

I. ИССЛЕДОВАНИЕ

«Историко-филологический журнал», 1980, № 2, 221-240

1. О ПРОТОСИСТЕМЕ АРМЯНСКОГО АЛФАВИТА*

Случай позволил нам обнаружить в месроповском алфавите любопытную закономерность, которая, как нам представляется, бросает свет на историю его создания и, в частности, решает проблему «Данииловых писем». Предлагаемая работа состоит во-первых, из ряда *наблюдений* над внешней и внутренней формой древнеармянского алфавита, главным из которых является уже упомянутая закономерность. В этой части (мы это намеренно подчеркиваем с самого начала) начисто отсутствуют какие-либо гипотезы: весь исходный материал налицо в самом алфавите и каждый, кто желает, может самостоятельно и без особого труда убедиться в справедливости установленных нами *фактов*.

Статья содержит, во-вторых, более гипотетическую попытку реконструировать на основе этой закономерности некое первоначальное состояние («протосистему») созданного Месропом Маштоцем алфавита. Идентификации же этой протосистемы с «Данииловыми письмами» и восстановлению самого процесса ее преобразования в известный месроповский алфавит мы надеемся посвятить другую статью.

1. *Исходные данные*. В любом алфавите удобно различать две формы: *внешнюю*, выражающуюся в начертаниях его графем, и *внутреннюю*, состоящую из звуковых значений этих графем. И та, и другая видоизменяются со временем. Изменения внешней формы изучают палеография и эпиграфика, изменения внутренней — историческая фонология. Объединяет обе формы *порядок букв*, который с внешней стороны есть порядок графем, а с внутренней — порядок их значений.

Изучая происхождение алфавита, нужно, разумеется, класть в основу анализа наиболее древние образцы его внешней формы и наиболее достоверные сведения о его первоначальной внутренней форме.

В качестве образцов внешней формы¹ были использованы засвидетельствованные древнейшими памятниками графемы так называемого месро-

* Основное содержание настоящей работы было впервые изложено автором в докладе «О происхождении букв армянского алфавита», прочитанном 12 сентября 1978 г. в Институте языка АН АрмССР.

¹ [При цитировании букв, рисованные знаки используются для привлечения внимания к форме графем и аллографов, а типографские прописные — для обозначения букв как таковых, независимо от их начертаний. Звездочка впереди означает, что данная форма или данное звуковое значение реконструированы. — *Авт.*]

1. О протосистеме армянского алфавита

повского округлого еркатагира²: 27 букв по ктиторской надписи 478-490 гг. на храме св. Саркиса в Текоре; 6 из 9 недостающих — по древнейшей армянской рукописи, датируемой V–VI вв. (пергаменный лист, использованный в качестве форзаца при переплете кодекса № 1577 Матенадарана им. Маштоца); еще 2 — по надписи 618 г. в храме св. Рипсима (Эчмиадзин) и 1 — по надписи на солнечных часах Звартноцкого собора (641–661)³. Были также учтены все варианты графем текорской надписи и наиболее интересные из двух других памятников, а также несколько более поздних вариантов. Итак, 3/4 форм, положенных в основу нашего анализа, были начертаны максимум через 90 лет после создания алфавита и лишь лет через 50 после смерти Месропа Маштоца. На основе этих образцов были получены обобщенные формы⁴ всех месроповских графем. (См. табл. I и II).

Древняя внутренняя форма армянского алфавита вполне однозначно восстановлена в работах по фонологии древнеармянского языка⁵. (См. табл. II).

² Месроповский еркатагир («железное письмо») — письмо капитальное (состоящее из одних «заглавных» букв), маюскульное (без выносных элементов), книжное и эпиграфическое (использовалось для написания книг и надписей на твердых материалах). Это единственный вид месроповского письма, засвидетельствованный для столь раннего времени. Наряду с этим мог существовать и какой-то вид обычного (курсивного, скорописного) письма для нужд дипломатических, канцелярских и личных, однако — как это подтверждается всей историей письма — обычное письмо всегда вторично по отношению к капитальному (маюскульному). Об изначальном же существовании армянского минускула (книжного варианта обычного письма, с выносными элементами) говорить не приходится не только и не столько из-за отсутствия памятников, сколько из соображений теоретических: в начале V в. латинский минускул только возникал и воспринимался еще как «вульгаризованный» унциал или «облагороженное» обычное письмо, но не как особый вид книжного письма, а греческому минускулу предстояло появиться лишь четыре века спустя: на рубеже VIII и IX веков. Примером армянского минускула может служить болоргир (с X в.). См. Абрамян 1959, 1973; ср. Периханян 1966, с. 124; Maunde Thompson 1912; Gardthausen 1911–1913; Люблинская 1969.

³ К сожалению таблицы, приведенные в работах А. Г. Абрамяна 1959 и 1973, равно как и прорисовка Текорской надписи в статье К. Г. Кафадаряна 1962, не совсем точны. Так, буква Ա, предстает у Абрамяна то как Ա (1959), то как Ա (1973), а у Кафадаряна — всюду как Ա, тогда как в надписи налицо обе формы. Все формы букв в надписи на храме св. Саркиса в Текоре проверены по фотографиям Н. Я. Марра (Март 1914, с. 56-71, табл. I-II). Для надписи в храме св. Рипсима мы воспользовались прорисовкой в издании Орбели 1961, с. 404; для надписи на солнечных часах — фотографией в работе А. Г. Абрамяна 1973 г. [Автор с тех пор отказался от явно завышенной датировки форзаца, а в 2010 г. использовал фото муляжа текорской надписи и лично осмотрел большинство доступных древнеармянских надписей Иерусалима, Византии и Армении. — *Авт.*]

⁴ См. ниже прим. 7.

⁵ Агаян 1964; Туманян 1971, с. 44–72. Как известно, современные восточноармянские значения 34 месроповских букв (за исключением Ղ, которая из [l] стала произноситься [ɣ], и Խ, исчезнувшей, кроме как в качестве элемента диграфа ու) остались артикуляционно чрезвычайно близкими к значениям, реконструируемым для древнеармянского.

