

В.Н. КОКОРИН

ИНТЕНСИВНОСТЬ ЧАЛКАНСКИХ ГЛАСНЫХ КАК КОМПОНЕНТ СЛОВЕСНОГО УДАРЕНИЯ

Статья посвящена исследованию природы словесного ударения в одном из северных диалектов алтайского языка – чалканском. Языковой материал собран во время экспедиций автора в Турочакский район Республики Алтай, затем экспериментально зафиксирован на пневмоосциллографе в стационарных условиях Лаборатории экспериментально-фонетических исследований Института филологии СО РАН.

Пневмоосциллографирование позволяет выделить интенсивность гласных по синусоиде, фиксирующей работу гортани (по кривой горла). В каждой словоформе определялась максимальная амплитуда в абсолютных единицах (мм) по данной записи с последующим переводом в относительные единицы (%), которые и являются числовым выражением интенсивности данного гласного в данной словоформе. Измерение амплитуды производилось в начале и в конце реализации звука, а также через каждые 10 мм от начала реализации звука. Таким образом было получено не менее 2-х измерений по каждой конкретной репрезентации звука, каким бы кратким звук ни был.

В данной статье приводятся метрические абсолютные и относительные данные по двух- и трехслоговым словоформам с различной слоговой структурой. Внимание концентрируется лишь на интенсивности гласных. В приводимых ниже таблицах помещены усредненные данные минимум по 3–4 измерениям, т. к. программа записывалась на поленту несколько раз. К сожалению, приходится констатировать, что по узким гласным в распоряжении автора имеется меньший объем материала, чем по широким гласным, что объясняется, в частности, меньшей функциональной нагруженностью узкого вокализма сравнительно с широким.

Как видно из таблицы 1, в словоформах с [α]-образной вокальной осью интенсивность гласных в первом слоге колеблется от 30,0 до 100,0%, во втором слоге – от 22,7 до 100,0%, причем независимо от длительности гласного. При этом, если второй слог по структуре является закрытым (закрывающий согласный может быть и сонантом, и глухим смычным), то максимум интенсивности приходится, как правило, на гласный этого слога. Если же второй слог открытый, то максимум интенсивности фиксируется преимущественно на вокальном компоненте первого слога.

Таблица 1. Интенсивность гласных типа [α]

Словоформа	Значение	Абсолютная длительность, мм		Максимальное абсолютное значение амплитуды, мм	Через 10 мм	V ₁		V ₂	
		V ₁	V ₂			абсолютная амплитуда, мм	интенсивность, %	абсолютная амплитуда, мм	интенсивность, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ʃ'ámʃá	рубашка	24	30	2,8	0	2,0	71,4	1,8	64,2
					10	2,6	92,8	1,9	67,8
					20	2,8	100,0	1,7	60,7
					30	2,4	85,7	1,4	50,0
ʃámdár	игреневый	24	32	2,2	0	1,3	59,1	1,4	63,6
					10	1,4	63,66	2,2	100,0
					20	1,3	59,1	2,2	100,0
					30			2,0	90,9
ʃápqán	ударил	28	32	2,2	0	1,8	81,8	1,8	81,8
					10	1,9	86,3	2,2	100,0
					20	1,6	72,7	2,1	95,4
					30			1,9	86,3
ʃáʃsá.m	я разбросал	60	84	2,6	0	1,8	69,2	1,7	65,4
					10	1,8	69,2	1,7	65,4
					20	1,8	69,2	1,7	65,4
					30	1,8	69,3	1,8	69,2
					40	1,9	73,1	1,8	69,2
					50	1,8	69,2	1,8	69,2
					60	1,6	61,5	2,6	100,0
					70			2,4	92,3
80			2,4	92,3					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
qáááp	воткнув	27	24	2,0	0	0,7	35,0	1,1	55,0
					10	0,7	35,0	2,0	100,0
					20	0,7	35,0	1,9	95,0
					30	0,6	30,0	1,3	65,0
qáááá	улей	30	50	2,2	0	0,7	37,8	1,6	72,7
					10	1,1	50,0	1,1	50,0
					20	2,2	100,0	1,0	45,4
					30	2,0	90,9	0,9	40,9
					40			0,7	31,8
					50			0,5	22,7
qáááá	кисет	30	50	2,2	0	0,7	37,8	1,6	72,7
					10	1,1	50,0	1,1	50,0
					20	2,2	100,0	1,0	45,4
					30	2,0	90,9	0,9	40,9
					40			0,7	31,8
					50			0,5	22,7

