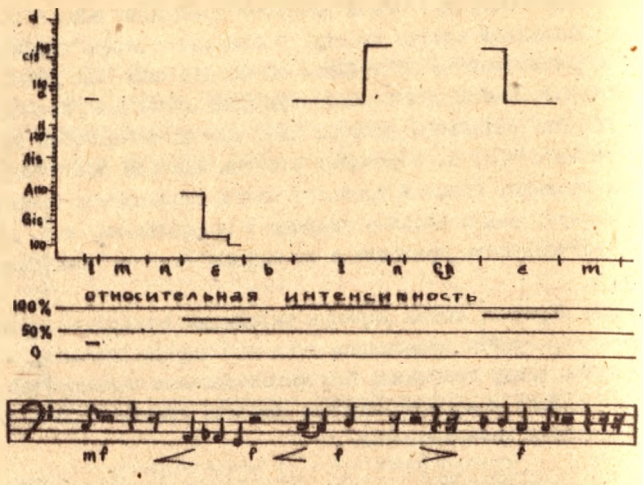


Рис. 2. Типичная мелодема односоставного нераспространенного отрицательного монологического повествовательного предложения Имнебинчем. 'Не лечу'. по Д-'79-3.

Итак, движение тона на уровне первого и второго слогов определяется падением тона в интервале между гласными и на гласном второго слога; последующее повышение тона характеризуется значительным повышением тона в интервале между гласными второго и третьего слогов и повышением тона внутри гласного третьего слога; следующее понижение тона определяется отрицательным изменением тона только внутри гласного четвертого слога, тогда как движение тона между гласными третьего и четвертого слогов незначительно понижается на малую секунду.

Наибольшая интенсивность наблюдается на уровне гласного третьего слога, т.е. совпадает с пиком частоты основного тона, который приходится на третий слог.

Наибольшая длительность констатируется на гласном аффикса отрицания.

Таким образом, типичная картина мелодем отрицательного варианта монологических повествовательных предложений характеризуется нисходяще-восходяще-нисходящей интонацией.

В отличие от мелодем положительного варианта монологических повествовательных предложений, отрицательный вариант этого же подтипа повествовательных предложений имеет более устойчивую картину движения частоты основного тона с максимумом на гласной и аффикса отрицания -бин-. Тем не менее, отмеченные экспериментатором случаи варьирования места пика интенсивности и пика движения частоты основного тона, а также и случаи изменения картины движения частоты основного тона в виде нисходяще-восходящей или восходяще-нисходящей (в двух случаях из десяти) при превалирующей картине нисходяще-восходяще-нисходящей интонации позволяет констатировать, что интонация в отрицательном варианте монологических повествовательных предложениях является фонологически нерелевантным признаком. Хотя в целом она имеет довольно устойчивую форму нормативного порядка для повествовательных предложений указанного подтипа, но выполняет она функцию лишь дополнительной речевой окраски и не может быть выделена как фонологически существенный элемент при реализации этих предложений. Исследование интонации диалогических предложений (о них см. далее), близких по своей структуре к монологическим, показывают, что и в диалогических предложениях наблюдается подобная же картина интонации с незначительными расхождениями. Это указывает на нерелевантность интонации как для первого, так и для второго подтипов повествовательных предложений.

Положительный вариант диалогических повествовательных предложений

В отличие от монологических предложений, которые по их содержанию и оформлению можно определить и как общеповествовательные, диалогические предложения характеризуются большей экспрессивностью, чем первые, а также больше подвержены индивидуальным особенностям произношения говорящего, более подчинены разным ситуативным обстоятельствам. Тем не менее, эти два подтипа повествовательных предложений друг от друга существенно не отличаются, поэтому вполне могут иметь и относительно схожую картину интонации. Так исследования показали, что в положительном вари-

анте диалогических предложений преобладает восходяще-нисходящая интонация, в отрицательном - нисходяще-восходяще-нисходящая интонация, что в целом совпадает с картиной интонации в монологических повествовательных предложениях.

На конкретном экспериментальном материале картина интонации диалогических повествовательных предложений Тоначчам. 'Одеваюсь!', Имнгчем. 'Лечу!' выглядит следующим образом:

Движение тона на гласных внутри слогов (см. Рис. 3): на гласном первого слога наблюдается изменение тона на большую секунду; на гласном второго слога - положительный интервал на малую терцию; на гласном третьего слога наблюдается незначительный отрицательный интервал в пределах чистой примы.

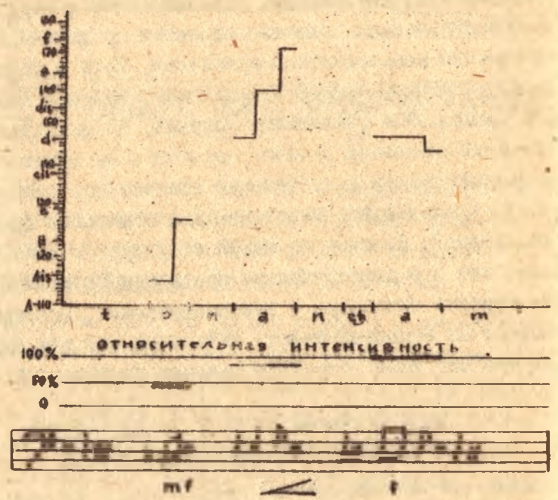


Рис. 3 Типичная мелодема односоставного нераспространенного положительного диалогического повествовательного предложения Тоначчам. 'Одеваюсь!' по Д-'79-4.

Движение тона между слогами характеризуется следующими показателями: между гласными первого и второго слогов конста-

тируется положительный (восходящий) интервал на большую секунду; между гласными второго и третьего слогов - отрицательный (нисходящий) интервал на малую терцию.

Таким образом, движение тона на уровне первого и второго слогов характеризуется повышением тона как на гласных внутри слогов, так и между слогами; последующее понижение тона в основном определено отрицательным (нисходящим) интервалом между гласными второго и третьего слогов, понижение тона на гласном третьего слога незначительно.

Пик интенсивности наблюдается на третьем слоге, т.е. следует за пиком движения частоты основного тона, который находится на уровне гласного второго слога (в некоторых случаях, пик интенсивности совпадает с пиком движения частоты основного тона)

Так же, как и в положительном варианте монологических повествовательных предложений, в данном подтипе наибольшая длительность приходится на аффикс (-ча/че) настоящего времени.

В целом картина интонации довольно устойчивая и определяется как восходяще-нисходящая. Тем не менее, как указано выше, интонация для положительного варианта диалогических повествовательных предложений нерелевантна, т.к. наблюдаются вариации, не мешающие правильному пониманию реализации данного подтипа повествовательных предложений.

Отрицательный вариант диалогических повествовательных предложений

Движение тона на гласном внутри слога (см. Рис. 4): гласный первого слога монотонный; на гласном второго слога отмечается отрицательный (нисходящий) интервал на малую терцию; на гласном третьего слога - положительный (восходящий) интервал на малую секунду; на гласном четвертого слога - отрицательный (нисходящий) интервал в пределах чистой примы.

Движение тона между слогами предложения: между гласными первого и второго слогов наблюдается незначительное падение тона малую секунду; между гласными второго и третьего слогов и между гласными третьего и четвертого слогов отмечается ровный тон.

Таким образом, наметившаяся типичная нисходяще-восходяще-нисходящая интонация отрицательного варианта диалогических по-

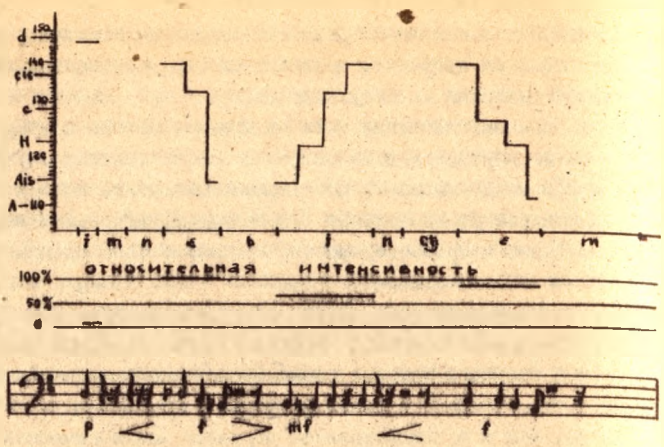


Рис. 4. Типичная мелодема односоставного нераспространенного отрицательного диалогического повествовательного предложения Имнебинчем. 'Не лечу'. по Д-79-2.

вествовательных предложении характеризуется на уровне первого и второго слогов незначительным падением тона между гласными слогов и падением тона внутри гласного второго слога; последующим повышением тона на уровне гласного третьего слога констатируется только внутри гласного, между вторым и третьим слогом наблюдается ровный тон на пике первого понижения частоты основного тона; на уровне гласного четвертого слога отмечается следующее понижение тона при ровном тоне между гласными третьего и четвертого слогов на пике повышения частоты основного тона.

Пик интенсивности приходится на второй слог, частота основного тона достигает максимума на уровне гласного первого слога.

В отрицательном варианте диалогических повествовательных предложений преобладает нисходяще-восходяще-нисходящая интонация. И в этом случае интонация фонологически нерелевантна (см. сводные таблицы I - 3 данных по четырем дикторам в конце статьи).

Следует отметить, что наибольшему пику движения частоты основного тона во всех подтипах повествовательных предложений соответствует также относительное увеличение длительности гласных (см. сводные таблицы 4 - 6 в конце статьи).

На основании экспериментально-фонетических исследований характера интонации монологических и диалогических повествовательных предложений можно отметить следующее:

I. Для положительного варианта монологических и диалогических предложений в основном характерна восходяще-нисходящая интонация;

2. Для отрицательного варианта монологических и диалогических повествовательных предложений в основном характерна нисходяще-восходяще-нисходящая интонация;

3. Интонация для указанных вариантов монологических и диалогических повествовательных предложений фонологически нерелевантна. Тем не менее, более характерными для положительного варианта указанных подтипов повествовательных предложений следует считать нормативное произношение с восходяще-нисходящей интонацией, для отрицательного варианта этих же подтипов повествовательных предложений следует считать нормативное произношение с нисходяще-восходяще-нисходящей интонацией.