Ա Ա Ա* Ա** Ա	Ճ**	Ճ
Բ	Մ	Մ
Գ	Յ	Յ
Դ	Զ Զ	Զ
Ե	Շ	Շ
Զ Զ Զ*	Ո	Ո
Է*	Ղ* Ղ**	Ղ
Ը*	Պ	Պ
Թ	Ք* Ք†† Ք	Ք
Ժ†	Տ	Տ
Ի	Ս	Ս
Լ	Վ	Վ
Խ	Ն Ն	Ն
Ճ*	Շ Շ	Շ
Կ	Յ* Յ** Յ*** Յ****	Յ
Լ Լ**	Ի Ի* Ի††	Ի
Ն	Փ**	Փ
Շ	Ք	Ք

Таблица I. Внешняя форма месроповского алфавита. В левой колонке: засвидетельствованные формы (Текор; *форзац; **Рипсиме; †Звартноц; ††проч.).
В правой колонке: обобщенные формы.

Канонический порядок букв армянского алфавита сохранен непрерывной традицией, засвидетельствован множеством памятников и подтверждается числовыми значениями его 36 букв.

2. *Внешняя форма.* Даже беглого взгляда на месроповский алфавит достаточно, чтобы убедиться, что большинство его графем состоит из ограниченного числа элементов, различным образом скомбинированных между собой и повторяющихся в разных буквах. Анализ внешней формы предполагает составление инвентаря и классификацию этих *графических элементов*⁶.

⁶ По своему методу (хотя и не по своим целям) нижеследующая часть работы (§ 2), которую мы здесь приводим со значительными сокращениями, относится к графемике, лингвисти-

1. О протосистеме армянского алфавита

1		a [a]	A	10		i [i]	I	19		t [tʰ]	T	28		p [pʰ]	P
2		b [b]	B	11		e [e]	E	20		m [m]	M	29		s [s]	S
3		g [g]	G	12		l [l]	L (Λ)	21		y [j/v]	Y	30		v [v]	V
4		d [d]	D	13		x [x]	X	22		n [n]	N	31		t [t]	T
5		e [e/ɛ]	E	14		c [tʃ]	C	23		s [ʃ]	S	32		r [r]	R (P)
6		z [z]	Z	15		k [k]	K	24		o [o]	O	33		c [tʃ]	C
7		h [eɪ/ɛ]	H	16		h [h]	H	25		t [tʰ]	T	34		w [w]	W
8		n [n]	N	17		j [dʒ]	J	26		p [p]	P	35		ph [pʰ]	Ph
		t [tʰ]	Th			z [z]	Z			y [j/v]	Y			kh [kʰ]	Kh

Таблица II. *Месроповский алфавит*. Для каждой буквы указаны: обобщенная внешняя форма, латинская транслитерация, внутренняя форма (фонетическое значение) в описательной транскрипции и греческий коррелят (см. § 3 и табл. V).

Примечания: 1. [к № 5] Соответственно монофтонг и неслогообразующий элемент восходящих дифтонгов и восходящей части трифтонгов. 2 [к № 7] Соответственно до сер. V в. дифтонгоид, затем возникший из него монофтонг. 3. [к № 21 и 34] Соответственно неслогообразующий гласный (перед согласным) и согласный сонант (перед гласным и в конце слова) [В тексте статьи оба транскрибируются как согласные, см. прим. 47а.]

Если определить графический элемент (применительно к армянскому алфавиту) как *цельный и непрерывный отрезок прямой или кривой, входящий в состав графемы и имеющий в качестве границ (начала и конца) либо перерыв черты* (отрыв пишущего инструмента от писчего материала), либо ее *резкий излом*, и если отличать элементы повторяющиеся более, чем в одной графеме, т. е. *структурно-релевантные* (или просто *структурные*) от встречающихся лишь в одной графеме, т. е. *структурно-иррелевантных (неструктурных)*, то нетрудно убедиться:

а) что все графемы состоят из от 1 до 3 элементов⁷, причем двухэле-

ческой дисциплине, изучающей графемы и различительные графические элементы письменного языка. См. Амирова 1977, с. 66, и приведенную там литературу. [Параграф 2 может быть спокойно опущен за исключением предпоследнего абзаца. — *Авт.*]

⁷ При обобщении форм (табл. I) и идентификации элементов (табл. III) принимались во внимание: возможность стыков между элементами, скрытых вследствие курсивизации (т.е. изменений, вызванных беглым, не каллиграфическим, нанесением букв на мягкий писчий материал, а затем перенесенных разчиками на камень), в частности вследствие заполнения интервала между концами элементов паразитической соединительной чертой или вследствие округления изломов, а также возможность курсивных (инерционных) загибов концов прямолинейных элементов. (*Продолжение см. на след. стр.*)