Таблица 2. Интенсивность гласных типа [э]

Словоформа	Значение	Абсолютная длительность, мм		Максимальное абсолютное значение амплитуды, мм	Через 10 мм	V ₁		V ₂	
		V ₁	V ₂			абсолютная амплитуда, мм	интенсивность, %	абсолютная амплитуда, мм	интенсивность, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ʃórtón	щука	27	34	2,8	0	1,7	60,7	1,8	64,8
					10	2,8	100,0	2,5	89,3
					20	2,8	100,0	2,4	85,7
					30	2,3	82,1	2,3	82,1
					40			1,8	64,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
áðó	выпалывай траву	34	43	2,3	0	0,4	17,4	2,3	100,0
					10	1,0	43,5	2,3	100,0
					20	2,2	95,6	2,3	100,0
					30	2,2	95,6	2,2	95,6
					40	1,7	73,9	2,0	87,0
átó	печь	30	34	2,3	0	1,0	43,5	1,8	78,3
					10	2,3	100,0	1,8	78,3
					20	2,3	100,0	1,7	73,9
					30	2,0	87,2	1,7	73,9
					40			1,6	52,2
áʃót	сади	15	30	1,2	0	0,4	33,3	0,4	33,3
					10	0,6	50,0	1,0	83,3
					20	1,2	100,0	1,0	83,8
					30	0,4	33,3	0,7	50,0
áʃón	двойные зубы	26	30	1,2	0	0,4	33,3	0,4	33,3
					10	1,2	100,0	1,0	83,3
					20	1,2	100,0	1,0	83,3
					30	0,4	33,3	0,6	50,0
ʃáró	известь	40	55	1,2	0	0,3	25,0	0,4	33,3
					10	1,2	100,0	0,7	58,6
					20	1,2	100,0	0,7	58,3
					30	1,2	100,0	0,7	58,3
					40	0,7	58,3	0,5	41,7
								0,4	33,3
bálzón	если будешь	26	29	13,0	0	6,2	47,7	11,0	84,6
					10	9,3	71,6	13,0	100,0
					20	9,5	73,1	13,0	100,0
					30	9,7	74,6	12,8	98,5
bálβós	не будет	22	25	16,0	0	5,0	31,2	12,0	75,0
					10	9,8	61,2	16,0	100,0
					20	11,7	73,1	15,9	99,4
					30	12,0	75,0	11,7	73,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
qónyðm	я ночевал	20	24	13,0	0	6,63	48,5	11,6	89,3
					10	6,8	52,3	13,0	100,0
					20	7,9	60,8	13,0	100,0
					30			12,9	99,2
mòrsòq	барсук	13	22	16,0	0	6,8	42,5	11,2	70,0
					10	7,7	48,1	16,0	100,0
					20	6,7	41,8	12,8	80,0
					30			10,6	66,2

Таблица 3. Интенсивность гласных типа [e]