Таблица I

Сводная таблица основных ритмомелодических данных повествовательных монологических положительных и отрицательных односоставных предложений в произнесении четырех дикторов

предложение	диктор	реализация ч.о.т. в каждом гласном, Гц				интервал ч.о.т. внутри гласных и между слогами							общий диапазон ВО (в полных ст.)
		I	II	III	IУ	I	ИI	II	ИII	III	ИIII	IУ	
Тоначчам. 'Одеваюсь'.	Д-79-1	I28	I28-I49	I4I-I28		чI	чI	б2	-м2	-м2			б2
	Д-79-2	I28-I54	I28	II5-I37		м3	-м3	чI	-б2	м3			ч4
	Д-79-3	I28	I22-II2	I28-I44		чI	-м2	-м2	б2	б2			б3
	Д-79-4	I54-I76	I79	I60-I54		б2	чI	чI	-б2	-м2			м3
Имнепчем. 'Лечу'.	Д-79-1	I34-I49	I60-I76	I67-I44		б2	м2	б2	-м2	-б2			б3
	Д-79-3	I28	II5	I34-I56		чI	-б2	чI	м3	м3			ч4
	Д-79-4	I60-I64	I92-2I4	I79-I47		чI	м3	б2	-м3	-м3			б2
Тонанминчам. 'не одеваюсь'.	Д-79-1	I34-I49	I54-I7I	I28	I22-II5	б2	м2	б2	-ч4	чI	-м2	-м2	ч5
	Д-79-3	I28-II6	I09-I0I	I09-I28	I28-I20	-б2	-м2	-чI	-чI	-м3	чI	м2	м3
	Д-79-4	I54-I7I	I79-I83	I47-I44	I4I-I38	б2	м2	м2	-б3	—чI	-чI	-чI	б3
Имнебинчем. 'не лечу'.	Д-79-1	I46	I47-I49	I22-I4I	I28-I22	чI	чI	чI	-б3	б2	-м2	-м2	б3
	Д-79-2	I54	I4I-II2	I22-I4I	I28	чI	-м2	-б2	м2	б2	-м2	-чI	ч4
	Д-79-3	I28	I09-I00	I28-I42	I4I-I28	чI	-м3	чI	б3	м2	чI	-М2	ч5
	Д-79-4	I47-I56	I67-I7I	I67-I5I	I4I-I39	м2	м2	чI	-чI	-м2	-м2	-чI	б3

Таблица 2

Сводная таблица основных ритмомелодических данных повествовательных диалогических положительных односоставных предложений в произнесении четырех дикторов

предложение	диктор	реализация ч.о.т. в каждом гласном, Гц			интервалы ч.о.т. внутри гласных и между слогами					общий диапазон ВО
		I	II	III	I	ИI	II	ИII	III	
Тоначчам. 'Одеваюсь'.	Д-79-I	I28	I28-I49	I4I-I28	чI	чI	м3	-м2	-м2	м3
	Д-79-2	I28-I54	I28	II5-I37	м3	-м3	чI	-б2	м3	ч4
	Д-79-3	I28	I22-II2	I28-I44	чI	-м2	-м2	б2	б2	б3
	Д-79-4	I54-I76	I79	I60-I52	б2	чI	чI	-б2	-м2	м3
Тоначчам. 'Одеваюсь'.	Д-79-I	I28	I28-I4I	I34-I28	чI	чI	м2	-м2	-м2	б2
	Д-79-2	II6	I22	I28-I07	чI	м2	чI	м2	-м3	м3
	Д-79-3	II5	II5-I28	I28	чI	чI	б2	чI	-чI	б2
	Д-79-4	II5-I28	I47-I7I	I47-I44	б2	б2	м3	-м3	-чI	ч5
Имнепчем. 'Лечу'.	Д-79-I	I28	I28	I28-II5	чI	чI	чI	чI	-б2	б2
	Д-79-2	II4	I28	I28	чI	б2	чI	чI	чI	б2
	Д-79-3	I02-I07	II5-I36	I34-II5	м2	м2	м3	чI	-м3	ч4
	Д-79-4	I28	I4I-I7I	I54-I46	чI	б2	б3	-б2	-м2	ч4
Имнепчем. 'Лечу'.	Д-79-I	85	I28-I42	I28-II9	чI	ч5	б2	-б2	-м3	б6
	Д-79-2	I02	II5-I28	I28-II9	чI	б2	б2	чI	-м2	б3
	Д-79-3	I02	II5-I28	I34-I23	чI	б2	б2	м2	-м2	ч4
	Д-79-4	85	I54-I92	I67-I60	чI	м7	б3	-м3	-м2	ув9

Таблица 3

Сводная таблица основных ритмомелодических данных повествовательных диалогических отрицательных односоставных предложений в произнесении четырех дикторов

предложение	диктор	реализация ч.о.т. в каждом гласном, Гц				интервалы ч.о.т. внутри гласных и между слогами							общий диапазон ВО
		I	II	III	IV	I	II	II	III	III	III	IV	
Тонанминчам. 'Не одеваюсь'.	Д-79-1	I34-I49	I67-I76	I28-I4I	I22-I28	б2	б2	м2	-ч4	м2	-м3	м2	ч5
	Д-79-2	II5-I28	I4I-I28	II5-I07	II5-II6	м2	м2	-м2	-м2	-м2	м2	чI	ч4
	Д-79-3	I28	I09-I0I	I09-I28	I22-II2	чI	-м3	-м2	м2	м3	-м2	-м2	б3
	Д-79-4	I40	I67-I75	I47	I34-I28	чI	м3	м2	-м3	чI	-б2	чI	ч4
Тонанминчам. 'Не одеваюсь'.	Д-79-1	I47-I60	I60-I44	I28	I28	б2	чI	б2	-б2	чI	чI	чI	ч4
	Д-79-2	I42	I34-II2	I28	I28	чI	-м2	-м3	б2	чI	чI	чI	б3
	Д-79-3	I60-I57	I28-II4	II5-I28	I28	-чI	-б3	-б2	чI	б2	чI	чI	ч4
	Д-79-4	I28	I28	I4I-I67	I47-I28	чI	чI	чI	м2	м3	-б2	-б2	ч4
Имнебинчем. 'Не лечу'.	Д-79-1	I40	I28-II9	I02	I02	чI	м2	м2	-м3	чI	чI	чI	ч4
	Д-79-2	I46	I4I-II5	II5-I4I	I4I-II2	чI	-чI	-б2	чI	б2	чI	-б3	ч4
	Д-79-3	I02	I02	II5-I28	I28-I07	чI	чI	чI	б2	б2	чI	-м3	б3
	Д-79-4	I42	I4I-I5I	I28-I42	I34-I28	чI	чI	м2	-м3	б2	-м2	-чI	м3
Имнебинчем. 'Не лечу'.	Д-79-1	64	89-I07	I09-I22	II5-II0	чI	ч4	м3	чI	б2	-м2	-м2	б7
	Д-79-2	I42	I47-I28	I22-I4I	I28	чI	чI	-б2	-м2	б2	-м2	чI	б3
	Д-79-3	I34-I4I	I09- 96	I09-I28	I22-II2	м2	-б3	-б2	б3	м3	-м2	-б2	ч5
	Д-79-4	I28	I28	I54-I92	I60	чI	чI	чI	м3	б3	-б3	чI	ч5

Таблица 4

Абсолютные и относительные длительности гласных в повествовательных монологических положительных и отрицательных односоставных предложениях

предложение	диктор	порядковые номера и абсолютная длительность гласных звуков, мс				общая дл-ть гласных, мс	средняя дл-ть гласных, мс	порядковые номера и относит. дл-ть гласного, % к ср. дл-ти				общая дл-ть предложения, мс
		I	2	3	4			I	2	3	4	
Тоненчам.	Д-79-I	93.38	I0I.I6	I28.40		322.94	I07.64	86	93	II9		832.68
I 2 3	Д-79-2	77.82	77.82	I05.05		260.69	89.89	86	86	II6		87I.59
'Одеваюсь'.	Д-79-3	II6.73	93.38	225.68		435.79	I45.26	80	64	II5		949.4I
	Д-79-4	93.38	I55.64	I47.85		396.87	I32.29	70	II7	III		922.I7
Имнепчем.	Д-79-I	50.58	54.47	I08.94		2I3.99	7I.33	70	76	I52		739.29
I 2 3	Д-79-3	70.03	77.82	I82.87		330.72	II0.24	63	70	I65		809.33
'Лечу.'	Д-79-4	73.93	I0I.I6	I55.64		330.73	II0.24	67	9I	I4I		824.90
Тонанминчам.	Д-79-I	50.58	89.49	I0I.I6	I32.29	373.52	93.38	54	95	I08	I4I	I007.78
I 2 3 4	Д-79-3	8I.7I	85.60	I47.85	I08.94	424.I	I06	77	80	I39	I02	I035.0I
'Не одеваюсь'.	Д-79-4	85.60	I05.05	I08.94	I28.40	427.99	I06.99	80	98	I0I	I20	976.65
Имнебинчем.	Д-79-I	3I.I2	73.93	I75.09	I20.62	400.76	I00.I9	3I	73	I74	I20	770.42
I 2 3 4	Д-79-2	38.9I	I08.94	I55.64	I0I.I6	404.65	I0I.I6	38	I07	I53	I00	906.6I
'Не лечу'.	Д-79-3	I5.56	I05.05	I5I.75	I28.40	400.76	I00.I9	I5	I04	I5I	I28	9I0.50
	Д-79-4	66.I4	89.49	I59.53	I40.07	455.23	II3.8	58	78	I40	I23	957.I9

Таблица 5

Абсолютные и относительные длительности гласных в повествовательных диалогических положительных односоставных предложениях

предложение	диктор	порядковые номера и абсолютная длительность гласных звуков, мс			общая дл-ть гласных мс	средняя дл-ть гласных, мс	порядковые номера и относит. дл-ть гласного, % к ср. дл-ти			общая дл-ть предложения, мс
		I	2	3			I	2	3	
Тоненчам.	Д-79-I	8I.7I	97.27	I20.62	299.6	99.86	8I	97	I20	758.75
I 2 3	Д-79-2	62.25	73.93	I5I.75	287.93	95.97	64	77	I58	875.48
'Одеваюсь'.	Д-79-3	8I.7I	I24.5I	II2.84	3I9.06	I06.35	76	II7	I06	766.53
	Д-79-4	54.47	II2.84	II2.84	280.I5	93.38	58	I20	I20	750.97
Тоненчам.	Д-79-I	54.47	I36.I8	II2.84	303.49	I0I.I6	53	I34	III	766.53
I 2 3	Д-79-2	42.80	73.93	89.49	206.22	68.74	62	I07	I30	785.99
'Одеваюсь'.	Д-79-3	77.82	I08.94	I20.62	307.38	I02.46	75	I06	II7	766.53
	Д-79-4	66.I4	I0I.I6	I08.94	276.24	92.08	7I	I09	II8	747.08
Имнепчем.	Д-79-I	46.69	77.82	97.27	22I.76	73.92	63	I05	I3I	698
I 2 3	Д-79-2	35.0I	54.47	II6.73	206.2I	68.73	50	79	I69	712
'Лечу'.	Д-79-3	85.60	I08.94	I36.I8	330.72	II0.24	77	98	I23	688.7I
	Д-79-4	54.47	I23.40	I05.06	287.92	95.97	56	I33	I09	632.60
Имнепчем.	Д-79-I	23.34	73.93	I05.06	202.32	67.44	34	I09	I55	638.I3
I 2 3	Д-79-2	58.36	73.93	I43.96	276.25	92.	63	80	I56	750.97
'Лечу'.	Д-79-3	38.9I	58.36	I24.5I	22I.78	73.92	52	78	I68	645.9I
	Д-79-4	35.0I	89.49	85.60	2I0.I	70	50	I27	I22	638.I3

Таблица 6

Абсолютные и относительные длительности гласных в повествовательных диалогических отрицательных односоставных предложениях

предложение	диктор	порядковые номера и абсолютная длительность гласных звуков, мс				общая дл-ть гласных, мс	средняя дл-ть гласных, мс	порядковые номера и относит. дл-ть гл-го, % к ср. дл-ти				общая дл-ть предложения, мс
		I	2	3	4			I	2	3	4	
Тонанминчам.	Д-79-I	50.58	93.38	I55.64	I28.40	428	I07	47	87	I45	I20	980.54
I 2 3 4	Д-79-2	66.I4	58.36	89.49	I20.62	334.6I	83.65	79	69	I06	I44	I038.9I
'не одеваюсь'.	Д-79-3	62.25	85.60	I20.62	I08.94	377.4I	94.35	65	90	I27	II5	937.74
	Д-79-4	38.9I	8I.7I	8I.7I	97.27	299.6	74.9	5I	I09	I09	I29	902.72
Тонанминчам.	Д-79-I	46.69	93.38	I40.07	I08.94	389.08	97.27	48	96	I44	III	9I4.39
I 2 3 4	Д-79-2	35.0I	54.47	I08.94	I08.94	307.36	76.84	45	70	I4I	I4I	863.8I
'не одеваюсь'.	Д-79-3	8I.7I	73.93	II6.73	I0I.I6	372.92	93.23	87	79	I25	I08	937.74
	Д-79-4	54.74	70.03	I36.I8	I28.40	389.35	97.33	56	7I	I39	I3I	94I.63
Имнебинчем.	Д-79-I	I2.80	66.I4	I55.64	II6.73	35I.3I	87.82	I4	75	I77	I32	758.75
I 2 3 4	Д-79-2	27.23	97.27	I55.64	I32.29	4I2.43	I03	26	94	I5I	I28	933.85
'не лечу'.	Д-79-3	38.9I	97.27	I36.I8	89.49	36I.85	90.46	43	I07	I50	98	848.24
	Д-79-4	35.0I	8I.7I	I5I.75	I20.62	389.09	97.27	35	84	I56	I24	848.24
Имнебинчем.	Д-79-I	I5.56	62.25	I5I.75	I05.05	334.6I	83.65	I8	74	I8I	I25	73I.5I
I 2 3 4	Д-79-2	35.0I	85.60	I36.I8	II6.73	373.52	93.38	37	9I	I45	I25	894.94
'не лечу'.	Д-79-3	58.36	93.38	II6.73	93.38	36I.85	90.46	64	I03	I29	I03	856.03
	Д-79-4	3I.I2	70.03	I47.85	93.38	342.38	85.59	36	8I	I72	I09	789.88

А.Д.Тяпкин

КОРРЕЛЯТЫ СЛОВЕСНОГО УДАРЕНИЯ В ТУВИНСКОМ ЯЗЫКЕ

I. Научное изучение природы, локализации и функции словесного ударения в тувинском языке с использованием современной экспериментально-фонетической аппаратуры до настоящего времени не производилось[I].