1	Ɑ	U	Ɑ	Ɑ
2	ⱦ	ⱦ	ⱦ	ⱦ
3	Ⱨ	Ⱨ	Ⱨ	Ⱨ
4	ⱨ	ⱨ	ⱨ	ⱨ
5	Ⱪ	Ⱪ	Ⱪ	Ⱪ
6	ⱪ	ⱪ	ⱪ	ⱪ
7	Ⱬ	Ⱬ	Ⱬ	Ⱬ
8	ⱬ	ⱬ	ⱬ	ⱬ
9	Ɑ	Ɑ	Ɑ	Ɑ
10	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ
11	Ɐ	Ɐ	Ɐ	Ɐ
12	Ɒ	Ɒ	Ɒ	Ɒ
13	ⱱ	ⱱ	ⱱ	ⱱ
14	Ⱳ	Ⱳ	Ⱳ	Ⱳ
15	ⱳ	ⱳ	ⱳ	ⱳ
16	ⱴ	ⱴ	ⱴ	ⱴ
17	Ⱶ	Ⱶ	Ⱶ	Ⱶ
18	ⱶ	ⱶ	ⱶ	ⱶ
19	ⱷ	ⱷ	ⱷ	ⱷ
20	ⱸ	ⱸ	ⱸ	ⱸ
21	ⱹ	ⱹ	ⱹ	ⱹ
22	ⱺ	ⱺ	ⱺ	ⱺ
23	ⱻ	ⱻ	ⱻ	ⱻ
24	ⱼ	ⱼ	ⱼ	ⱼ
25	ⱽ	ⱽ	ⱽ	ⱽ
26	Ȿ	Ȿ	Ȿ	Ȿ
27	Ɀ	Ɀ	Ɀ	Ɀ
28	Ⳁ	Ⳁ	Ⳁ	Ⳁ
29	ⳁ	ⳁ	ⳁ	ⳁ
30	Ⳃ	Ⳃ	Ⳃ	Ⳃ
31	ⳃ	ⳃ	ⳃ	ⳃ
32	Ⳅ	Ⳅ	Ⳅ	Ⳅ
33	ⳅ	ⳅ	ⳅ	ⳅ
34	Ⳇ	Ⳇ	Ⳇ	Ⳇ
35	ⳇ	ⳇ	ⳇ	ⳇ
36	Ⳉ	Ⳉ	Ⳉ	Ⳉ

Таблица III. Разложение графем месроповского алфавита на графические элементы.

ментные графемы явно преобладают: их более 20 (табл. III);

б) что всего насчитывается примерно 35 разных элементов, из коих 11

Формы	засвидетельствованные	обобщенные	реконструированные
а) соединительная черта	Ɑ Ɑ Ɑ	← Ɑ	[←U/U]
	Ɱ ← Ɱ	= Ɱ	
б) округление	ⱽ ← ⱽ	= ⱽ	} см. в)
	Ɀ ← Ɀ	= Ɀ	
в) загибы инерционные	Ⳁ ⳁ Ⳃ ⳃ Ⳅ ⳅ Ⳇ ⳇ Ⳉ	← Ⳁ ⳁ Ⳃ ⳃ Ⳅ ⳅ Ⳇ ⳇ Ⳉ	← Ⳁ ⳁ Ⳃ ⳃ Ⳅ ⳅ Ⳇ ⳇ Ⳉ
	ⳉ Ⳋ ⳋ Ⳍ ⳍ Ⳏ ⳏ Ⳑ ⳑ Ⳓ ⳓ Ⳕ ⳕ Ⳗ ⳗ Ⳙ ⳙ Ⳛ ⳛ Ⳝ ⳝ Ⳟ ⳟ Ⳡ ⳡ Ⳣ ⳣ ⳤ ⳥ ⳦ ⳧ ⳨ ⳩ ⳪ ⳬ Ⳮ ⳮ ⳯ ⳰ ⳱ Ⳳ ⳳ ⳴ ⳵ ⳶ ⳷ ⳸ ⳹ ⳺ ⳻ ⳼ ⳽ ⳾ ⳿ ⳰ ⳱ Ⳳ ⳳ ⳴ ⳵ ⳶ ⳷ ⳸ ⳹ ⳺ ⳻ ⳼ ⳽ ⳾ ⳿	= Ⳁ ⳁ Ⳃ ⳃ Ⳅ ⳅ Ⳇ ⳇ Ⳉ	← Ⳁ ⳁ Ⳃ ⳃ Ⳅ ⳅ Ⳇ ⳇ Ⳉ

Позднее загибы появятся и в Ⳁ ⳁ Ⳃ ⳃ Ⳅ ⳅ Ⳇ ⳇ Ⳉ. Из двух форм 27-й и 25-й букв приняты более поздние, но конструктивно более «примитивные». Второй элемент буквы Ɑ нами трактуется как неопределенного подъема, т. е. как либо $\overset{\curvearrowright}{U}$, либо $\overset{\curvearrowleft}{U}$. Из всех этих изменений только одно («инерционный загиб» 2-го элемента графемы Ⳁ) выполняет дистинктивную функцию (ср. Ⳁ).

1. О протосистеме армянского алфавита

структурны (встречаются в нескольких графемах), а остальные нет (табл. IV)⁸.

в) что *структурно-оформлены*, т. е. состоят исключительно из структурно-релевантных элементов, 22 графемы, а именно⁹:

Ա₁ Բ₂ Դ₄ Ե₅ Ջ₆ Է₇ Ը₈ Ի₁₁ Լ₁₂
 Կ₁₅ Ղ₁₈ Ս₂₀ Ն₂₂ Ո₂₄ Պ₂₆ Ռ₂₈ Ս₂₉ Վ₃₀
 Շ₃₁ Ը₃₂ Ի₃₄ Փ₃₅ ;

а *структурно-аморфны*, т. е. содержат неструктурные элементы¹⁰, 14 графем, а именно:

Գ₃ Թ₉ Ժ₁₀ Խ₁₃ Ծ₁₄ Կ₁₆ Զ₁₇
 Ծ₁₉ Զ₂₁ Ը₂₃ Զ₂₅ Զ₂₇ Զ₃₃ Բ₃₆

Об аморфных графемах нечего добавить. Зато оформленные обладают одним замечательным свойством: они все сконструированы путем комбинации элементов из двух различных рядов, ряда *основных* и ряда *вторичных* (отличительных) элементов, каждый из которых образует достаточно явную систему:

Ս Ղ Օ Ղ Ո Ն Ն | (основные)
 - - - | Ø (вторичные)

(где Ø есть вторичный нулевой элемент). Обратите внимание на парные оппозиции Ս/Ո, Ղ/Ղ, Ղ/Ն, Օ/Ն; -/-, -/|. Примечательно также, что 20 из этих графем (включая 2 с нулевым вторичным элементом¹¹) двухэлементны, и только 2 (Է и Չ) трехэлементны.