Словоформа	Значение	Абсолютная длительность, мм		Максимальное абсолютное значение амплитуды, мм	Через 10 мм	V ₁		V ₂	
		V ₁	V ₂			абсолютная амплитуда, мм	интенсивность, %	абсолютная амплитуда, мм	интенсивность, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ʃeden	забор	25	30	2,2	0	1,3	59,1	0,7	31,8
					10	1,5	68,2	2,2	100,0
					20	1,4	63,6	2,2	100,0
					30	1,3	50,1	1,8	81,8
ʃeʃen	острослов	30	34	2,7	0	2,3	85,2	2,0	74,1
					10	2,3	85,2	2,4	88,9
					20	2,7	100,0	6,2	81,5
					30	2,1	77,8	1,9	70,4
					40			1,7	63,0
emes	нет	40	36	3,4	0	0,4	11,2	2,2	64,7
					10	1,8	52,2	1,9	55,9
					20	2,2	64,2	2,0	58,8
					30	2,2	64,7	3,4	100,0
					40	2,6	76,4	1,8	52,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
erβeʃ	кольцо	30	50	5,0	0	0,5	10,0	2,2	44,0
					10	0,7	14,0	2,3	46,0
					20	1,0	20,0	2,4	48,0
					30	2,4	48,0	4,0	80,0
					40			5,0	100,0
					50			5,0	82,0
ekel	принеси	27	32	2,4	0	0,5	28,8	2,2	94,6
					10	1,8	75,0	2,4	100,0
					20	2,2	91,0	2,4	100,0
					30	1,5	62,5	2,3	95,8
elte	рукавица	35	70	4,0	0	1,1	22,5	1,8	45,6
					10	1,7	42,5	2,3	57,5
					20	4,0	100,0	2,3	57,5
					30	3,9	97,5	2,3	75,5
					40	3,0	75,6	2,3	57,5
					50			2,3	57,5
					60			2,3	57,5
					70			2,0	50,0
emde	в лекарстве	30	48	3,0	0	1,2	40,0	2,4	80,0
					10	1,4	46,7	2,5	83,3
					20	1,7	56,7	2,5	83,3
					30	3,0	100,0	2,4	80,0
					40			2,0	66,7
					50			1,0	33,6
ermek	речь	24	30	2,3	0	0,7	30,4	2,4	87,0
					10	1,0	43,5	2,1	91,3
					20	2,3	100,0	2,0	82,0
					30	2,0	87,0	1,8	78,3
etler	они делают	38	22	2,4	0	0,7	29,2	0,6	25,0
					10	1,6	66,7	1,0	41,7
					20	2,4	100,0	0,5	20,8
					30	2,3	95,8	0,5	20,8
					40	2,3	95,8		

Таблица 4. Интенсивность гласных типа [æ]

Словоформа	Значение	Абсолютная длительность, мм		Максимальное абсолютное значение амплитуды, мм	Через 10 мм	V ₁		V ₂	
		V ₁	V ₂			абсолютная амплитуда, мм	интенсивность, %	абсолютная амплитуда, мм	интенсивность, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ʃæɣʃæk	сказка	24	35	2,4	0	1,3	54,2	2,2	91,7
					10	1,4	58,3	2,4	100,0
					20	1,4	58,3	2,4	100,0
					30	1,2	50,0	2,3	95,8
					40			2,0	83,3
kæɪæŋ	люби	60	24	16,0	0	3,6	22,5	9,0	56,2
					10	10,1	63,1	15,2	95,0
					20	10,3	64,4	16,0	100,0
					30	10,4	65,0	9,7	60,0
					40	10,4	65,0		
					50	10,2	63,8		
					60	9,0	56,2		
tæβæŋ	вниз	20	29	14,0	0	4,2	30,0	8,8	62,8
					10	10,0	71,4	12,3	87,8
					20	8,5	60,7	14,0	100,0
					30			12,2	87,1
tæzæŋ	прячсья	18	27	13,0	0	7,5	57,7	7,8	60,0
					10	9,0	69,2	13,0	100,0
					20	9,2	70,8	12,6	96,4
					30			9,7	74,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
pæktæ	закрой	23	36	13,2	0	9,2	69,7	6,8	51,5
					10	9,6	72,7	13,2	100,0
					20	9,6	72,7	13,2	100,0
					30	6,3	47,7	10,8	81,8
					40			6,5	49,2
kænzæk	лента около жертвен- ника	17	26	18,0	0	8,0	44,4	14,2	78,9
					10	10,2	56,7	18,0	100,0
					20	10,6	58,9	17,5	97,2
					30			17,2	95,5
kærvæm	я смотрел	20	24	17,0	0	8,0	47,0	12,3	72,4
					10	6,6	50,6	17,0	100,0
					20	8,5	50,0	16,5	97,0
kærvæn.	он смот- рел	24	24	17,0	0	8,0	47,0	12,3	72,4
					10	8,6	50,6	17,0	100,0
					20	8,5	50,0	16,0	97,6
					30	8,2	48,2	16,5	97,0
kærvæm	если по- смотришь	22	38	17,0	0	7,7	45,3	12,5	73,5
					10	8,3	48,8	17,0	100,0
					20	8,2	48,2	16,4	96,5
					30	8,0	47,0	16,2	95,3
pæktæn	закры- ваться	15	25	16,0	0	7,2	45,0	12,3	79,9
					10	7,8	48,8	16,0	100,0
					20	7,8	48,8	16,0	100,0
					30			15,2	95,0
tærdæn	шуба	22	24	17,0	0	7,8	45,9	12,7	74,4
					10	8,0	47,0	17,0	100,0
					20	8,0	47,0	16,8	98,8
					30	7,2	42,4	16,0	94,1