Поэтому, учитывая практический и научный интерес к проблеме словесной акцентуации, а также в связи с фронтальным обследованием фонетического строя языков народов Сибири, в Лаборатории экспериментально-фонетических исследований ИИФФ СО АН СССР под общим руководством и наблюдением В.М.Наделяева проводится комплексное экспериментально-фонетическое исследование словесного ударения в тувинском языке. Обширная программа по словесной акцентуации включает более 500 отдельных словоформ (слова

[I] Насколько известно, единственное инструментально-фонетическое обследование словесного ударения в тувинском языке проводилось на кимографе. См.: Б а й ч у р а У. Ш. I) Некоторые данные о словесном ударении в тувинском языке. В сб.: "Проблемы тюркологии и истории востоковедения". Казань, 1964, с.178-182; 2) Звуковой строй татарского языка, т.П. Казань, 1961, с.236. В фонетическом разделе академической "Грамматики тувинского языка" Ф.Г.Исхакова и А.А.Пальмбаха, М., 1961, сведений о словесном ударении, очевидно ввиду отсутствия надежных данных, не приводится.

моно-, ди- и полисиллабы, сложные слова и словосочетания, предложения с включением отдельных словоформ, записанных ранее в изолированном произнесении). Программа записана с назывной интонацией в произнесении четырех дикторов - носителей тувинского языка, тувинцев, уроженцев центральных районов Тувы, владеющих произношением в рамках принятых орфоэпических норм тувинского литературного языка и не имеющих заметных патолого-анатомических изменений органов речи.

Запись на шлейфовый осциллограф производилась через трехканальный усилитель с использованием акустических речевых сигналов, поступающих от гортани, ртовой и назальной полостей через пневмо-электродинамические датчики (пневмоосциллограф - ПОГ). Запись каждой словоформы в произнесении каждого диктора дублировалась. Таким образом получено в общей сложности более 3 000 записей словоформ. Одновременно с записью на шлейфовый осциллограф производилась документальная сопроводительная запись на магнитофон. При номинальной скорости записи шлейфового осциллографа 250 мм/с трехканальная запись на стандартную 35-мм кинопленку обеспечивает получение доброкачественного исходного материала для последующего инструментально-фонетического анализа, осуществления эффективной сегментации речевого потока по кривым изменения мгновенных значений звукового давления и определения с весьма высокой точностью основных просодических характеристик исследуемых звуков, что, как правило, оказывается затруднительным в случае обычного одноканального осциллографирования речи. Полученные записи были подвергнуты инструментальной обработке в соответствии с принятой в ЛЭФИ ИИФФ СО АН СССР методикой. При сегментации использовались известные из литературы критерии[2].

Данные о частоте следования периодов основного тона, амплитуде основного тона и длительности звуков кодировались на перфокартах и вводились вместе со специально разработанной для этой цели программой в ЭВМ БЭСМ-6 для машинной обработки с

---

[2] Бондарко Л. В. Осциллографический анализ речи. Л., 1965; Дукельский Н. И. Принципы сегментации речевого потока. М.-Л., 1962.

последующим выводом цифровой информации на печать.

В приложенном табулярном материале приводятся предварительные результаты инструментальной обработки и анализа пневмоосциллограмм тувинских словоформ в произнесении двух дикторов. Диктор I - 1939 г.рождения, уроженец с.Ийме Дзун-Хемчикского р-на Тув.АССР. Диктор 2 - 1944 г. рождения,уроженец с.Баян-Тала Дзун-Хемчинского р-на Тув. АССР. Анализ данных по записям других дикторов подтверждает отмеченные здесь тенденции. Все дикторы имеют высшее гуманитарное образование.

Для предварительного анализа был специально избран парадигматический ряд от тув. ат 'имя', позволяющий проследить все основные чередования гласных в действующей системе небной гармонии в более или менее типичном консонантном окружении. Фонетическая обусловленность выбора требуемых для анализа чередований гласных в соответствующем консонантном окружении в парадигме флексий различных грамматических категорий с использованием непривычных лексических значение не сказывается отрицательно не репрезентативности исследуемого материала, поскольку фонетическая реализация слова в речи происходит по усвоенным моторным моделям, что позволяет использовать в фонетическом эксперименте даже звукосочетания, не обладающие лексическим наполнением, однако имеющие требуемый фонетический состав звуков и поэтому широко используемые в практике современного фонетического эксперимента при анализе и синтезе речи.

Прежде чем перейти к рассмотрению полученных предварительных результатов исследования, необходимо остановиться на некоторых теоретических предпосылках, которые могли бы служить основой для соответствующих выводов в отношении словесного ударения.

П. В качестве рабочего определения ударения может служить "выделение тех или иных единиц в речи с помощью фонетических средств"[3]. В случае словесного ударения речь идет, естественно, о выделении в потоке речи отдельных слов.

С учетом психофизиологической и физико-акустической природы ударения в фонетике принято обычно выделять следующие типы

---

[3] БСЭ, 3-е изд., т.26, с.468,469.

ударения[4]: I) силовое, или динамическое (экспираторное) ударение; 2) тоническое, или музыкальное (мелодическое, также хроматическое) ударение; 3) квантитативное, или долготное ударение; 4) квалитативное, или качественное ударение.

Приведенная выше типология ударений практически всегда оказывается комбинированной, поскольку свойства, характеризующие тот или иной тип ударения, обычно варьируются от языка к языку в определенном сочетании.

При этом возникает проблема дифференциации просодических параметров, релевантных для ударения в каждом конкретном языке, которые могли бы служить в качестве признаков ударности. В этой связи при изучении словесного ударения необходимо учитывать по меньшей мере три уровня, где следует ожидать определенного проявления акцентуационных признаков, характерных для системы акцентуационных средств данного языка, и осуществлять на этих уровнях поиск таких характерных признаков.

---

[4] Зиндер Л. Р. Общая фонетика. Л., 1960, с.294-304; Матусевич М. И. Введение в общую фонетику. М., 1959, с.95-97; Торсуев Г.П. Фонетика английского языка. М., 1950, с.173; Щерба Л. В. Фонетика французского языка. М., 1963, с.88, 89, 98, 99; Garde P. L'accent. Paris, 1968, p. 50-66. На смысловую неточность термина "экспираторное ударение" указывал еще Форхаммер (старший), см. в кн.: Jespersen O. Lehrbuch der Phonetik. Leipzig und Berlin, 2. Aufl., 1913, S. 116.

См. также монографии по общей теории акцентуации: Hirt H. Der indogermanische Akzent. Strassburg, 1895; Schmitt A. Untersuchungen zur allgemeinen Akzentenlehre. Heidelberg, 1924; Kuryłowicz J. L'accentuation des langues indoeuropeennes. Kraków, 1952.

Об ударении в тюркских языках см. в кн.: Щербак А. М. Сравнительная фонетика тюркских языков. М., 1970, с.110-120; Черкасский М. А. Тюркский вокализм и сингармонизм. М., 1965, с.79-84.

На артикуляторном уровне признаками ударности могут быть: I) сила выдоха; 2) амплитуда колебаний голосовых связок; 3) степень мускульной напряженности органов речи, участвующих в артикуляции данного звука; 4) длительность артикуляции и определенных ее фаз; 5) частота колебаний голосовых связок; 6) характер колебаний голосовых связок, определяющий обертональный состав звуковых колебаний; 7) характер артикуляций, определяющий форму резонаторов речевого тракта (степень отклонения тела языка в вертикальной и горизонтальной плоскостях от исходного положения).

На акустическом уровне коррелятами ударности потенциально являются следующие параметры: I) сила, или интенсивность звука, определяемая амплитудой звуковых колебаний, создающих определенное звуковое давление; 2) длительность звука; 3) частота следования периодов основного тона; 4) характер спектральной и формантной структур звука (степень акустической напряженности, противопоставление по признакам компактность-диффузность, низкая тональность-высокая тональность).

На перцептивном уровне указанным акустическим коррелятам ударности соответствуют: I) громкость звука; 2) длительность (долгота) звука; 3) высота звука; 4) тембровые характеристики звука (степень напряженности, противопоставление по признакам открытость-закрытость, заднерядность-переднерядность). Указанные термины являются традиционными и соотносятся с моторной теорией распознавания слуховых образов, однако им вполне соответствует приведенная выше акустическая терминология, обладающая должной степенью прозрачности и представляющая собой логичную альтернативу).

Существенным моментом, определяющим наличие или отсутствие ударности, является не само по себе присутствие упомянутых выше признаков, а скорее относительное изменение характеризующих их величин.

Функционирование механизма ударности в каждом конкретном языке, если в нем вообще имеется ударение, обеспечивается характерным сочетанием указанных коррелятов ударности, причем один из них обычно признается определяющим.

Так, для словесного ударения в тувинском языке, судя по

имеющимся в литературе сведениям, наиболее характерным должно быть силовое выделение начального слога, в то время как изменения высоты тона признаны несущественными[5].

Однако слуховое впечатление ударности и полученные результаты инструментального анализа говорят в пользу традиционной точки зрения о локализации словесного ударения в конечном слоге[6], и о наличии заметных контрастивных изменений силы и высоты тона гласных именно конечных слогов по отношению к силе и высоте тона гласных начальных слогов тувинских слов.

Вызывает возражение также сама методика измерения интенсивности, или силы звука, путем измерения отношения амплитуды к длительности звука[7], поскольку известно, что интенсивность, как физический параметр, пропорциональна квадрату звукового давления (амплитуды) звука[8]. Тем самым отношения по интенсивности поставлены в неправомерную зависимость от квантитативности звука.

Некоторые исследователи действительно связывают изменения интенсивности звука с изменениями его квантитативности, придавая этой связи функциональное значение[9]. По мнению Г.Фанта, такой комбинированный параметр, представляющий собой интеграл интенсивности звука во времени (т.е. энергию звука), является

---

[5] Байчура У. Ш. Некоторые данные..., с.181.

[6] Катанов Н. Ф. Опыт исследования урянхайского языка, с указанием главнейших родственных отношений его к другим языкам тюркского корня. Казань, 1903, с.36; Сат Ш. Ч. 1) Тувинский язык. Краткий очерк. В кн.: Тувинско-русский словарь. М.,1955, с.626; 2) Тувинский язык. В кн.: Языки народов СССР, т.II. Тюркские языки. М.,1966, с.388.