Однако ни к каким дальнейшим выводам структурный анализ «чистой» внешней формы не приводит.

⁸ К 11 структурным элементам (табл. IVa) можно добавить 12-й, нулевой (см. ниже прим. 11); точное выделение неструктурных элементов порой затруднено их неповторимостью, так что число их можно указать лишь приблизительно.

⁹ Идентификация графем Ա и Ի как структурно оформленных, т. е. как вариантов *Ա (или *Ա) и *Ի пока лишь предположительна. Желаящие могут считать их второй элемент неструктурным и, следовательно (см. прим. 10), рассматривать их самих как аморфные. Это не влияет на наши выводы, поскольку мы здесь (в § 2) исследуем лишь общие принципы построения всех графем, а не каждой в отдельности.

¹⁰ Даже если некоторые их элементы структурны: ср. графемы Խ < (а также Ա и Ի, если считать их аморфными, см. прим. 9).

¹¹ Понятие «нулевого» элемента (ср., например, «нулевые» падежные окончания в морфологии) собственно обозначает отсутствие какого-либо вторичного элемента при структурном основном, но позволяет свести к общему правилу строение одноэлементных графем Ա и Ո.

а	U	1-20-29 (3)	1?-2-4-5-7-11?- 13-28-34 (9)													
	Г	2-8-31 (3)														
	Г	4-8-26 (3)	6-7-8-12-18-19? -30-31 (8)													
	Л	5-15-22-30 (4)	15-16-26-30-35 (5)													
	О	6-35 (2)	20-22-32 (3)													
	І	7-11-12-13-32- 34 (6)														
	Н	24-28 (2)	[Ø 24-29 (2)]													
б	Գ	3	Ծ	9	Ժ	10	Ն	13	Ծ	14	/	16	\	16	Ձ	17
	/	19	\	19	Պ	21	Ջ	21	Շ	23	\	23	?	25	-	25
	Տ	27?	Տ	27?	Ւ	27?	Տ	33	Ր	36	-	36				

Таблица IV. Графические элементы месроповского алфавита:

а) структурно-релевантные (повторяющиеся); б) структурно-иррелевантные (единичные). Цифры указывают номера (в скобках — число) графем, имеющих данный элемент. Волнистой линией подчеркнуты номера одноэлементных графем, прямой — трехэлементных. Ø — нулевой элемент.

3. *Внутренняя форма.* Как таковая, она замечательна своею адекватностью фонологической системе древнеармянского языка. Нас, однако, заинтересовало другое ее свойство : отсутствие в канонической последовательности составляющих ее значений какого-либо определенного принципа построения, *кроме одного*, касающегося лишь части его букв: звучания 22 армянских букв (из 36) расположены в том же порядке, что совпадающие с ними (или близкие к ним) звучания 22 (из 24) букв греческого алфавита (ср. табл. II и V, с примечаниями):

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Ա	Բ	Գ	Դ	Ե	Զ	Է	Ը	Թ	Պ	Ի	Կ	Լ									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ											
20	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36						
Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ											

Иными словами, о каждой паре букв А Ա, В Բ, Г Գ, Δ Դ... и т. д. верно, что

- обе буквы имеют одно и то же (или сходное) звуковое значение;
- обе буквы занимают в каноническом порядке своего алфавита одно и то же место относительно 21 остальной буквы, входящей в подобные пары.

Таким образом, в месроповском алфавите можно выделить «греческое» (в кавычках) подмножество букв, числом 22, внутренняя форма которого точно воспроизводит внутреннюю форму греческого алфавита (без букв Ψ и Ω) при том, что по своей внешней форме это подмножество и греческий

1. О протосистеме армянского алфавита

1 Ա [aɪ]	7 Ի [ē-i]	13 Ն [n]	19 Դ [t]
2 Բ [b]	8 Թ [tʰ]	14 Յ [ks]	20 Կ [i-i/ɹ]
3 Գ [g]	9 Լ [l/ɹ/-]	15 Օ [o]	21 Փ [pʰ]
4 Դ [d]	10 Կ [k]	16 Ս [p]	22 Խ [kʰ]
5 Ե [ë]	11 Լ [l]	17 Ր [r]	23 Ս [ps]
6 Զ [z]	12 Մ [m]	18 Տ [s]	24 Ր [ō]

Таблица V. *Греческий алфавит*. Графемы, внутренняя форма (значения)

Примечания: 1. Различия между краткими [ɹ] и долгими [-] гласными начали стираться во II-III вв. н. э. (к № 5, 7, 15). 2. Во II-III вв. н. э. буква *эта* Ի, обозначавшая в классическую эпоху открытое долгое [e], произносилась как открытое [i], вскоре совпавшее с произношением *иоты* (к № 7). 3. *Иота* Ի обозначала монофтонг [i] и неслогообразующую часть [j] нисходящих дифтонгов и входила в состав ложных дифтонгов (к № 9). 4. *Кси* Յ часто служила для транскрипции звука [ʃ] в иноязычных именах (к № 14). 5. *Иpsilon* Կ обозначала монофтонг [i], произносившийся во II-IV вв. н. э. как [i] в Восточных провинциях Римской империи (Египет, Сирия, Малая Азия), и неслоговую часть [w] нисходящих дифтонгов (к № 20).

алфавит разительно друг от друга отличаются¹².

4. *Соотношение обеих форм*. Наблюдается частичное совпадение между, с одной стороны, подмножеством структурно-оформленных графем (см. выше § 2) и, с другой, подмножеством «греческих» букв (§ 3). А именно:

1) все структурно-оформленные графемы, кроме четырех (Լ Ը и трехэлементных Է и Չ), всего 18, принадлежат к подмножеству «греческих» букв;

2) все «греческие» буквы, кроме четырех (Գ Թ Շ и Ք), всего 18, суть двухэлементные структурно-оформленные графемы.