Таблица 5. Интенсивность гласных типа [ъ]

Словоформа	Значение	Абсолютная длительность, мм		Максимальное абсолютное значение амплитуды, мм	Через 10 мм	V ₁		V ₂	
		V ₁	V ₂			абсолютная амплитуда, мм	интенсивность, %	абсолютная амплитуда, мм	интенсивность, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
qъjyъr	кричи	11	24	16,0	0	10,2	63,8	13,8	86,2
					10	11,7	73,1	16,0	100,0
					20			15,4	96,2
					30			15,0	93,8
qъrъq	гречиха	8	17	17,0	0	9,6	56,4	14,2	83,5
					10	9,8	57,7	17,0	100,0
					20			16,2	95,3
ʃъqsrъn	пусть выйдет	12	16	17,0	0	11,6	68,2	15,9	93,5
					10	12,0	70,6	17,0	100,0
					20			16,1	94,7
ʃъlmъs	шельмец	18	27	18,2	0	12,3	67,6	14,3	78,5
					10	13,2	72,5	18,2	100,0
					20	14,5	79,7	17,6	96,7
					30			15,2	83,5
ъzъj	жадный	24	24	19,0	0	56,4	28,4	13,8	72,6
					10	9,7	51,0	19,0	100,0
					20	10,8	56,8	19,0	100,0
					30	10,8	56,8	17,5	92,1
ъrъq	гнилой	18	24	18,0	0	5,6	31,1	14,2	78,9
					10	11,2	62,2	18,0	100,0
					20	12,6	70,0	18,0	100,0
					30			15,5	86,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ѣгѣм	предсказание	22	24	19,0	0	5,2	27,4	13,8	72,6
					10	8,3	43,7	18,2	95,8
					20	11,5	60,5	19,0	100,0
					30			18,1	95,3
ѣѣѣѣ	лиственницу	22	24	19,0	0	10,0	58,8	14,2	83,5
					10	13,2	77,6	17,0	100,0
					20	11,9	58,8	17,0	100,0
					30			16,2	95,3
					40			12,1	71,2

Таблица 6. Интенсивность гласных типа [i]

Словоформа	Значение	Абсолютная длительность, мм		Максимальное абсолютное значение амплитуды, мм	Через 10 мм	V ₁		V ₂	
		V ₁	V ₂			абсолютная амплитуда, мм	интенсивность, %	абсолютная амплитуда, мм	интенсивность, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ijdi	он послал	42	58	4,0	0	2,1	52,5	3,2	80,0
					10	3,0	75,0	3,2	80,0
					20	3,7	92,5	2,6	65,0
					30	4,0	100,0	2,5	62,6
					40	4,0	100,0	2,5	62,5
					50	3,6	90,0	2,4	60,0
60			2,0	50,0					
ijti	собаку	22	42	4,0	0	2,2	55,0	2,0	50,0
					10	4,0	100,0	2,3	57,5
					20	4,0	100,0	2,2	55,0
					30	3,7	92,5	2,2	55,0
					40			1,7	42,5
rijin	сегодня	28	12	13,0	0	5,8	44,6	9,0	69,2
					10	12,1	93,6	10,2	78,5
					20	13,0	100,0	10,6	81,5
					30				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
hilim	бусы	16	17	18,0	0	12,0	66,7	13,0	72,2
					10	18,0	100,0	9,6	53,3
					20	18,0	100,0	10,2	56,6
kiŋti	соболя	14	33	19,0	0	16,2	85,3	10,8	56,8
					10	19,0	100,0	18,0	94,2
					20	14,1	74,2	17,6	92,6
					30			15,2	80,0
					40			9,1	47,9
birsi	одного	17	25	17,0	0	9,2	54,1	8,6	50,6
					10	13,0	76,5	9,2	54,1
					20	19,6	62,4	17,0	100,0
					30			16,4	96,5
pistiŋ	наш	16	20	19,0	0	8,2	43,2	11,2	58,9
					10	11,8	62,1	19,0	100,0
					20	8,0	42,1	18,6	97,9
tiskin	поводок	18	15	20,0	0	10,6	53,0	13,3	66,5
					10	12,2	61,0	20,0	100,0
					20	11,0	55,0	16,8	84,0