[7] Байчура У. Ш. Некоторые данные..., с.178.

[8] Essen O. von Allgemeine und angewandte Phonetik. Leipzig und Berlin, 3. Aufl., 1962, S. 120.

[9] Фант Г. Акустическая теория речеобразования. М.,1964, с.206,222,223.

более естественным коррелятом ударности, чем одна лишь квантитативность или длительность звука, взятые в отдельности. Г. Фант объясняет это зависимостью громкости звука от его длительности[10].

Отношение же амплитуды звука к его длительности лишено физического смысла. Поэтому приведенные выше выводы о локализации и силовом характере словесного ударения в тувинском языке, сделанные на основе использования данной методики, нельзя считать достаточно обоснованными.

Говоря о силовом характере ударения, необходимо уточнить, о какой силовой характеристике ударения идет речь.

Амплитуда колебаний голосовых связок, наряду со степенью раствора, определяет в конечном счете силу звука и его громкость.

Степень напряженности мускулатуры и стенок резонаторных полостей определяет в известной мере характерную окраску (тембр) звуков, создает их качественную определенность.

На акустическом уровне признак напряженности описан Р. Якобсоном и М. Халле следующим образом. Акустически – большое общее количество энергии в соединении с большим рассредоточением энергии по спектру и во времени. Суммарное отклонение формант для напряженной гласной всегда больше, чем для ненапряженной. Напряженные гласные, как правило, значительно длиннее, чем соответствующие ненапряженные. Генетически – большая деформация речевого тракта по сравнению с положением покоя[11].

Принимая во внимание данные соображения, становится ясно, что силовая характеристика ударения относится прежде всего к силе звуковых колебаний. Таким образом, под силовым, или динамическим ударением следует понимать выделение гласного за счет большей амплитуды колебаний голосовых связок, создающих боль-

---

[10] Фант Г. Указ.соч., с.222.

[11] См., например, Якобсон Р., Фант Г., Халле М. Введение в анализ речи. В кн.: Новое в лингвистике, вып. 2, М., 1962, с.204-206; Якобсон Р., Халле М. Фонология и ее отношение к фонетике. В кн.: Новое в лингвистике, вып.2, М., 1962, с.255-256.

щую интенсивность звука. В свою очередь состояние напряженности или ненапряженности органов речевого тракта определяет в известной мере спектральную характеристику звуков, вследствие чего большая степень акустической напряженности звука является одной из характеристик качественного ударения, наряду с признаками компактности-диффузности и более высокой или низкой тональности.

Этот вывод, однако, не исключает наличия функциональной связи между качественными и количественными характеристиками ударения в самом широком смысле слова. И такая взаимосвязь, по-видимому, существует.

Б.Линдблом полагает, например, что особенности спектра гласных находятся в определенной зависимости от их длительности. При этом форманты гласных достигают своего установленного значения лишь при достаточной длительности гласного, которая может сокращаться как за счет безударной позиции гласного, так и соответствующего ускорения темпа[12].

Такая точка зрения подтверждает наличие определенной взаимосвязи между квалитативным (качественным) и квантитативным (количественным, долготным) типами ударения, которые, как указывалось выше, обычно не встречаются в отдельности. Эта взаимосвязь явственно прослеживается на примере гласных ударных и безударных слогов русских слов.

Существует, очевидно, также взаимосвязь этих двух типов ударения с другими типами ударения, в частности, с силовым и тоническим, поскольку гласный, находящийся под тонально-динамическим ударением, обладает в одинаковых позиционных условиях обычно большей длительностью, чем безударный однотипный гласный и характеризуется всей полнотой артикуляции как и при изолированном отчетливом произнесении.

Присутствие долгих гласных в слогах, не несущих тонально-динамического акцента, не приводит, однако, к перемещению ударения на слог с долгими гласными. Такие случаи встречаются в языках, где длительность гласных обладает фонематической значимостью.

---

[12] L i n d b l o m B. Spectrographic Study of Vowel Reduction. JASA, 1963, v. 35, No. 11, p. 1773-1781.

Так, в тувинском слове таарлар 'мешки' наиболее контрастивные изменения высоты тона и силы звука воспринимаются в конечном слоге по отношению к начальному, хотя длительность гласного начального слога превышает длительность гласного конечного слога. Однако считать гласный начального слога квантитативно ударным не имеет смысла, хотя он и произносится с сохранением артикуляционно-качественной характеристики данного гласного. Длительность гласного находится в данном случае вне связи с ударением, поскольку длительность выполняет здесь другую, а именно дистинктивную, т.е. смыслоразличительную функцию (ср. тув. таарлар 'выжимать творог в мешке', тарлаар 'становиться тесным').

Итак, длительность может считаться коррелятом ударности только в тех языках, где длительность гласных не обладает фонологической значимостью, например, в русском языке (ср. руки - руки, замок - замок, атлас - атлас, страны - страны).

Примеры из других языков лишь подтверждают данное положение. Необходимо отметить, что в языках, где длительность гласных фонематична, общая длительность в эмоциональной речи увеличивается за счет длительности согласных, поскольку длительность гласных фонологически релевантна. (Ср. фр. Ce que je vous d-d-déteste..'Как я вас презираю..!'[13], нем. Was-s-s denn-n-n ?! 'Что такое?', англ. M-M-May be he's ill?! 'Может быть, он болен?' [14]).

Таким образом, информация об ударении может заключаться не только в гласных, но и в согласных. Г.Фант указывает, помимо того, на более явно выраженный контраст гласного и согласного в ударном слоге[15].

Во всяком случае, Р.Якобсон и М.Халле подчеркивают наличие следующей взаимосвязи между ударением и длительностью: "Везде, где имеет место контраст ударных и безударных слогов, ударение используется как конфигуративный (а именно выделительный) признак... Выделительная функция ударения регулярно комбинируется

---

[13] Пример Ю.С.Степанова. См. в кн.: Степанов Ю.С. Основы общего языкознания. М., 1975, с.102.

[14] Личные наблюдения.

[15] Фант Г. Указ.соч., с.222.

либо с другой разновидностью конфигуративной функции - с функцией показателя границы - либо с различительной функцией. Если ударение обладает различительной способностью, то оно в большинстве случаев дополняется избыточным удлинением"[16]. Под избыточным удлинением следует, очевидно, понимать длительность, превышающую объективно необходимую длительность звука, при которой обеспечивается полная реализация программы артикуляции и достижение эталонного фонемного качества звука.

Действительно, учитывая наличие в системе вокализма тувинского языка кратких и долгих гласных, а также фарингализованных гласных, характеризуемых позиционно-обусловленной длительностью[17], квантитативность едва ли может служить надежным коррелятом ударности в тувинском языке. Такая точка зрения совпадает с выводами У.Ш.Байчуры[18].

Что касается характеристик квантитативности, то, ввиду указанных выше причин, их вариативность может отражать лишь генетические и позиционные артикуляторно-качественные свойства гласных (См. приложение - табл.I).

Ш. Для подтверждения данного положения представляет интерес выяснить роль квантитативного компонента ударения в относительно хорошо изученных языках. Экспериментально-фонетические исследования, проведенные на материале русского языка, приводят исследователей к выводу, что квантитативность должна быть основным компонентом ударения в русском языке[19]. С этим положением вполне можно согласиться, поскольку длительность в русском языке не является фонематическим признаком. Однако здесь

---

[16] Якобсон Р., Халле М. Фонология и ее отношение к фонетике. В кн.: Новое в лингвистике, вып.2, М.,1962, с.250.

[17] Кунаа А.Ч. Звуковая система современного тувинского языка. Кызыл, 1957, с.23-25.

[18] Байчура У.Ш. Некоторые данные..., с.180.

[19] Бондарко Л.В., Вербицкая Л.А., Щербакова Л.П. Об определении места ударения в слове. Изв. АН СССР, ОЛЯ, 1973, № 2, с.141.

необходимо сделать ряд оговорок. Прежде всего, длительность оказывается все же позиционно-зависимым фактором, вследствие чего длительность ударного гласного при определенных условиях может быть меньше длительности безударного[20]. Кроме того, наблюдается стилевая дифференциация длительностей ударных и безударных гласных. Так, например, в разговорном стиле одинаковые по качеству и в позиционном отношении гласные в зависимости от ударного или безударного положения различаются по длительности на величину до 100%, в то время как в полном стиле разница может составлять лишь около 10%[21]. Трудно представить, что столь незначительная разница в длительностях звуков могла бы быть решающей в системе акцентуационных средств языка. Очевидно в данном случае имеет место действие некоторого компенсационного механизма ударности, например, квалитативного или какого-либо другого характера, в связи с чем абсолютизировать роль длительности гласных не представляется логичным.

Определенные сомнения в этом отношении совершенно обоснованно изложены также А.А.Реформатским[22]. Хотя автор и не говорит прямо о возможных качественных модификациях гласных в связи с ударением, характер и смысл определенной части проводимых им примеров свидетельствуют именно об этом. Таким образом, можно предположить, что квантитативная выраженность русского ударения при определенных условиях по-видимому отступает на задний план, уступая в силу действия компенсационных законов, доминирующее место качественной и/или какой-либо другой выраженности ударности. Думается, что данное положение находится в соответствии с теорией экономии фонетических средств А.Мартине, поскольку полный стиль является менее экономным в выборе фонетических средств. В разговорном же стиле характер речи определяется более экономным выбором этих средств, в том числе и при реализации ударения.

Интересны приводимые Л.В.Златоустовой данные о позиционной длительности русских гласных[23]. В безударной позиции гласные

---

[20] См.предыдущую сноску, с.143.

[21] Златоустова Л. В. Фонетическая структура слова в потоке речи. Казань, 1962, с.40.

[22] Реформатский А.А. Очерки по фонологии, морфонологии и морфологии. М., 1979, с.38-45.

[23] Златоустова Л. В. Указ.соч., с.39.

более однородны по квантитету и, следовательно, ослаблены в определенной мере в качественном отношении, сближаясь типологически с гласными типа шва в той или иной степени. Гласные в ударной позиции наоборот претерпевают значительные качественные изменения по сравнению с безударными гласными, что находит свое отражение в более резком изменении квантитета.

Если говорить о различительной способности человека в отношении длительности звуков вообще, то на этот счет имеются весьма убедительные материалы, представленные Н.А.Гарбузовым. По его наблюдениям ширина зоны ритма зависит в значительной мере как от субъективных, так и объективных факторов, в частности: а) индивидуальных особенностей, б) психического состояния, в) звукового окружения[24]. К этому можно было бы добавить еще и ситуативный фактор, учитывающий характер и состояние обстановки, среды. Установлено также, что при длительностях звуков, соотносимых с длительностями звуков речи, ширина зоны ритма составляет 40-150 мс при расчетной длительности звука 275 мс, т.е. от 15 до 55%, в среднем 35%[25].

Следовательно, дифференциальный порог восприятия разницы длительности звуков вряд ли может быть взят более высоким, чем приведенные выше значения ширины зоны ритма, т.к. это наложило бы непомерно высокие требования на точность воспроизводства звуков речи по длительности.

Установление зонной, а не точечной природы восприятия и производства звуков имеет серьезное значение для решения проблем экспериментальной фонетики. Так, звуки с длительностями, скажем, 80 и 100 мс - при принятии 35% зоны - следует считать (субъективно) равными по длительности.

Даже при многократном повторении одних и тех же звуков существуют серьезные ограничения по восприятию разницы в их длительности. Правильное и уверенное, а не случайное определение разницы в длительности звуков возможно лишь в зоне ±0,10с. При отклонении длительности звука от математически точного зна-

---

[24] Гарбузов Н. А. Зонная природа темпа и ритма. М., 1950. с.58.

[25] В указанном месте.