Если это совпадение не случайно¹³, его легче всего объяснить, как след первоначального *полного* совпадения, т. е. как следствие различия в способе построения «греческого» и «негреческого» подмножеств. Все «греческие» буквы были построены путем сочетания двух — основного и вторичного — элементов, взятых из ограниченного набора тех и других (см. § 2), а все остальные — каким-либо другим способом. В таком случае аморфность «греческих» букв Գ Թ Շ и Ք должна рассматриваться как результат какого-то искажения, а двухэлементность «негреческих» Լ и Ը (напомним, что Է и Չ — трехэлементны) — как результат либо тоже искажения, либо того факта, что это все же самые «греческие» из всех «негреческих» букв (мы их будем

¹² Несмотря на такие отдельные сходства, как между арм. Բ и греч. Բ [= E] или арм. Փ и гр. Փ.

¹³ При случайном совпадении наиболее вероятное число общих элементов (т. е. графем) у двух разных подмножеств в 22 элемента каждый, входящих в множество из 36 элементов, равно 15, наименее вероятное — 5 (минимум) или 22 (максимум).

называть «полугреческими»), поскольку, как и Ղ и Ռ, они имеют звуковые значения греч. Λ и Ρ, хотя и не соотносятся с ними по своему месту в алфавите.

Но случайно или нет это совпадения, пока неизвестно. Во всяком случае имеет смысл приглядеться поближе к внешней форме подмножества «греческих» букв.

5. *Внешняя форма подмножества «греческих» букв. Закон рекуррентности элементов.* Мы подошли к центральному наблюдению, к закономерности, имеющей решающее значение для восстановления истории создания армянского алфавита.

Нами обнаружена определенная зависимость (подтверждающая неслучайность отмеченного выше совпадения) между *внешней формой* (начертанием) многих «греческих» графем и их *порядковым номером* (местом) в подмножестве этих графем (т. е. *значением* соответствующих им букв греческого алфавита). Если бы эта зависимость была строгой, это значило бы, что, зная форму данной графемы, можно однозначно установить ее порядковый номер и значение, а зная значение или порядковый номер, можно вывести ее начертание. В действительности же это утверждение верно лишь применительно к 6 буквам, а в 8 других случаях из значения (номера) буквы выводим только один из двух элементов графемы, а из формы графемы — выводимо лишь приблизительное место буквы в алфавите (возможен выбор между 4 или 5 позициями). Но и такая зависимость — нечто из ряда вон выходящее: ни в одном другом алфавите ничего подобного не наблюдалось.

Еще раз подчеркнем: речь идет об объективном, хотя и оставшемся по сей день незамеченным, *факте*. Как начертания месроповских графем, так и их алфавитный порядок и порядок значений букв греческого алфавита существуют объективно, независимо от чьей-либо воли. Следовательно, столь же объективно и наблюдаемое между ними отношение зависимости. Если последняя до сих пор не привлекала внимания, то виною тому три обстоятельства, каждое из которых мешало ее усмотреть:

- она налицо только в подмножестве «греческих» букв;
- она обнаруживает себя только в 14 графемах, причем в 8 из них лишь частично; и, главное,
- она предполагает подмножество «греческих» букв, в двух отношениях отличное от того, которое мы определили выше (§ 3). Зависимость между формой и значением букв проявляется, лишь если придать ему следующий вид:

1. О протосистеме армянского алфавита



т. е. если 1) исключить буквы Ի и Ի, соответствующие греческим I и Y, и 2) перенести букву Ո с места одного греческого «o» — *омикрона* O — на место другого греческого «o» — *омеги* Ω.^{13a}

Такого незначительного изменения состава и канонического порядка «греческих» букв, конечно, совершенно недостаточно, чтобы *создать* все совпадения, о которых пойдет речь чуть ниже, зато их вполне достаточно, напротив, чтобы эти совпадения *проявить*. (Что же касается сокращенного греческого алфавита, порядок значений коего воспроизводит это 20-значное подмножество «греческих» букв, он отнюдь не случаен; это полный 24-значный греческий алфавит *за вычетом букв-омофонов*, т. е. букв, алфавитное значение которых совпадает со значением другой буквы. I и Y исключены в качестве омофонов *иты* H; O в качестве омофона *омеги* Ω; *пси* Ψ — в качестве омофона ПΣ.¹⁴)

После всех этих предварительных замечаний покажем, что мы имеем в виду под *законом рекуррентности* (возвращения) *элементов*. Он сводится к двум рядам совпадений:

1.

Графемы,	содержа- щие ос- новной элемент:	имеют порядковый номер:	Разница между этими номераи
Ա Ա Ա Ա	Ա	1 · 11 16	10 ; 5
Բ Ը Տ	Բ	2 7 · 17	5 ; 10
?	?	· · · ·	·
Դ Պ	Դ	4 · 14 ·	10
Ը Ո	Ը	· · 15 20	5

Т. е. один и тот же основной элемент возвращается регулярно через каждые пять или дважды пять номеров. Например, основной элемент буквы Բ, имеющий номер 2, повторяется в букве Ը, имеющей номер 7 (т. е. 2 + 5), и в букве Տ, имеющей номер 17 (т. е. [2 + 5] + 5 + 5).

^{13a} [Подробнее об этом, см. Мур.4 (с. 79-83) — *Авт.*]

¹⁴ См. табл. V (прим. 1, 2, 3 и 5).

2.

Графемы,	Բ	Դ	Ե	Ն
содержавшие вторичный элемент	—	—	—	⊗
имеют порядковые номера	1	6	11	16
	2	7	12	·
	·	·	·	·
	4	·	·	·
	5	10	·	20

Т. е. графемы, имеющие один и тот же вторичный элемент входят в одну и ту же (1-ю, 2-ю, 3-ю или 4-ю) пятерку букв. Так, графемы Բ Դ и Ե (ср. также Չ), имеющие вторичный элемент —, входят в первую пятерку букв, т. е. имеют порядковые номера от 1 до 5.