Таблица 7. Интенсивность гласных типа [ö]

Словоформа	Значение	Абсолютная длительность, мм		Максимальное абсолютное значение амплитуды, мм	Через 10 мм	V ₁		V ₂	
		V ₁	V ₂			абсолютная амплитуда, мм	интенсивность, %	абсолютная амплитуда, мм	интенсивность, %
		3	4						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ŋöŋqö	ковыряй	16	45	19,0	0	8,1	43,0	11,2	58,9
					10	10,0	52,7	18,3	96,6
					20	11,2	58,9	19,0	100,0
					30			19,0	100,0
					40			16,3	85,8
					50			13,7	72,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
pöltü	прошедший	16	18	17,0	0	9,6	56,5	11,8	69,4
					10	12,4	72,9	17,0	100,0
					20	13,8	81,2	16,5	97,0
türyüs	ставь	14	21	17,0	0	7,2	42,4	13,2	77,6
					10	8,6	50,6	17,0	100,0
					20	9,0	52,9	11,9	70,0
ölüç	старший	13	32	19,0	0	6,8	35,8	14,2	74,7
					10	7,9	41,5	19,0	100,0
					20	9,0	47,4	19,0	100,0
					30			19,0	100,0
					40			16,2	85,3
öür	лил	22	20	16,0	0	7,2	45,0	12,1	75,6
					10	8,2	51,2	16,0	100,0
					20	8,5	53,1	15,2	95,0
					30	9,0	56,2		
öfün	ради	22	30	16,0	0	7,0	43,8	12,2	76,3
					10	9,8	61,2	16,0	100,0
					20	9,2	57,5	14,3	89,4
					30			12,5	78,1
öndü	забудь	25	40	18,0	0	5,3	29,4	13,2	73,3
					10	8,4	46,7	17,5	97,2
					20	8,7	48,3	18,0	100,0
					30	8,9	49,4	18,0	100,0
					40			14,1	78,3

Таблица 8. Интенсивность гласных типа [y]

Словоформа	Значение	Абсолютная длительность, мм		Максимальное абсолютное значение амплитуды, мм	Через 10 мм	V ₁		V ₂	
		V ₁	V ₂			абсолютная амплитуда, мм	интенсивность, %	абсолютная амплитуда, мм	интенсивность, %
		3	4						
pydyʄ	вера	13	24	18,0	0 10 20 30	6,3 8,9 8,2	35,0 40,4 45,6	9,3 17,2 18,0 8,2	57,7 95,6 100,0 45,6
pydyp	целый	13	18	16,8	0 10 20	9,0 12,2 13,0	53,6 72,6 77,4	12,0 16,8 15,3	71,4 100,0 91,1
kyjym	жена дяди	20	15	14,0	0 10 20	10,0 12,0 11,8	71,4 85,7 84,3	12,0 14,0 9,8	85,7 100,0 70,0
kyvyk	крючок	13	18	18,0	0 10 20	11,2 12,5 11,8	62,2 69,4 65,6	12,6 18,0 16,4	70,0 100,0 91,1
ʄyjym	невод	22	13	14,0	0 10 20 30	11,1 14,0 12,6 12,0	79,3 100,0 90,0 85,7	11,0 10,9 11,2	78,6 77,8 80,0
kyvtyk	косач	17	22	18,0	0 10 20 30	12,2 16,0 14,8	67,8 88,9 82,2	14,4 18,0 16,5 16,1	80,0 100,0 91,7 89,4