чения на сотые доли секунды встречается наибольшее количество ошибок[26].

Весьма показательна в этом отношении работа Д.Фрая[27], в частности, по исследованию реакции аудиторов (100 человек) на изменение длительности гласных синтезированных слов-дисиллабов английского языка, что влекло изменение локализации ударения аудиторами по слуховому впечатлению. При соотношении длительностей гласных как 2:1 лишь около 40% аудиторов смогли локализовать ударение в слове. Порог опознаваемости в 80% был достигнут лишь при соотношении длительностей гласных более чем 3:1. В то же время наблюдался определенный кумулятивный эффект при восприятии одновременного изменения длительности и интенсивности гласных в одном направлении, что создавало у аудиторов впечатление более сильной ударенности по сравнению со случаем раздельного изменения обоих параметров[28].

К сожалению, в работе ничего не говорится о тоновых характеристиках исследуемого материала. В качественном отношении гласные были разнотипными, т.е. степень качественных модификаций гласных в зависимости от локализации ударения не могла быть учтена.

Общеизвестно, в то же время, что широкие гласные обладают большей длительностью и характеризуются большей собственной интенсивностью по сравнению с узкими гласными.

Этот факт дал основание И.Легисте и Д.Петерсону выдвинуть плодотворную гипотезу о том, что низкая собственная интенсивность узких гласных может компенсироваться их более высоким основным тоном[29].

Логично будет также предположить действие компенсационного механизма основного тона в отношении квантитета узких глас-

---

[26] Гарбузов Н.А. Указ.соч., с.71.

[27] Fry D.B. Duration and Intensity as Physical Correlates of Linguistic Stress. JASA, 1955, v.27, No. 4, p. 765-768.

[28] Op. cit., p. 767.

[29] Lehiste I., Peterson G. Amplitude and Phonemic Stress in American English. JASA, 1959, v. 31, No. 4, p. 428-435.

ных.

При этом меньшая длительность узких гласных вероятно может компенсироваться соответствующим изменением мелодического контура и высоты основного тона, субъективно создавая впечатление большей длительности. В то же время звуки с объективно равными длительностями могут восприниматься разными по долготе. Что касается мелодического контура, то впервые это на материале различных языков было установлено М.Дюран и впоследствии подтверждено Б.Мальмбергом. По мнению Б.Мальмберга для различения долгих и кратких звуков необходима объективная разница в длительностях звуков около 50%[30].

Вышеизложенное позволяет прийти к выводу об универсальном характере тональных изменений в тувинском слове, в основе которых лежит активная силовая деятельность органов речи, предопределяющая все качественные изменения характера артикулируемых звуков, находящие свое отражение в соответствующих изменениях динамики и квантитета.

Уместно с этой связи еще раз подчеркнуть роль мелодического, или тонального компонента в системе просодических средств плана выражения. Несмотря на принципиальную разницу между звуками музыки и речи, состоящую в том, что звуки речи, в отличие от музыкальных звуков, не стремятся к достижению определенных интервалов, ни к их сохранению на протяжении своего звучания, тем не менее, слух, воспринимающий изменения высоты тона, может уловить в этих изменениях как интервалы, совпадающие с музыкальными, так и характерный мелодический контур речи. Интересно отметить, что еще в 1756 г. Ш.Батто указал на существенность четвертьтоновых интервалов в речи, а иногда и еще меньших, которые не могут быть соотнесены с музыкальной шкалой[31]. Лишь открытие и использование логарифмов, впервые примененных в теории музыки Л.Эйлером, позволило впоследствии А.Эллису (1814–1890), одному из основателей английской фонетической школы, ввести центовую шкалу для точного исчисления величины интервалов, не совпадающих с установленными значениями музыкаль-

30 M a l m b e r g B. Phonetics. N.Y., 1963, p. 76-78.

31 W i n k l e r Ch. Elemente der Rede. Halle, 1931, S. 243.

ных интервалов. Тем самым была создана возможность для количественной оценки тончайших нюансов "интонирования", к которым слух оказывается весьма чувствительным.

Принимая во внимание изложенное выше, становится ясно, с какой тщательностью и осторожностью необходимо подходить к установлению и фиксированию интервалов в изменениях частоты основного тона и формант в практике экспериментально-фонетических исследований. С учетом как постоянных, так и случайных погрешностей измерений - с другой стороны - вряд ли разумно использовать в расчетах интервалов величины точности, превышающие 5-10% от принятой единицы измерения - полутона. Максимальная точность фиксирования мелодических интервалов в речи, приводимая, например, в трудах фонетического института Гамбургского университета, издаваемых О. фон Эссеном, В.Хайницем и Х.-Х. Венглером, составляет 0,05 полутона, или 5 центов, что и может служить в качестве практически целесообразной меры точности при измерениях и расчетах интервальных движений основного тона.

IУ. Предварительный анализ полученных материалов позволяет отметить некоторые характерные тенденции в функционировании акцентуазионных средств тувинского языка.

На акустическом уровне анализа, доступном для экспериментально-фонетических исследований, ударный гласный в тувинском языке может выделяться: I) большей частотой основного тона; 2) большей интенсивностью основного тона; 3) качественными характеристиками (большая напряженность, контраст по признакам компактность-диффузность, высокая тональность-низкая тональность).

Наибольший контраст тональных и, как правило, динамических изменений в слове создают гласные конечных или (при наличии безударных постфиксов) предшествующих слогов по отношению к гласным начальных слогов, характеризуясь на акустическом уровне наибольшей частотой основного тона и, как правило, наибольшей интенсивностью звуковых колебаний, а на артикуляторном уровне, следовательно, наибольшей частотой и амплитудой колебаний голосовых связок (См. приложение - табл. 2 и 3).

Регулярное совпадение по знаку частотных и амплитудных

изменений основного тона во времени приводит, очевидно, к кумулятивному эффекту при восприятии словесного ударения. Действие кумулятивного эффекта следует предположить и в отношении спектральной структуры звуков, противопоставляемых по признаку "ударный-безударный".

Наименьшей частотой основного тона и интенсивностью в слове на акустическом, и, соответственно, наименьшей частотой и амплитудой колебаний на артикуляторном уровне обладают, как правило, гласные начальных слогов.

Таким образом, утверждение о том, что силовое ударение приходится на начальный слог, не подтвердилось.

Гласные начальных слогов характеризуются, кроме того, стабильным и значительным квантитетом, отражающим качественную выраженность гласных начального слога[32], сказанное безусловно относится и к гласным конечных слогов, даже если тонально-динамический акцент перемещается на предшествующий слог.

Гласные внутренних слогов полисиллабов могут количественно и качественно несколько редуцироваться по сравнению с гласными начальных и конечных слогов, создавая определенный контраст в качественной характеристике звуков.

Небезынтересно отметить, что удлинение гласных начальных и конечных слогов, а также сокращение длительности гласных во внутренних слогах полисиллабов наблюдается и в русском языке[33].

Предварительный анализ спектрограмм однотипных гласных в составе словоформ показал, что наиболее четко выраженной спектральной картиной обладают гласные ударных (тонально-динамически) конечных или предшествующих им - при наличии безударных постфиксов - слогов. Гласные во внутренних слогах полисиллабов имеют менее четко выраженную спектральную картину, чем гласные начальных и - особенно - конечных (ударных) слогов. Поэтому можно предположить, что распределение степени напряженности среди гласных соответствует указанному.

Такое предположение, сделанное на основе предварительного

---

[32] Покровский Н. Б. Расчет и измерение разборчивости русской речи. М., 1962, с.58-59.

[33] Черкасский М. А. Указ.соч., с.38.

анализа спектрограмм, совпадает с выводами А.Ч.Куная[34] и подтверждается соответствующим изменением длительности гласных[35].

Дальнейшее исследование характеристик квантитативности, интенсивности, тональности и спектральной картины гласных в связи с механизмом словесной акцентуации в тувинском языке будет продолжено.

---

[34] К у н а а А . Ч . Указ.соч., с.27,28.

[35] См. сноску II.

Таблица I

Квантитативные характеристики ди- и полисиллабов по пневмоосциллограммам словоформ парадигматического ряда от тув. ат 'имя'

№№ пп	Орфограмма, грамматическое значение слова	Диктор	Абсолютные значения длительности звуков, мс / Относительная длительность звуков, % к средней длительности звуков, в естественном порядке следования									
			I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I.	атка	ДI	I96,9	I38,6	II4,3	2I8,8						
	дат.п., ед.ч.		II7,8	82,9	68,4	I30,9						
		Д2	I23,0	I45,8	77,6	I40,0						
			I0I,2	II9,9	63,8	II5,I						
2.	атты	ДI	I83,2	I45,8	I45,8	I72,3						
			II3,2	90,I	90,I	I06,5						
	вин.п., ед.ч.	Д2	I2I,2	I26,8	I26,8	I26,8						
			96,7	I0I,I	I0I,I	I0I,I						
3.	атче	ДI	2I3,9	I45,8	I45,8	2I3,9						
			II3,6	77,4	77,4	II3,6						
	напр.п,ед.ч.	Д2	I24,9	I07,9	I07,9	I32,5						
			I05,6	9I,2	9I,2	II2,0						
4.	аттан	ДI	200,6	II8,3	II8,3	I40,0	I66,6					
			I73,6	I02,4	I02,4	I2I,2	I44,2					
	исх.п., ед.ч.	Д2	I23,0	94,7	94,7	73,8	I0I,8					
			I26,0	97,0	97,0	75,6	I04,3					

Таблица I (продолжение)

№№ п/п	Относительная длительность гласных, %% к средней длительности гласных				Общая длительность словоформы, мс	Средняя длительность звука в словоформе (СДЗ) мс	Средняя длительность гласного в словоформе, мс
	I	2	3	4			
I4	I5	I6	I7	I8	I9	20	2I
I. ДI	94,7	I05,3			668,6	I67,2	207,8
Д2	93,5	I06,5			486,5	I2I,6	I3I,5
2. ДI	I03,2	97,0			647,0	I6I,7	I77,5
Д2	97,7	I02,3			50I,6	I25,4	I24,0
3. ДI	I00,0	I00,0			753,4	I88,3	2I3,9
Д2	97,0	I03,0			473,3	II8,3	I28,7
4. ДI	II7,7	82,2			577,4	II5,5	I70,3
Д2	I25,0	75,0			488,0	97,6	98,4

Таблица I
(Продолжение)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
5.	аттар	ДI	I72,2	I2I,I	I2I,2	I29,7	8I,4					
			I38,4	97,3	97,3	I04,3	65,4					
	им.п., мн.ч.	Д2	92,8	II5,5	II5,5	I07,9	7I,9					
			92,2	II4,7	II4,7	I09,I	7I,4					
6.	аттын	ДI	204,4	I22,7	I22,7	73,8	I65,8					
			I48,2	89,0	89,0	53,5	I20,2					
	род.п., ед.ч.	Д2	II9,3	I25,9	I25,9	49,2	II6,4					
			III,2	II7,3	II7,3	45,9	I08,5					
7.	аттарда	ДI	I32,5	I07,4	I07,4	9I,8	7I,2	90,9	I59,0			
			I22,0	98,9	98,9	84,5	65,6	83,7	I46,4			
	местн.п.,мн.ч.	Д2	I33,5	94,7	94,7	88,0	77,6	4I,6	I34,4			
			I40,7	99,8	99,8	92,7	8I,8	43,9	I4I,6			
8.	аттардан	ДI	I24,9	I05,I	I05,I	90,9	I8I,0	87,I	89,0	I03,6		
			I04,5	88,8	88,8	77,8	I52,9	73,6	75,2	87,5		
	исх.п.,мн.ч.	Д2	I04,I	98,4	98,4	8I,4	7I,0	40,7	75,7	I00,3		
			I00,8	I0I,7	I0I,7	84,I	73,3	42,0	78,2	I03,6		
9.	аттарже	ДI	I34,4	96,2	96,2	94,6	7I,2	90,9	I70,4			
			62,4	44,7	44,7	43,9	33,I	42,2	79,I			
	напр.п.,мн.ч.	Д2	I07,9	76,7	76,7	93,9	54,I	66,3	I54,8			
			II9,8	85,2	85,2	I04,2	60,I	73,6	I7I,9			
I0.	аттарнын	ДI	II7,4	85,2	85,2	90,9	84,2	80,5	47,3	III,7		
			I33,7	97,0	97,0	I03,5	95,9	9I,7	53,9	I27,2		
	род.п.,мн.ч.	Д2	75,7	77,6	77,6	75,7	67,2	49,2	50,2	I2I,I		
			I02,0	I04,4	I04,4	I02,0	90,4	66,2	67,6	I62,9		

