

Фонетическая структура тангутской письменности

Тангутский язык долгое время рассматривался как своего рода вариант китайского языка со специфической графикой. Изучение его на первых порах шло не через проникновение во внутреннюю структуру (которое, разумеется, было невозможно без большого объёма прочитанных текстов), а через установление семантических и фонетических соответствий между тангутскими и китайскими знаками. Отсюда и ошибочная точка зрения, зафиксированная, например, в Большой советской энциклопедии, согласно которой тангутский язык является языком изолирующего строя. Сама морфологическая классификация языков Шлегеля-Гумбольдта, выделяя изолирующие языки, базируется на материале классического китайского языка. Однако ни современный китайский язык *путунхуа*, ни тем более тангутский, обладающий довольно развитой морфологией (как это убедительно показано в исследованиях М. В. Софронова и К. Б. Кепинг, о которых шла речь выше), нельзя отнести к числу аморфных или изолирующих на основании основного критерия – наличия или отсутствия форм словоизменения.

В качестве важного сопутствующего признака изолирующих языков Восточной и Юго-Восточной Азии называется морфологическая значимость слогаделения [3]. Это означает, что границы морфемы и слога в языках указанного ареала как правило совпадают. Для лингвистической единицы этих языков, соединяющей в себе характеристики слога и морфемы, было предложено название слогоморфема. На письме в китайском языке слогоморфеме соответствует один знак (字 *цзы* по китайской терминологии). Закон морфологической значимости слогаделения, однако, не всегда выполняется для китайского языка (как и для других «изолирующих» языков Восточной и Юго-Восточной Азии). Морфема в китайском языке может быть представлена как двумя и (редко) большим числом слогов, так и более мелкой единицей, т.е. фонемой. Письменный знак *цзы* китайского языка в этих случаях обычно соответствует именно слогу, а не морфеме [Прим.1].

Роль слога как базовой единицы языка, графически выражаемой одним знаком, ясно осознавалась китайскими филологами. Это представление было взято на вооружение и тангутами при создании их собственной письменности. В тангутском языке, как и в китайском, широко представлена агглютинативная техника соединения морфем (как в плане словообразования, так и словоизменения). Как указывает в своей работе Н. В. Солнцева, ссылаясь на более ранние работы по «классическим» агглютинативным языкам, агглютинативная техника соединения морфем обычно связана с особенностями строения самих морфем [3, стр.34-42]. В нашем случае речь идёт о строении тангутского слога. Как отмечает Б. А. Серебренников, для классических агглютинативных языков «характерно отсутствие (или минимальное количество) групп согласных в начале и конце слова» [2, стр.12] (в нашем случае – слога), а также сравнительная бедность дифтонгами [2, стр.13]. Иными словами, агглютинативная техника соединения слогоморфем должна быть связана с относительно простой структурой слогов.

Слог строится вокруг слогаобразующего компонента. В большинстве случаев таким компонентом является гласная фонема (хотя в ряде языков в качестве слогаобразующих компонентов могут выступать и согласные фонемы – плавные или

фрикативные [Прим.2]). Обозначим этот элемент латинской буквой V. Далее эта фонема может быть слева и справа [Прим.3] осложнена некоторым числом согласных фонем, которые обозначим буквой C. Если имеют место стечения согласных, то обычно число согласных не превышает трёх, т.к. большее число слишком перегружает слог и ведёт к его разделению. В ряде случаев вместо одного гласного звука на месте слогообразующего компонента может стоять дифтонг и даже трифтонг, состоящие из слогообразующего гласного и одного или двух ослабленных или полугласных, которые обозначим буквой G. Дифтонги, соответственно, могут быть восходящими GV и нисходящими VG. Трифтонги могут быть следующих трёх типов: G₁G₂V, G₁VG₂, VG₁G₂. Кроме того, слог может также нести дополнительные признаки в виде тона и фонации. Обычно тоновые и фонационные характеристики, если они имеются, вступают во взаимодействие. Тоновно-фонационных противопоставлений может быть от двух до примерно десяти, но обычно в среднем три-пять вариантов.

Тангутские филологи рассматривали слоги своего языка в понятиях традиционной китайской филологии, т.е. делили их на инициали (начальный согласный) и финали (остальная часть слога со слогообразующим гласным). Медиали, т.е. полугласные фонемы перед слогообразующим гласным, достаточно последовательно учитывались при выборе вторых знаков *фаньце* в «Море письмён».