Оба ряда совпадений можно наглядно совместить, разбив всю последовательность 20-значного подмножества «греческих» графем на 4 пятизначных отрезка, образующих подобие матрицы:

1	6	11	16
2	7	12	17
3	8	13	18
4	9	14	19
5	10	15	20

На такой матрице одинаковые *основные* элементы располагаются в одном и том же *горизонтальном* ряду, а одинаковые *вторичные* элементы — в одном и том же *вертикальном* ряду (колонке)¹⁵. См. табл. VI.

Обнаруженный нами закон рекуррентности элементов можно сформулировать так:

Оба элемента графем Բ Դ Ե Ն Ս и Ռ, основной элемент графем Ա Տ Պ и Խ и вторичный элемент графем Ե Չ Ղ и Յ — т. е. всего 20 элементов из

¹⁵ Ближе всего к выявлению этой системы рекуррентных элементов подошел Д. А. Ольдерогге, когда констатировал: «Mashtotz utilise dans une certaine mesure le principe des signes complémentaires» (Olderogge 1969 с. 13).

1. О протосистеме армянского алфавита

40 возможных, = 50 %), принадлежащих 14 графемам (из 20, = 70 %) подмножества «греческих» букв (без Ի и Ի и с переносом Π в конец) — образуют систему, подчиняющуюся следующим двум правилам:

- основные элементы Մ Ը Ղ Ո имеют соответственно порядковые номера $1+5y$, $2+5y$, $4+5y$ и $5+5y$, где y может принимать значения 0, 1, 2 или 3, т. е. расположены соответственно в 1-м, 2-м, 4-м и 5-м горизонтальном ряду матрицы;

- вторичные элементы Ն Շ Չ Թ и Ս имеют соответственно порядковые номера от 1 до 5, от 6 до 10, от 11 до 15 и от 16 до 20, т. е. расположены в 1-м, 2-м, 3-м и 4-м вертикальном ряду матрицы.

Перечисленные элементы будут далее называться *рекуррентными*.

Как уже говорилось, этот закон определяет однозначно порядковые номера шести («системных») графем и — приблизительно, в пределах одного матричного ряда, — места восьми других («полусистемных») графем. (И те, и другие перечислены в самом законе.) Разумеется, он не имеет никакой силы ни для 3 нерекуррентных элементов (Լ Օ Թ), ни для 4 аморфных («несистемных») графем (Գ Ձ Շ Բ). Следует также отметить, что он не распространяется и на ничем не отличающихся от рекуррентных 3 элемента «полусистемных» графем, оказавшихся в «чужих» рядах: судя по основному элементу буквы Ղ и по вторичному букв Ն и Շ , эти графемы должны были бы занимать соответственно 9-е, 5-е и 7-е, а не 10-е, 15-е и 17-е места. Именно поэтому они не «системны», а «полусистемны».

6. *Значение закона рекуррентности. Две неизбежных гипотезы.* Мы исчерпали наблюдения над внешней и внутренней формой месроповского алфавита, лежащие в основе настоящего исследования, и завершили тем самым первую часть нашей работы. Но прежде, чем перейти к следующей части (реконструкции и историческому толкованию), необходимо отдать себе ясный отчет в значимости полученных результатов. В 20-значном подмножестве «греческих» букв нами обнаружена какая-то жесткая система упорядоченного расположения половины элементов, составляющих две трети его графем. Насколько такая упорядоченность необычна и чем ее можно объяснить?

В принципе возможны два взаимоисключающих объяснения ее происхождения: либо она возникла *спонтанно* (без сознательного участия человека), либо она есть *плод человеческого творчества*.

Спонтанное возникновение в свою очередь может быть либо беспричинным, *случайным* (как, бывает, вытягивают при игре в карты сразу четыре туза), либо обусловленным какой-то *реальной связью* между формами букв и их порядковым номером или значением. Последнее, однако, исключается, поскольку единственно возможная *объективная*, т. е. не предполагающая наличия условного кода, связь между формой и номером или формой и значением буквы есть непосредственно очевидное *сходство* между тем и другим, но никакого сход-

	—	—	—	⊗	
U	1 1 1	6 6 6	20 11 12	29 16 18	3/4
U	2 2 2	8 7 7	22 12 13	31 17 19	3/4
?	3 3 3	9 8 8	23 13 14	35 4 21	0
U	4 4 4	15 9 10	26 14 16	36 19 22	2/4
U	5 5 5	18 10 11	28 15 17	24 20 15	2/4
	3/5	3/5	2/5	2/5	

Таблица VI. «Греческие» буквы месроповского алфавита (кроме Դ и Ծ):

матричная раскладка, выявляющая рекуррентные (повторяющиеся в одном и том же ряду) элементы (жирная черта) в отличие от не рекуррентных (пунктир). Цифрами в каждой клетке обозначены порядковые номера графем в 36-значном алфавите (в верхнем левом углу), в 22-значном подмножестве «греческих» букв (вверху справа) и в том же подмножестве после изъятия Դ и Ծ и перестановки Լ на последнее место (внизу слева, подчеркнута). В нижнем правом углу каждой клетки приведена соответствующая буква греческого алфавита. Дроби по краям указывают соотношение в каждом ряду числа рекуррентных элементов к их общему числу.

ства между формой букв (например Ը) и их порядковым числом (в данном случае номером 7) не наблюдается, а между формой и значением — даже нельзя себе представить.