Таблица I (продолжение)

I4	I5	I6	I7	I8	I9	20	2I
5. ДI	II4,I	85,9			62I,8	I24,4	I50,9
Д2	92,4	I07,5			503,6	I00,7	I00,4
6. ДI	I46,9	53,I			689,4	I37,9	I39,I
Д2	I4I,5	58,3			536,7	I07,3	84,3
7. ДI	I03,5	7I,7	I24,2		760,3	I08,6	I28,I
Д2	II2,5	74,I	II3,3		664,4	94,9	II8,6
8. ДI	I23,0	89,5	87,6		946,9	II8,4	I0I,6
Д2	I20,0	93,5	86,9		670,I	96,8	87,I
9. ДI	I00,9	72,4	I28,0		753,8	I07,7	I33,I
Д2	90,8	79,0	I30,2		630,4	90,I	II8,9
I0. ДI	I37,8	I06,7	55,5		702,3	87,8	85,2
д.2	II2,6	II2,6	74,7		594,4	74,3	67,2

(Продолжение)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
II.	аттарым	Д1	I09,8 II0,4	I06,0 I06,5	I06,0 I06,5	I06,0 I06,5	43,5 43,7	75,7 76,I	I49,5 I50,3			
	им.п., мн.ч. принадл.I л. ед.ч.	Д2	94,6 II2,9	82,3 98,2	82,3 98,2	85,2 I0I,7	47,3 56,4	82,3 98,2	II2,6 I34,4			
I2.	аттарымда	Д1	I06,2 I07,4	I03,8 I04,9	I03,8 I04,9	8I,I 82,0	44,4 44,9	54,0 54,6	I34,3 I35,8	67,6 68,4	I58,3 I60,I	
	местн.п.,мн.ч. принадл. I л. ед.ч.	Д2	85,I I20,4	79,5 II2,4	79,5 II2,4	70,0 99,0	32,2 45,5	30,3 42,8	I03,2 I45,9	4I,6 58,8	II4,5 I6I,9	
I3.	аттарымдан	Д1	I32,5 I37,6	97,5 I0I,2	97,5 I0I,2	86,3 89,6	36,0 37,4	73,8 76,6	I24,9 I29,7	67,2 69,8	I20,2 I24,8	I34,4 I39,6
	исх.п.,мн.ч. принадл.I л. ед.ч.	Д2	90,9 I26,4	77,6 I07,9	77,6 I07,9	73,8 I02,6	35,0 48,6	34,0 47,9	II5,4 I60,5	35,0 48,7	77,6 I07,9	I02,2 I42,I

Таблица I
(Продолжение)

I4	I5	I6	I7	I8	I9	20	2I
II. Д1	II3,0	I09,I	77,9		696,6	99,5	97,2
Д2	I08,3	97,5	94,2		586,8	83,8	87,4
I2. Д1	I06,3	8I,2	54,I	I58,4	889,9	98,9	99,9
Д2	II3,5	93,3	40,4	I52,7	636,0	I70,7	74,9
I3. Д1	I28,4	83,6	7I,5	II6,3	962,8	96,3	I0,2
Д2	III,4	90,4	4I,7	95,I	7I9,3	7I,9	8I,6

Таблица 2

Динамические характеристики гласных в слоговых структурах ди- и полисиллабов парадигматического ряда от тув. ат 'имя'

№№ пп	Орфограмма, грамматическое значение слова	Диктор	Значения амплитуд силовых вершин гл. относит. САЗ (=100%)				Изменение амплитуд силовых вершин гл. относит. вершины I гласного						Максимальный довершинный динамический интервал в слове, дБ	Максимальный послевершинный динамический интервал в слове, дБ
					%%			%%		дБ				
			I	2	3	4	2:I	3:I	4:I	2:I	3:I	4:I		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I.	атка	ДI	III	I24			II2			I,0			I,0	
	дат.п.ед.ч.	Д2	90	I30			I44			3,2			3,2	
2.	атты	ДI	I02	I2I			II8			I,5			I,5	
	вин.п.,ед.ч.	Д2	I04	I38			I33			2,5			2,5	
3.	атче	ДI	I27	I22			96			-0,3				-0,3
	напр.п.,ед.ч.	Д2	II2	II0			99			-0,I				-0,I
4.	аттан	ДI	I23	II8			96			-0,3				-0,3
	исх.п.,ед.ч.	Д2	II8	II0			93			-0,6				-0,6
5.	аттар	ДI	89	I35			I53			3,7			3,7	
	им.п.,мн.ч.	Д2	70	I4I			202			6,I			6,I	
6.	аттын	ДI	97	I39			I44			3,2			3,2	
	род.п.,ед.ч.	Д2	92	I42			I5I			3,6			3,6	

Таблица 2 (Продолжение)

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
7.	аттарда	ДI	83	I05	I27		I26	I53		2,0	3,7		3,7	
	местн.п.,мн.ч.	Д2	92	III	I23		I2I	I34		I,6	2,5		2,5	
8.	аттардан	ДI	I03	I30	I09		I26	I05		2,0	0,4		2,0	-I,6
	исх.п.,мн.ч.	Д2	79	I23	II8		I57	I50		3,9	3,5		3,9	-0,4
9.	аттарже	ДI	I07	I29	II2		I2I	I05		I,7	0,4		I,7	-I,3
	напр.п.,мн.ч.	Д2	64	I49	I27		228	I99		7,2	5,9		7,2	-I,3
I0.	аттарнын	ДI	82	II2	I63		I38	I99		2,8	5,9		5,9	
	род.п.,мн.ч.	Д2	65	II9	I26		I82	I92		5,2	5,7		5,7	
II.	аттарым	ДI	70	I20	I40		I7I	200		4,7	6,0		6,0	
	им.п.,мн.ч. принадл.I л. ед.ч.	Д2	I00	II2	II0		II2	II0		I,0	0,8		I,0	-0,2
I2.	аттарымда	ДI	87	I0I	I20	I25	II7	I39	I45	I,3	2,8	3,2	3,2	
	местн.п.,мн.ч. принадл.I л. ед.ч.	Д2	6I	I22	II3	I29	202	I87	2I3	6,I	5,4	6,6	6,6	-0,7
I3.	аттарымдан	ДI	9I	II8	I23	II2	I29	I35	I24	2,2	2,6	I,8	2,6	-0,8
	исх.п.,мн.ч. принадл.I л. ед.ч.	Д2	67	I27	I20	I32	I9I	I80	I98	5,6	5,I	5,9	5,9	-0,5

Таблица 3

Изменение частоты основного тона гласных в слоговых структурах ди- и полисиллабов по пневмоосциллограммам словоформ парадигматического ряда от тув. ат 'имя'

№№ пп	Орфограмма, грамматическое значение	Диктор	Значения частот вершин гласных, Гц 1	2	3	4	Изменение ч.о.т. между верш.гл., % 2:1	3:2	4:3
I	атка	ДI	I52	I72			II3,0		
	дат.п., ед.ч.	Д2	I35	I78			I32,4		
2	атты	ДI	I39	I66			I20,0		
	вин.п., ед.ч.	Д2	I35	I82			I35,3		
3	атче	ДI	I72	I53			89,2		
	напр.п., ед.ч.	Д2	I78	I56			87,4		
4	аттан	ДI	I65	I59			96,0		
	исх.п., ед.ч.	Д2	I78	I59			88,9		
5	аттар	ДI	I27	I66			I3I,2		
	им.п., мн.ч.	Д2	I45	I92			I3I,8		
6	аттын	ДI	I26	I59			I26,3		
	род.п., ед.ч.	Д2	I39	I85			I33,3		
7	аттарда	ДI	I32	I45	I65		II0,0	II3,6	
	местн.п., мн.ч.	Д2	I39	I59	I85		II4,3	II6,7	
8	аттардан	ДI	I27	I65	I48		I30,2	89,6	
	исх.п., мн.ч.	Д2	I39	I92	I52		I38,I	79,3	
9.	аттарже	ДI	I26	I59	I32		I26,3	83,5	
	напр.п, мн.ч.	Д2	I43	I85	I52		I29,6	82,3	
I0	аттарнын	ДI	II2	I39	I56		I23,5	II2,4	
	род.п., мн.ч.	Д2	I32	I56	I82		II7,9	II7,0	
II	аттарым	ДI	II2	I52	I59		I35,3	I04,3	
	им.п., мн.ч., принадл.I л., ед.ч.	Д2	I39	I65	I92		II9,0	II6,0	
I2	аттарымда	ДI	I22	I45	I52	I59	II9,6	I04,5	I04,3
	местн.п., мн.ч., принадл.I л., ед.ч.	Д2	I45	I59	I72	I85	I09,I	I08,3	I07,7
I3	аттарымдан	ДI	I22	I43	I59	I45	II7,4	III,I	9I,7
	исх.п., мн.ч. принадл.I л., ед.ч.	Д2	I32	I72	I85	I52	I30,0	I07,7	82,2

Таблица 3 (Продолжение)

№№		Символы буквенной системы нотации I	2	3	4	Общ.доверш.инт. (с указ.отношения к ДПВ в разах) п.-т., (раз)	Послеверш.инт.
I	ДI	d^+	e^+			2,I0 (8,4)	
	Д2	c^+	f			4,90 (I9,6)	
2	ДI	cis	e			3,I6 (I2,6)	
	Д2	c	f^+			5,25 (2I,0)	
3	ДI	e	d^+				-2,00 (8,0)
	Д2	f	dis				-2,30 (9,2)
4	ДI	e	dis				-0,75 (3,0)
	Д2	f	dis				-2,00 (8,0)
5	ДI	H	e			4,65 (I8,6)	
	Д2	d^-	f^+			4,75 (I9,0)	
6	ДI	H	dis			4,05 (I6,2)	
	Д2	cis	fis			4,95 (I9,8)	
7	ДI	c	d	e		3,75 (I5,0)	
	Д2	cis	dis	fis		4,95 (I9,8)	
8	ДI	H	e	d		4,60 (I8,4)	-3,30 (I3,2)
	Д2	cis	fis^+	d^+		5,60 (22,4)	-4,00 (I6,0)
9	ДI	H	dis	c		4,I0 (I6,4)	-3,I0 (I2,4)
	Д2	cis	fis	d^+		4,45 (I7,8)	-3,40 (I3,6)
I0	ДI	A	cis	dis		5,35 (2I,4)	
	Д2	c	dis	fis^-		5,55 (22,2)	
II	ДI	A	d^+	dis		6,05 (24,2)	
	Д2	cis	e	fis^+		6,05 (24,2)	
I2	ДI	Ais^+	d^-	d^+	dis	4,45 (I8,2)	
	Д2	d^-	dis	e^+	fis^-	4,I0 (I6,4)	
I3	ДI	Ais	cis	dis	d^-	4,55 (I8,2)	-I,50 (6,0)
	Д2	c	e^+	fis	d^+	5,80 (23,2)	-3,40 (I3,6)

С.С.Татубаев

СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОКАЛЬНОЙ РЕЧИ.