Таблица 9. Интенсивность широких гласных в трисиллабах

Словоформа и ее значение	Абсолютная длительность гласных по слогам, мм			Максимальное абсолютное значение амплитуды, мм	Через 10 мм	V ₁		V ₂		V ₃	
	V ₁	V ₂	V ₃			абсолютная амплитуда, мм	интенсив- ность, %	абсолютная амплитуда, мм	интенсив- ность, %	абсолютная амплитуда, мм	интенсив- ность, %
	2	3	4								
qá:ǰálár 'скалы'	19	36	29	7,0	0	2,3	32,8	4,2	60,0	6,1	87,0
					10	2,5	35,7	4,2	60,0	7,0	100,0
					20	3,3	47,1	4,2	60,0	7,0	100,0
					30			4,3	61,4	7,0	100,0
					40			4,3	61,4		
pá:ǰálár 'лягушки'	23	30	28	7,0	0	4,0	57,1	6,0	85,7	6,8	97,1
					10	4,3	61,4	6,0	85,7	6,2	88,6
					20	4,5	64,3	6,0	85,7	7,0	100,0
					30			6,1	87,1	6,8	97,1
pá:lálár 'огороды'	55	20	30	6,2	0	3,8	61,3	5,0	80,6	5,0	80,6
					10	3,9	62,9	4,0	74,2	5,7	93,5
					20	4,2	67,7	4,0	74,2	6,2	100,0
					30	4,3	69,4			6,2	100,0
					40	4,6	74,2				
					50	4,0	64,5				
60	5,2	83,9									
qá:pállár 'крылья'	23	20	23	6,2	0	3,6	58,1	4,0	64,5	3,6	58,1ч
					10	4,0	64,5	4,0	64,5	5,8	93,5
					20	4,0	64,5	3,6	58,1	6,2	100,0
					30	4,1	66,1			5,7	91,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
σαῦαλλάρ 'бороды'	22	24	26	8,2	0 10 20 30	3,2 5,0 5,0 5,1	39,0 61,0 61,0 62,2	5,0 5,0 5,2 5,4	61,0 61,0 63,4 65,8	5,1 6,2 8,2 8,1	62,2 75,6 100,0 98,8
σάραστάρ 'колонки'	20	18	26	7,6	0 10 20 30	4,6 4,7 4,7	60,5 61,8 61,8	6,3 6,3 5,8	82,9 82,9 76,3	5,1 7,6 7,6 7,2	52,6 100,0 100,0 98,8
τάβάνнар 'ступни'	25	18	28	8,3	0 10 20 30	3,0 5,6 6,7 6,5	36,1 67,5 80,7 78,3	7,0 7,0 7,0	84,3 84,3 84,3	7,2 8,3 8,3 7,3	86,7 100,0 100,0 94,0
τάράτάρ 'гребни'	20	16	24	8,2	0 10 20 30	3,5 4,0 4,1	42,7 48,8 90,0	6,4 6,3 6,2	78,0 76,8 76,5	4,0 8,2 8,2 8,0	48,8 100,0 100,0 97,6
ῥάγανнар 'звезды'	18	27	26	8,3	0 10 20 30	3,6 4,7 4,8	43,4 56,6 57,8	6,0 5,8 5,2 5,2	72,3 69,8 62,6 62,6	4,0 6,6 8,3 8,3	48,8 79,5 100,0 100,0
ράιπνά:λάρ 'выдры'	17	38	20	8,3	0 10 20 30	3,1 4,2 4,6	37,3 50,6 55,4	5,8 4,2 4,6 5,2 6,2	69,9 50,6 55,4 62,6 74,7	8,3 8,3 8,3	100,0 100,0 100,0
τάγώλάρ 'кабарги'	50	20	20	9,3	0 10 20 30 40 50	4,0 7,0 9,0 9,3 9,3 8,7	43,0 75,3 96,8 100,0 100,0 93,5	7,0 7,0 7,2	75,3 75,3 77,4	7,2 7,2 7,1	77,4 77,4 76,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
təgʊlɔŋ 'шелка'	22	28	25	9,0	0	4,0	44,4	7,7	85,5	9,0	100,0
					10	5,8	64,4	7,8	86,6	9,0	100,0
					20	7,3	81,1	8,3	92,2	9,0	100,0
					30	7,5	83,3	7,8	86,6	8,4	93,3
peŋemŋer 'копалухи'	18	26	26	8,0	0	4,0	50,0	6,8	85,0	6,9	86,2
					10	5,2	65,0	7,0	87,5	7,8	97,5
					20	7,2	90,0	7,2	90,0	8,0	100,0
					30			7,2	90,0	7,0	98,8
terekter 'тополя'	18	15	24	9,2	0	3,9	42,4	5,3	57,6	9,2	100,0
					10	4,0	43,5	5,2	56,5	9,0	97,8
					20	3,9	42,4	5,3	57,6	9,0	97,8
					30					9,2	100,0
kæzʷæ:læŋ 'занавески'	20	38	22	8,0	0	4,6	57,5	6,2	77,5	8,0	100,0
					10	5,2	65,0	5,0	62,5	7,0	87,5
					20	5,6	70,0	5,0	62,5	7,0	87,5
					30			5,6	70,0	8,0	100,0
40			5,8	72,7							
pælnæŋer 'двоюродные сестры'	23	23	30	7,8	0	4,0	51,3	5,0	64,1	5,9	75,6
					10	4,0	51,3	5,0	64,1	7,8	100,0
					20	4,1	52,6	5,1	65,4	7,8	100,0
					30					7,2	92,3
ærtæktæŋer 'утки'	18	18	25	13,0	0	4,0	30,8	6,0	46,1	13,0	100,0
					10	4,5	34,6	7,8	60,0	11,8	90,8
					20	6,5	50,0	6,2	47,7	13,0	100,0
pætnæŋer 'перепелки'	40	20	22	10,2	0	3,2	31,4	6,0	58,8	7,6	
					10	8,5	83,3	6,0	58,8	9,5	
					20	7,0	68,6	8,0	78,4	10,2	
					30	7,0	68,6			10,0	
40	8,4	82,4									