Возможность же случайного образования такой частичной упорядоченности поддается количественной оценке благодаря теории вероятностей. К нашему случаю применима формула:

$$P = \left(\frac{1}{n} \cdot \frac{1}{n-1} \cdots \frac{1}{n-m_1} \right) \left(\frac{1}{n} \cdot \frac{1}{n-1} \cdots \frac{1}{n-m_2} \right) = \frac{m_1!}{n!} \cdot \frac{m_2!}{n!} = \frac{m_1! m_2!}{n!^2}$$

где m_1 и m_2 — число основных и вторичных рекуррентных элементов, а n — число графем в подмножестве (или «клеток» в матрице). При $m_1 = 10$, $m_2 = 10$ и $n = 20$ получаем:

1. О протосистеме армянского алфавита

$$P = \frac{10! \cdot 10!}{20!^2} = \frac{10!^2}{20!^2} = \frac{1}{(20 \cdot 19 \cdot 18 \cdot 17 \cdot 16 \cdot 15 \cdot 14 \cdot 13 \cdot 12 \cdot 11)^2} = \frac{1}{670\,442\,572\,800^2}$$

Что это значит? Это значит, что предположение, согласно которому обнаруженная системность в расположении части элементов случайна, имеет один шанс из более чем 670 миллиардов в квадрате (т. е. из почти 500 миллиардов триллионов) быть верным¹⁶. Вероятность ее случайного образования крайне мала. Соответственно, вероятность единственной возможной альтернативы такому объяснению, предположения, что обнаруженная упорядоченность — дело рук человека, граничит с полной достоверностью.

На этом основании мы сформулируем нашу первую гипотезу, практически не подлежащую какому-либо сомнению: *порядок, обнаруженный в расположении элементов 20-значного «греческого» подмножества, — плод человеческого творчества, а не огромного числа совпадений.*

Как же протекала эта деятельность?

Построить подобную *полную* систему (где бы форма всех графем точно определяла все их порядковые номера) можно только следующим способом:

- 1) создав упорядоченный ряд основных элементов

U Γ ? γ Π

- 2) создав упорядоченный ряд вторичных элементов

— — — I (или Ø)

3) соединив последовательно все основные элементы с первым из вторичных, затем со вторым и т. д. до конца:

* U Γ ? γ * Π
* U Γ ? (...)

4) наложив созданную таким образом внешнюю форму на внутреннюю форму греческого алфавита за вычетом букв-омофонов I O Y и Ψ.

¹⁶ [Вышеприведенное рассуждение и, следовательно, полученное число ошибочны: знаменатель дроби необходимо было еще разделить на число возможных расстановок, аналогичных нашей, т. е. равнозначных нашей по своей вероятности, при всех возможных иных распределениях ролей исходных элементов. Исправленный расчет, в основу которого положена не протосистема, а подмножество всех 22 «греческих» букв месроповского алфавита, каким оно есть до каких-либо перестановок и изъятий, приведен в статье, опубликованной нами в «Литературной Армении» (1985, № 2, с. 86-88) и к книге «Egkataguir» (2010, с. 113-116) [См. также Мур.4, с. 85-86 и рис. 4.] Его результат — гораздо более скромен: случайное образование отмеченной нами упорядоченности возможно в среднем в одном случае из 52191. При этом все наши выводы относительно ее необычности остаются в силе: они остались бы в силе даже при вероятности 1 к 100 (P = 0,1) ибо фактически наш случай единичен, а не результат какого-либо многократного бросания костей или вытягивания карт. — *Авт.*]

Труднее объяснить способ построения дошедшей до нас *частичной* системы. Почему только 6 из 20 графем «системны», 8 других — лишь «полусистемны» (имеют лишь один из двух ожидаемых элементов), 2 — «несистемны», а еще 4 вообще аморфны?

Одно из двух: либо система *недостроена*, не доведена до конца; либо она *перестроена*, переделана, искажена. Первое решение логически неудовлетворительно: бессмысленно строить систему, рассчитанную на 20 графем, чтобы затем охватить ею лишь 6 графем полностью и 8 «наполовину». К тому же остается нерешенным вопрос о происхождении аморфных и несистемных графем, не говоря о втором (нерекуррентном) элементе «полусистемных».

Второе решение, напротив, внутренне непротиворечиво: сперва все 20 графем были построены по единому принципу, как описано выше, затем 14 из них подверглись более или менее значительному переименованию. Так, например, вряд ли можно сомневаться, что графемы Ա и Բ суть не что иное, как слегка видоизмененные (путем опускания вторичного элемента) системные Մ и Մ.

Это будет нашей второй гипотезой, хоть и не столь несомненной, как первая, но также требуемой внутренней логикой системы: *частичная упорядоченность (системность) элементов графем 20-значного «греческого» подмножества есть результат изменений (искажений), претерпленных первоначальной системой графем (протосистемой), в которой все без исключения элементы подчинялись закону рекуррентности.*

А из этого непосредственно следует, что 20-значную протосистему можно и нужно реконструировать.

7. 20-значная протосистема «греческих» букв. Реконструкция ее чрезвычайно проста: достаточно заменить каждую аморфную, «несистемную» или «полусистемную» графему (см. § 6) комбинацией тех двух элементов, которые требуются местом, занимаемым ею в матрице (т. е. ее порядковым номером в подмножестве «греческих» букв армянского алфавита или — что то же самое — порядковым номером «ее» значения в греческом алфавите) согласно закону рекуррентности (§ 5), распространенному на все 20 графем. Правда, нам до сих пор неизвестен основной элемент третьего горизонтального ряда (букв Գ Դ Ե Ֆ) и у нас нет уверенности в том, что вторичный элемент четвертой колонки (букв Ա Բ Փ Դ Ն) нами правильно опознан как «нулевой». За отсутствием прямых данных, здесь придется прибегнуть к косвенным признакам.