Считают, что "В принципе языковая система сама по себе всегда достаточна для того, чтобы внутренними средствами выразить любое мыслительное содержание, включая чувства, волеизъявления и различного рода эмоции"[1]. Это высказывание о выразительных способностях языка безусловно верно, однако следует внести следующие уточнения в связи с функционированием языка в условиях оперной постановки. Такие произведения, как роман-поэма "Камар Сулу" С.Торайгырова, поэма "Кокшетау" С.Сейфуллина и некоторые другие произведения, на основе которых написаны оперы "Камар Сулу" Е.Рахмадиева, "Кумбак кыз" С.Мухамеджанова, предназначены для чтения. В них очень подробно и обстоятельно повествуется о действиях персонажей, описываются их портреты, описывается пейзаж, чувства героев, их настроения и т.п., т.е. вербально отражается многогранность объективного мира и персонажей. В опере же большинство из перечисленных компонентов концентрированно передается при помощи средств выразительности различных искусств, различных семиотических систем. Естественно, что многокрасочность пейзажа, костюма, описание внутренней части помещения, где происходит действие, и т.п. целесообразнее передать при помощи искусства изобразительного, чем вербального, чувства же

---

[1] Колшанский Г.В. Паралингвистика. М., 1974, с.7.

героя, его переживания, настроение - при помощи музыки. Режиссерское решение, актерское мастерство, изобразительное искусство, музыка, речь - все это направлено на решение одной и той же главной идеи, которая отражена в литературном произведении, но более концентрированно.

Что же собой представляет язык оперы как компонент оперного произведения?

Язык оперы как объект непосредственных наблюдений и языковая реальность представлен в текстах письменных - либретто и устных - в исполнении певцов и хора. Тексты, данные нам как объективно существующая реальность, являются источником лингвистических наблюдений и обобщений.

Положение письменной и вокальной речи неодинаково. Современная вокальная речь в первую очередь письменная, но тем не менее она рассчитана на слушателя, а не на читателя. И в зависимости от культурной задачи она характеризуется равномерным, мыслительно-словесным наполнением. То есть, письменная речь сознательно фиксируется словарно-грамматическими средствами языкового выражения. Либреттист вынужден заботиться о тщательности стилистической отделки произведения. В этом смысле пению характерна искусственность. Естественно то, что люди в жизни разговаривают, так как разговор-оптимальная форма коммуникации, а не поют. Р.А.Будагов следующим образом подчеркивает особенность сценической речи: "...сценическая речь и оказывается как бы компромиссом между тем, что написано, и тем, что сказано и должно быть сказано. Этим же объясняется свойство сценической речи никогда не смешиваться ни с собственно разговорной, ни с собственно-письменной речью"[2]. Пение характеризуется специфической установкой на внешние формы речи и связано с выполнением некоторого произносительно-речевого канона/дикция, орфоэпия и т.п./[3].

В опере принципиально возможны все формы речи, которые встречаются в реальной действительности, в том числе и разговорная речь. Какие экстралингвистические признаки сопровождают устную форму вокальной речи? На основе экстралингвистических

---

2. Будагов Р.А. Человек и его язык. М.,1976, с.219.

3. Винокур Г. Культура языка, М., 1925, с.203

признаков, характерных по Е.А.Земской[4] для разговорной речи, устную форму вокальной речи можно охарактеризовать следующим образом. Она как бы квазиспонтанная, как бы не подготовленная, не обдуманная, непринужденная, опирается на ситуацию, меняется речевая активность партнеров коммуникации. Может быть также речью сопровождающей, осуществляемой с каким-либо действием, хотя по законам сцены, что в свою очередь связано с восприятием, желательно чередование вербальной вокальной речи с действием, жестом. Использование паралингвистических средств предпочтительно на музыкальном проигрыше, чтобы они не совпадали с вербальной вокальной речью.

Как уже говорилось, устная форма вокальной речи не первичная форма ее существования, а вторичная, так как она была зафиксирована письменно либреттистом. Говоря о поэтическом тексте, следует отметить эстетическую функцию, связанную с ритмом, рифмой и т.п. стиха. Ритмико-интонационный (мелодический) контур создан композитором, у либреттиста и композитора была определенная установка выразить определенный сюжет, идею. Текст вокальной речи выучивается заранее певцом. Певец вносит тембральную окраску, характерную только для него и для данного типа голоса. Все это дает основание говорить, что любая вокальная речь в опере - вторична.

Следует заметить, что принципиально на музыку можно переложить любой словесный текст, т.е. спеть с той или иной соответствующей смыслу текста мелодией. Из истории музыкального искусства известно переложение на мелодию письма. Например, "Музыкальное письмо" С.Рахманинова, письмо (ария) Татьяны Онегину в опере "Евгений Онегин" П.И.Чайковского. Или царский указ о Самозванце - Лжедмитрие - Гришке Отрепьеве в опере "Борис Годунов" М.Мусоргского, который поется сначала Григорьем Отрепьевым, затем Варлаамом и соответствует официально-деловому стилю.

---

4. Русская разговорная речь. М.,1973; З е м с к а я Е.А. О некоторых дискуссионных вопросах теории разговорной речи. - В кн.: Теория и практика лингвистического описания разговорной речи. Горький, 1974, с.49-56.

В связи с изложенным приведем воспоминания Н.Анова о казахском поэте, певце-импровизаторе Исе Байзакове, выпустившем устную газету, переложив текст газеты в речитативную мелодию-терме под аккомпанемент домбры.

"Весной 1925 года, когда стало известно, что откроется знаменитая Куяндинская ярмарка, в редакции губернской газеты "Степная правда" родилась мысль принять в ней участие. Решили наладить выпуск "Ярмарочного вестника"... Во всяком случае, "Ярмарочный вестник" на русском языке если и требовался, то только "красным купцам", дававшим рекламные объявления, в качестве оправдательного документа для бухгалтерии. Казахам русская газета не была нужна. Коммерчески выгодное предприятие идеологически себя не оправдало.

Вот тут и выручил ярмарочную газету агитпункт и, главным образом, Иса Байзаков.

- Давайте, друзья, будем выпускать "Ярмарочный вестник" как живую газету, - предложил я. - Ваша задача будет заключаться в переводе каждого номера на казахский язык. А Иса под домбру будет выступать перед слушателями (подчеркнуто мной - С.Т.).

Работники Красной юрты согласились сразу...

Студенты из агитпункта перевели на казахский язык номер "Ярмарочного вестника"...Ахмет, напрягая голос, чтобы услышали в задних рядах, прокричал:

- Жолдастар! Сейчас мы расскажем в живой газете (подчеркнуто мной - С.Т.) про Куяндинскую ярмарку!

-Это наш Иса, - радостно воскликнул всадник на рыжем жеребце. -Иса! Иса! - раздались крики со всех сторон.

Акын повернул голову. Он знал, это его приветствуют павлодарские земляки.

Ахмет поднял руку, требуя тишины.

- Жолдастар! Иса Байзаков сообщит вам, какие важные события произошли в последние дни за границей и у нас, на советской земле...Слушайте, слушайте, люди, сидящие на траве, лошадях и верблюдах!

Так начался выпуск живой ярмарочной газеты. Акын заговорил быстрым речитативом о значении Куяндинской ярмарки, сплетая слова в кружево рифм. Потом он легко перелагал в стихи

международные телеграммы (подчеркнуто мной - С.Т.). Огромная толпа слушала Ису, часто раздавался одобрительный смех.

Выпуск живой газеты продолжался, примерно, полчаса[5]. Такая довольно длинная цитата приведена для того, чтобы показать, что газетно-публицистический стиль, выраженный в стихах, может петься.

Анализ текстов оперных либретто показывает, что принципиально возможны все четыре функциональные стили речи: I) официально-деловой; 2) научный; 3) публицистический; 4) художественный, при наличии художественной мотивированности. Но функционирование лексики, характерной для каждого из этих стилей, имеет общий признак - это подчинение лексических единиц ритмической организации стихотворной строки. Как известно, ритмическая группа одиннадцатисложной строки казахского стиха не превышает четырех слогов.

Хотя не для всех стилей одинаковое значение имеет фоника, т.е. эстетическая роль звуков и других фонетических средств языка, но в связи с тем, что вокальная речь рассчитана для слухового восприятия и является художественной речью, то независимо от стиля функционального, одним из главных компонентов вокальной речи становится эстетическая информация, заключенная в стихе, мелодии и голосе исполнителя.

При пении коммуникативная и эстетическая функция языка, мелодии слитны и выступают воедино. В пении эстетическая функция - это не только свойство языка художественного произведения и мелодии, но и впечатление от тембра голоса певца. В опере используется природная типизация голосов. Поэтому голоса делятся, а затем в разных амплуа используются в опере. В отличие от драмы, где сегодня границы амплуа расширены и практически актер драмы "всеяден" и готов исполнять любые доступные ему роли, следовательно, эстетическая информация становится ниже, в опере голоса делятся: мужские - на низкий, центральный, высокий-бас; драматический, лирико-драматический, лирический - баритон; драматический, лирико-драматический, лирический - тенор. Женские голоса делятся на контральто, мецо-сопрано, драматическое, лирико-драматическое, лирическое,

---

5. А н о в Н. На литературных перекрестках. Алма-Ата, 1974, с.107-109.

колоратурное сопрано. Иначе говоря, в опере используется природная стилизация голоса. Обычно низкие голоса имеют характер темного, низкого, мощного звучания. Л.Б.Дмитриев[6] связывает деление голосов на лирический и драматический как способность первого передавать всю лирическую гамму чувств, а второго-как крупный голос, имеющий большой динамический размах, способный выражать самые сильные драматические ситуации.

Лирический тенор - тенор теплого, нежного серебристого тембра, менее грудного звучания. Драматический тенор - тенор более грудного звучания, особенно насыщен звук на верхнем отрезке диапазона.

Л.Б.Дмитриев[7] меццо-сопрано и колоратурное сопрано характеризует следующим образом. Меццо-сопрано - женский голос грудного темного, теплого тембра... Среди этой группы различают голоса более высокого звучания и более густого, темного тембра.

Колоратурное сопрано - имеющее легкое, прозрачное звучание, большую способность к подвижности и в дополнение к сопрановому диапазону еще кварту или квинту, а иногда и более, в верхнем участке диапазона. Голос колоратурного сопрано обычно не достигает большой мощности, но обладает большой способностью нестись в зал, исключительной чистотой и прозрачностью звучания.

Определение, какому голосу дать ту или иную роль, в какой окраске, в каком "цвете" должна звучать вокальная партия, связано с психологией образа. Когда говорят, что такая-то оперная партия лежит в творческих возможностях певца, то имеется ввиду не только то, что певец может спеть эту партию чисто технически, что внешние данные актера(певца) близки к внешнему облику героя (с помощью соответствующего костюма, прически и грима), но и по тембру голоса подходит для этой партии. Тип голоса, а следовательно постоянный "цвет" голоса, обычно коррелирует с возрастом оперного персонажа.

Как правило,в опере герой литературный, т.е. по литературе нам знакомы многие характеристики, как-то: возраст, характер, поведение, внешность и т.п. Композитор определяет,

---

[7] Дмитриев Л.Б. Указ.соч., там же.

какому голосу дать ту или иную роль. Тут определенная логика, связанная с ролью, с психологией образа, с чувствами персонажа, с поведением и поступками его, возрастом. Естественно, что у композитора, либреттиста, режиссера-постановщика, художника должен быть идеальный образ роли, почти одинаковое видение роли. Обычно художественный совет театра совместно с режиссером-постановщиком определяет состав исполнителей.