При анализе интенсивности в реализациях словоформ с вокальной осью типа [ɔ̃] без учета длительности гласных, составляющих ее (таблица 2), обнаруживается, что при втором открытом слоге максимум интенсивности может локализоваться как в первом, так и во втором слоге, при этом разброс интенсивности в первом слоге составляет от 17,4 до 100,0%, во втором – от 33,3 до 100,0%. Такая же тенденция наблюдается и при втором закрытом слоге словоформы. Никаких закономерностей не обнаруживается, если рассматривать словоформу со стороны открытости-закрытости первого слога.

Поскольку, как показал анализ приведенного выше материала, структура и входящие в состав слога согласные звуки не оказывают существенного влияния на интенсивность гласного компонента слога, в дальнейшем представляется нецелесообразным останавливаться на исследовании корреляции распределения интенсивности в слове с открытостью-закрытостью слогов и качеством конституирующих их согласных звуков.

В словоформах с вокальной осью типа [e] (таблица 3) интенсивность распределяется приблизительно так же, как и в словоформах с вокальной осью типа [ɑ], но не во всех исследуемых случаях. Так, в словоформах *elte* 'рукавица' и *emde* 'в лекарстве' максимум интенсивности приходится на первый слог, что напоминает распределение интенсивности в словоформах с вокальной осью типа [ɑ]. Но в остальных приводимых в таблице 3 словоформах максимум интенсивности может локализоваться как на первом, так и на втором слоге. В первом слоге максимум интенсивности колеблется от 10,0 до 100,0%, а во втором – от 20,8 до 100,0%.

Совершенно иная картина наблюдается в словоформах с вокальной осью типа [œ] (таблица 4). Здесь, независимо от структуры слога, длительности слога и других составляющих, максимум интенсивности фиксируется на втором слоге. Разброс интенсивности в первом слоге заключается в пределах 22,5–80,0%, во втором – в пределах 49,2–100,0%.