Квазисимметричность системы основных элементов, в которой искомым элемент занимает центральное место:

ԱԲ ? ԳԴ

1. О протосистеме армянского алфавита

в сопоставлении с закругленностью засвидетельствованных форм букв $\var�$ $\var�$ $\var�$ Φ , достаточно однозначно указывает, что им является кружок:

U r o r n

Вопрос о четвертом вторичном элементе решается труднее и поэтапно: (1) нулевой или не нулевой? (2) если не нулевой, то какой? В пользу «нулевизны»: наличие двух графем, состоящих только из основного рекуррентного элемента в отсутствие какого-либо вторичного (U и N). Против нее: наличие вторичных элементов у $\var�$ (черта внизу) и Φ (вертикальная черта) [ср. также двухэлементность $\var�$]. (2) Если вторичный элемент 4-го вертикального ряда не нулевой, то им скорее всего является вертикальная черта I (возможности горизонтальных черт исчерпаны, предполагать же элемент, отличный от прямой черты, нет оснований). Ср. ряд:

— — — |

Поскольку: а) такой ряд выглядит более правдоподобно, чем ряд

— — — \emptyset

(для нулевого элемента более подходит первое место);

б) при вторичном элементе I оба элемента графемы Φ оказываются рекуррентными;

в) вторичный элемент I почти не меняет формы графем U и N, чем облегчалось его упразднение,

— то второе решение представляется более вероятным. Однако ввиду субъективности первого аргумента и поразительного сходства между арм. Φ и ее греч. коррелятом Φ , это решение пока не может считаться доказанным. Вторичный элемент I принимается нами условно, со знаком вопроса, впредь до обнаружения новых, подкрепляющих этот вывод данных (см. ниже прим. 17).

Реконструированная 20-значная протосистема представлена на таблице VII. По аналогии с неискаженными («системными») графемами $\var�$ $\var�$ $\var�$ $\var�$ и «полусистемными» $\var�$ $\var�$ $\var�$ (и вопреки «полусистемным» $\var�$ $\var�$ $\var�$ $\var�$), вторичные элементы всюду присоединены *справа* (что хорошо согласуется с направлением письма), причем если основной элемент — кружок, вторичный его *пересекает* справа (ср. $\var�$ $\var�$ Φ). 9 из восстановленных протографем сохранились с тем же значением и почти без изменений до наших дней; одна сохранилась, но в ином значении (помечена крестиком); остальные 10 претерпели значительные изменения (помечены звездочкой).

	—	—	—	· I
U	U [*] 1 A 6	Ц [*] 21 Z	У [*] 16 M	U Σ
Г	F [*] 2 B 7	Л [*] 12 H	Г [*] 17 N	Г [*] T
О	Θ [*] 3 Γ 8	Q [*] 13 Θ	σ [*] 18 Ξ	Φ
Г	7 [*] 4 Δ 9	2 [*] 44 K	T [*] 19 Π	Г [*] X
П	П [*] 5 E 10	П [*] 15 Λ	П [*] 20 P	П [*] Ω

Таблица VII. 20-значная протосистема «греческих» букв месроповского алфавита (реконструкция). Звездочкой обозначены реконструированные элементы, крестиком — графема, изменившая свое значение. В нижнем углу каждой клетки: греческая буква, имеющая то же (или сходное) звучание и тот же порядковый номер, что и армянская.

8. 24-значная дветеросистема «грекоидных» букв. Напомним, что выявление закона рекуррентности потребовало от нас исключения двух «греческих» букв: Ի и Ի (§ 5). Кроме того, только две графемы из числа *двухэлементных структурно оформленных* оказались «негреческими», а именно «полугреческие» Լ и Ը (конец § 4). Нетрудно заметить, что все эти четыре графемы имеют один и тот же основной элемент Լ и вторичные элементы, весьма похожие на рекуррентные вторичные элементы протосистемы. Если расположить их в алфавитном порядке, мы получим *шестой горизонтальный ряд* матрицы:

Ի Լ Ը Ի

первоначально имевший, скорее всего, следующий вид¹⁷:

*Ի *Լ *Ը *Ի

Вряд ли нужно доказывать, что наличие таких форм именно у этих двух исключенных «греческих» букв и у единственных двух «полугреческих» букв, т. е. у четырех «грекоидных» букв, не вошедших в 20-значное подмножество, не более случайно, чем системность самого этого подмножества. А раз так, то следовательно за 20-значной протосистемой появилась более поздняя 24-

¹⁷ Эта реконструкция, правда, — под знаком вопроса, поскольку нет полной уверенности в правильности опознания вторичного элемента четвертого ряда (§ 7). Однако уже само наличие и у графемы Ի вторичного элемента говорит против предположения о его «нулевизне». О реконструированных прототипах графем Ի и Ը см. выше прим. 7.

Произведенные в § 1—8 структурный анализ месроповского алфавита и реконструкция прото- и девтеросистем его «греческих» и «негреческих» букв ставят перед нами два ряда вопросов, один из которых диктуется самой логикой структурного анализа (*Как произошло искажение половины графем прото- и девтеросистем? Из чего и как возникли начертания «негрекоидных» букв? Как образовался алфавитный порядок месроповских букв?*), а другой связан с необходимостью найти подкрепляемое источниками убедительное историческое толкование уже полученных результатов (*Что собой представляют и откуда взялись прото- и девтеросистемы? Кто их автор? Кем, зачем и почему они подверглись «искажению»?* и т. д. и т. п.).

Эти интереснейшие вопросы мы рассмотрим в другой нашей работе, посвященной генезису армянского алфавита [= Мур. 2 (с. 35-66)].

	-	-	-	
U	ϰ _А	Ϡ _Ζ	Ϣ _Μ	Ϥ _Σ
ϸ	ϲ _Β	ϣ _Η	Ϥ _Ν	ϥ _Τ
Ο	ϧ _Γ	Ϩ _Θ	ϩ _Ε	ϫ _Φ
Ϻ	ϼ _Δ	Ͻ _Κ	Ͼ _Π	Ͽ _Χ
ϼ	Ͽ _Ε	Ͽ _Λ	Ͽ _Ρ	Ͽ _Ω
	Ͽ _Ι	Ͽ _Λ	Ͽ _Ρ	Ͽ _Υ

Таблица VIII.В 24-значная девтеросистема «грекоидных» букв месроповского алфавита после «искажения» (усовершенствования) форм ее графем.