Попытаемся рассмотреть вокальную речь в трех плоскостях по К.Бюлеру. Экспликативный аспект, иначе-сообщение о предмете речи-задается либреттистом. Апеллятивная плоскость - знаки в речи, при помощи которых вызываются те или иные чувства у партнеров и слушателей. На наш взгляд, сюда входит в первую очередь мелодия, создаваемая композитором. Не зря Б.Покровский оперную партию называет зашифрованным чувством[8]. Сюда же следует отнести тембр , диапазон голоса, динамический диапазон, манеру пения, т.е. индивидуальные качества певческого голоса. В плоскость экспрессии входят знаки в голосе, характеризующие поющего. В пении, в голосе, за исключением областей, определяющих дифференциальные признаки фонемы, все остальные составляющие тембра следует отнести в плоскость экспрессии и апелляции.

Если подвергнуть таксономическому[9] описанию и сопоставлению одну и ту же вокальную партию в исполнении разных певцов на одном и том же языке, то оно показывает, что реализуемые в вокальной речи: I) дифференциальные признаки одни и те же; 2) фонемы - сегментные единицы-также одинаковы; 3) одинаковыми будут и супрасегментные характеристики. То есть, все лингвистически значимые единицы, иначе говоря-лингвичтические ценности, будут одними и теми же. В чем же различие? Как уже говорилось, различия будут заключаться в плоскостях экспрессии и апелляции. Причем эти признаки в указанных областях есть эстетические ценности фонологически нерелевантные. Рассматри-

---

[8] П о к р о в с к и й Б. Размышления об опере. М.,1979.

[9] Т а к с о н о м и я - сопоставление сходных (подобных) явлений в одном и том же или в разных языках как основа научной классификации языковых фактов и самих языков (см. А х м а н о в а О.С. Словарь лингвистических терминов. М., 1966, с.468)

ваемые ценности обнаруживаются в речи, а не в языке.

Вокальный образ, идеал оперной партии, к которому следует стремиться, лежит исключительно в области экспрессии и апелляции вокальной речи певца. Наш уровень познания эстетических ценностей вокальной речи таков, что можно вычислять информационную нагруженность слова того или иного языка, мелодии, но, к сожалению, мы не умеем вычислять информацию, заключенную в плоскостях экспрессии и апелляции речи. Однако дать идеальную словесную модель образа, как вокального, так и сценического, можно.

Хотя в этой статье нас будут интересовать нелингвистические средства, нелингвистические знаки вокальной речи, в приводимых ниже примерах придется коснуться и других семиотических средств. Ибо синтез образа в опере есть явление сложное и состоит из различных репрезентативных и выразительных средств, в том числе внешность персонажа и его действия должны соответствовать внешности литературного героя.

Как известно, своеобразно складывалось становление образа Ленского на оперной сцене. П.И.Чайковского особенно волновал вопрос соответствия внешности персонажей их голосам. Заканчивая оперу "Евгений Онегин", он в таких словах выразил свое беспокойство относительно постановки ее: "Я думал о своей опере. Где я найду Татьяну, ту, которую воображал Пушкин и которую я пытался иллюстрировать музыкально? Где будет тот артист, который хоть несколько подойдет к идеалу Онегина, этого холодного дэнди, до мозга костей проникнутого светской бонтонностью? Откуда возьмется Ленский, восемнадцатилетний юноша с кудрями, с порывистыми и оригинальными приемами молодого поэта а 1а Шиллер? Как опошлится прелестная картина Пушкина, когда она перенесется на сцену с ее рутиной, с ее бестолковыми традициями...". Как известно, опера была поставлена 17(29) марта 1879 году в Московской консерватории силами студентов.

А в императорских театрах Ленского пели следующие певцы. "...Появление Ленского и Онегина в первой картине оперы было очень комично. В костюме Ленского вышел морщинистый старик

невысокого роста с брюшком, с седыми усами. Его сопровождал в костюме Онегина пожилой человек очень высокого роста и длинным носом и тоже довольно полный. Если бы не было знакомой музыки Чайковского, если бы на афише не стояло, что это герои пушкинской поэмы, если бы эти две фигуры просто показать публике и спросить: "Кто это такие? Из какой оперы эти персонажи?" Я уверен, что никто бы не ответил.

Ариозо Ленского "Я люблю вас, Ольга", Мазини пел на авансцене лицом к публике, не обращая никакого внимания на Ольгу, которая стояла сзади на почтительном расстоянии, чтобы как-нибудь не помешать великому артисту объясниться ей в любви... Я даже забыл, как звучала партия у Мазини, настолько его внешность не вязалась с этой ролью. Помню только его красивое затемненное *piano*, которое, однако, тоже не вязалось с образом русского поэта. Баттистини - Онегин тоже не оставил следа в памяти[10].

"В восьмидесятые и в начале девяностых годов в труппах оперных театров Москвы и Петербурга преобладали драматические тенора. Естественно, и чисто лирическую партию Ленского пели певцы, обладающие насыщенным, "героизированным" звуком, типичным для этого голоса. Отсюда вся лирика партии, весенняя прозрачность ее мелодии, так ярко характеризующие еще не перешагнувшего пору романтической юности Ленского, который даже еще не познает, а лишь воспринимает мир, исчезали. Дело осложнялось еще тем, что большинство исполнителей теноровых партий пренебрегали драматической выразительностью. Мало интересовал их и внешний сценический рисунок партии. Они были искренне убеждены, что главное и чуть ли не единственное требование, которое должен выполнять певец, это петь: петь ноты, петь слова, петь правильно, в положенном темпе с соблюдением пауз и всех других нотных обозначений. Сценическая же сторона роли - дело костюмера[11].

Об исполнителях партии Ленского драматических тенорах

---

[10] Вакарин М. Театральные воспоминания - Советская музыка, 1949, № 4, с.6.

[11] Владыкина-Бачинская Н. Собинов, М., 1960, с.71-72.

Фигнере и Усатове читаем следующее: "Фигнер умел передавать звуком и напряжение страстей, и тяжкое раздумье, и взрыв яростного негодования. Но, стремясь оживить оперных героев, он был склонен малейшую напряженность ситуации подчеркнуто драматизировать. Вот почему в сцене бала его Ленский выглядел оскорбленным мужем, вступающимся за честь жены...(и внешне и вокально)...Сейчас, глядя на портрет Фигнера в "Евгении Онегине", кажется невероятным, что такого Ленского когда-то считали образцом. Пожилой, степенный господин с усами, усталым взглядом; на всем его облике лежит печать какой-то давнишней тоски и скептического разочарования - и это Ленский!

Правда, на русской сцене была сделана попытка воссоздать внешний облик Ленского, приблизить его к пушкинскому. Известный тенор Большого театра Д.Усатов, которого Шаляпин считал своим первым и единственным учителем, дал Ленскому "кудри черные до плеч", нашел верный пластический рисунок. Но едва Усатов начинал петь - от Ленского не оставалось и следа. Сильный драматический тенор певца никак не подходил к образу юного поэта[12]. Вокальный и сценический образ Ленского был создан выдающимся русским певцом Собиновым. На сцене Казахского оперного театра музыкально-сценический образ Ленского создан народным артистом Казахской ССР, лауреатом Государственной премии Б.Досымжановым. Партию Ленского Б.Досымжанов исполнял на казахском языке в составе казахской труппы и на русском языке с русской труппой. Следует также отметить исполнителя партии Ленского А.Днишева, заслуженного артиста республики.

Приведенные примеры с очевидностью показывают, как тип голоса, его динамические, тембральные возможности взаимосвязаны с возрастом, характером, поведением персонажа. Ведь не случайно в оперных театрах партию юной Розины в опере Дж.Россини "Севильский цирюльник" исполняет колоратурное сопрано. Хотя известно, что первоначально Россини написал эту партию для меццо-сопрано. Однако, как бы хорошо с точки зрения техники ни была исполнена партия меццо-сопрано, все же меццо-сопрано по тембру и динамическим возможностям ближе к передаче сильных

---

[12] Владикина-Бачинская Н. Указ.соч., с.73-74.

чувств в драматических ситуациях, где может требоваться сила голоса, темность и густота тембра. Поведению, поступкам и возрасту Розины больше подходит подвижный, легкий, прозрачный голос колоратурного сопрано. Таким образом, экспрессивные и апеллятивные возможности колоратурного сопрано больше подходят для этой роли, чем меццо-сопрано. С точки зрения языка рассмотренное явление не представляет интереса.

Кроме апеллятивных и экспрессивных возможностей и соответствия голоса в создании образа оперного персонажа особенно важным становится сходство внешних данных персонажа и исполнителя, если внешние данные героя известны по литературе, по фотографиям, картинам, скульптурам. Поэтому к исполнителям таких партий предъявляются более жесткие требования. Например, народный артист СССР Р.М.Абдуллин - исполнитель партии Абая в опере "Абай" А.Жубанова и Л.Хамиди-обладатель лирического баритона. Партия написана в удобном регистре, на середине певческого диапазона. Однако внешность певца не походила на внешность Абая. Абай жил и творил во второй половине XIX-начале XX века, есть его фотографии, по ним написаны портреты и созданы скульптуры. К тому времени, когда была написана опера, в драматических театрах Казахстана шел спектакль "Абай" и художественный фильм. Следовательно, в опере необходимо одеть и гримировать актера-певца так, чтобы он внешне максимально походил на Абая. Поэтому певцу Р.М.Абдуллину делали очень сложный характерный грим, наклейки на лицо. Однако при этом выразительность лица ухудшается. Другим исполнителям партии Абая - народному артисту СССР Е.Б.Серкебаеву, народному артисту Каз.ССР М.Мусабаеву, К.Мурзабекову не было необходимости в сложном гриме. Образ Абая эти певцы создавали как голосовыми средствами, так и актерским мастерством.

Сейчас учеными ставится вопрос о создании общей стилистики. Например, чешские лингвисты Л.Долежел и К.Гаузенблас высказали такую мысль: "Большую пользу принесло бы создание общей теории стиля (общей стилистики)...Общую стилистику следовало бы понимать как науку о стиле во всех областях, где проявляется стилевая организация, т.е. не только в области языка и литературы, но также во всех областях человеческой деятельности

и образа жизни. Наряду с такой теорией стиля не потеряли бы своего значения и смысла специальные дисциплины в рамках отдельных общественных наук (языкознания, литературоведения, искусствоведения и др."[13].

---

13) Цит. по: Д о л и н и н К.А. Стилистика французского языка. Л., 1978

С О Д Е Р Ж А Н И Е

стр.

1. Селютина И. Я. К трактовке кумандинского консонантизма. 3
2. Верте Л. А. Артикуляторно-акустические характеристики казымских среднеязычных согласных фонем. 14
3. Столярова А. К. р и ь в нганасанском. 27
4. Кошеверова Т. М. Долганские твердорядные долгие гласные по данным рентгенографирования. 32
5. Бичелдей К. А. Фарингализованные гласные в тувинском языке. 39
6. Куркина Г. Г. Относительная частотность гласных в языке казымских ханты. 66
7. Тамбовцев Ю. А. Частотные характеристики гласных первого слога мансийского языка . . . 72
8. Бурнакова К. Н. Мелодемы простых односоставных повествовательных предложений качинского диалекта хакасского языка. 76
9. Тяпкин А. Д. Корреляты словесного ударения в тувинском языке. 94
10. Татубаев С. С. Стилистические характеристики вокальной речи. 121

Звуковой строй сибирских языков

(Сборник научных трудов)

Ответственный редактор В. М. Наделяев

Подписано к печати 14/II 1980 г.

МН 06363 Заказ № 634 Тираж 500

Формат бумаги 60 х 84, 1/16

Объем 8,0 уч.изд.л. Цена 40 коп.

г.Новосибирск Типография ГПНТБ СО АН СССР

Цена 40 коп.