Анализ интенсивности гласных в словоформах с вокальной осью типа [ɨ] (таблица 5) позволяет обнаружить четкую реализацию максимумов интенсивности во втором слоге при разбросе от 71,2 до 100,0%, тогда как в первом слоге максимум интенсивности заключен в пределах от 27,4 до 79,7%.

В таблице 6 приведены словоформы с вокальной осью типа [i]. Здесь независимо от структуры слога максимум интенсивности может приходиться как на первый слог (при разбросе интенсивности от 42,1 до

100,0%), так и на второй слог (при разбросе интенсивности от 42,5 до 100,0%).

Как и в случае со словоформами с вокальной осью типа [ĩ], в словоформах, имеющих вокальную ось типа [ũ] (таблица 7), прослеживается тенденция к расположению пика интенсивности на втором слоге, независимо от структуры слога. В первом слоге интенсивность колеблется между 41,6 и 84,2%, во втором слоге – между 58,9 и 100,0%.

В большинстве словоформ с вокальной осью типа [y], приведенных в табл. 8, максимум интенсивности приходится на второй слог, и только словоформа [ʼyʲyn 'невод' выпадает из группы приведенных примеров. Максимум интенсивности первого слога распределяется между 35,0 и 100,0%, во втором слоге он заключен между 45,6 и 100,0%.

По данным таблицам можно констатировать, что независимо от структуры слога только в словоформах с вокальной осью [ũ] и [ĩ] максимум интенсивности в словоформах-дисиллабах приходится на второй слог. В словоформах с вокальной осью [y] только одна словоформа не вписывается в ряд словоформ, имеющих аналогичное распределение интенсивности. В остальных пяти подборках словоформ максимум интенсивности локализуется на первом слоге примерно в 40% всех исследуемых словоформ.

Так, только при твердорядных узких вокальных осях типа [ĩ] и [ũ] тенденция к преобладанию максимума интенсивности на втором слоге совершенно очевидна. Во всех остальных случаях единой закономерности не наблюдается.

Таким образом, проанализированный экспериментальный материал дает основание для вывода о нерелевантности интенсивности как компонента ударения в словоформах-дисиллабах чалканского диалекта алтайского языка.

В трисиллабах с широкой вокальной осью, приведенных в таблице 9, явно просматривается тенденция к увеличению амплитуды интенсивности от начала словоформы к концу, причем максимум интенсивности приходится на последний гласный звук словоформы. Так в словоформах с вокальной осью типа [á] разброс интенсивности составляет 32,8–83,9% в первом гласном, независимо от его длительности, во втором – 50,6–85,9%, в третьем – 48,8–100,0%. В словоформах с вокальной осью типа [e] без учета длительности интенсивность гласных первого слога заключена между 42,4 и 90,0%, второго слога – между 56,5 и 90,0%, и третьего слога – между 86,2 и 100,0%. В словоформах с вокальной осью типа [æ] интенсивность гласного первого слога колеблется от 30,8 до

83,3%, второго слога – от 46,1 до 78,4% и третьего слога – от 74,5 до 100,0%. Лишь словоформы с вокальной осью типа [ǝ] нарушают данную тенденцию: приведенные в таблице квазиомонимы с различной длительностью гласного первого слога дают разный результат: если первый слог – долгий гласный, то и пик интенсивности фиксируется на нем; если первый слог имеет краткий гласный, то пик интенсивности уходит на третий слог, т. е. вписывается в общую тенденцию по трисиллабам. Если бы не данное отклонение, можно было бы констатировать релевантность интенсивности как компонента ударности для трисиллабов. Но, поскольку имеет место совпадение длительности и интенсивности в словоформах с вокальной осью типа [ǝ], то интенсивность можно считать лишь сопутствующим компонентом ударения в чалканских трисиллабах.

Таким образом, в результате проведенного анализа интенсивности по описанной методике в ди- и трисиллабах автор склонен считать, что, несмотря на выраженную в некоторых словоформах тенденцию к увеличению интенсивности гласных в направлении к концу словоформы, нет достаточных оснований для того, чтобы трактовать интенсивность в качестве релевантного компонента чалканского словесного ударения.