Тангуты делили инициали слогов своего языка на девять классов: губные смычные (𪛗𪛘𪛙 [mə¹ ɛi² lǝ¹], 重唇音), губные фрикативные (𪛗𪛘𪛚 [mə¹ ɛi² m¹], 轻唇音), переднеязычные (𪛗𪛘𪛛 [lhwa¹ ndžiwa¹ ɛi²], 舌头音), среднеязычные (𪛗𪛘𪛜 [lhwa¹ tshja¹ ɛi²], 舌上音), заднеязычные (𪛗𪛘𪛝 [kɣo² ɛi²], 牙音), свистящие (𪛗𪛘𪛞 [šiwe¹ ndžiwa¹ ɛi²], 齿头音), шипящие (𪛗𪛘𪛟 [šiwe¹ ɛi¹ ɛi²], 正齿音), гортанные (𪛗𪛘𪛠 [nwin¹ ɛi²], 喉音) и плавные (𪛗𪛘𪛡 [liǝ¹ žie² ɛi²], 流风音). В этой последовательности инициальные классы представлены в тангутском словаре «Гомофоны», что в целом совпадает с последовательностью расположения знаков в китайских словарях рифм. В этой же последовательности расположены знаки внутри рифм словаря «Море письмён». В классе смычных губных реконструируются четыре инициала: чистый глухой согласный p-, придыхательный глухой согласный p^h-, звонкий согласный b- (или в реконструкции Софронова полусонант mb-) [Прим.4] и сонант m-. В классе фрикативных губных реконструируется инициаль v-. В классе переднеязычных реконструируются четыре инициала: чистый глухой согласный t-, придыхательный глухой согласный t^h-, звонкий согласный d- (или в реконструкции Софронова полусонант nd-) [Прим.5] и сонант n-. Класс среднеязычных – самый немногочисленный из всех классов инициалей тангутского языка. В этом классе различаются инициалы j- и ñ-. В классе заднеязычных инициалей различаются чистый глухой согласный k-, придыхательный глухой согласный k^h- и сонант ng- [ŋ-]. В классе свистящих различаются чистый глухой согласный ts-, придыхательный глухой согласный ts^h- и звонкий dz- (или в реконструкции Софронова полусонант ndz-) и фрикативный s-. В классе шипящих различаются чистый глухой согласный tś-, придыхательный глухой согласный tś^h- и звонкий согласный dź- (или в реконструкции Софронова полусонант ndź-) и фрикативный ś-. В классе гортанных различаются инициалы h- и ʔ- (гортанная смычка). В классе плавных различаются инициалы l-, lh- (глухой аналог l-), r- и ž- (в МФА знак ʃ).

Таблица 1. Тангутские инициали

	глухие чистые	глухие придыхательные	звонкие / полусонанты	сонанты или фрикативные
губные смычные	p	p ^h	mb	m
губные фрикативные				v / w
переднеязычные	t	t ^h	nd	n
среднеязычные				j, ñ
заднеязычные	k	k ^h		ng
свистящие	ts	ts ^h	ndz	s
шипящие	tʃ	tʃ ^h	ndʒ	ʃ
гортанные				h
плавные				l, lh, r, ʒ

По-видимому, в отличие от среднекитайского языка, в слогах которого невозможно было стечение нескольких согласных, в тангутском языке такое было возможно. Тангутские филологи насчитывали 97 рифм ровного тона и 86 рифм восходящего тона. Рифмы тангутского языка располагаются в определённой последовательности и делятся на несколько звуковых типов: -u, -e, -a, -ə, -ai, -еш, -эш, -o, -uo. К звуковому типу -u относятся рифмы «Моря письмён» с 1-й по 7-ю, затем с 8-й по 16-ю следует звуковой тип -e, с 17-й по 27-ю – звуковой тип -a, с 28-й по 33-ю – звуковой тип -ə, с 34-й по 43-ю – звуковой тип -ai, с 44-й по 47-ю – звуковой тип -еш, с 48-й по 50-ю – звуковой тип -эш, с 51-й по 58-ю – звуковой тип -o, с 59 по 60-ю – звуковой тип -uo. Далее с 61-й по 65-ю рифму опять следует звуковой тип -u. Вновь звуковой тип -u встречается в рифмах 75-й и 76-й. Так же повторяются несколько раз и другие звуковые типы. Об этом свидетельствуют как иноязычные транскрипции, так и вторые знаки *фаньце*, описывающие чтения финалей указанных рифм. Таким образом, рифмы тангутского языка образуют несколько циклов.

Таблица 2. Циклы рифм тангутского языка

	Ровный тон				Восходящий тон			
	I цикл	II цикл	III цикл	IV цикл	I цикл	II цикл	III цикл	IV цикл
u	1 – 7	58 – 59	75 – 76		1 – 6	51 – 52	69 – 70	
e	8 – 16	60 – 62	77 – 79	92 – 93	7 – 13	53 – 55	71 – 72	84 – 86
a	17 – 26	63 – 64	80 – 84		14 – 24	56 – 57	73 – 76	
ə	27 – 32	68 – 69	85 – 86		25 – 29	61	77	
ai	33 – 42	65 – 67			30 – 37	58 – 60		
еш	43 – 46		87		38 – 40		78	
эш	47 – 48		88		41		79	
o	49 – 56	70 – 72		94 – 97	42 – 49	62 – 65		
uo	57		89 – 91		50		80 – 83	

В реконструкции М.В.Софронова 1968 г. II, III и IV циклы были названы малыми циклами. Для обозначения слогов малых циклов был использован условный графический приём – точка под слогаобразующим гласным. Эта точка впоследствии была истолкована тайваньским профессором Гун Хуанчэном (чья транскрипция тангутских знаков на сегодняшний день является наиболее распространённой) как показатель фарингализации гласных. Профессор Гун предположил, что выделенные в «Море письмён» рифмы малых циклов должны отличаться от рифм большого цикла своей вокалической частью. Такое предположение кажется вполне логичным, однако оно не подтверждается внутренними источниками, т.е. прежде всего данными самого словаря «Море письмён».

Первые знаки *фаньце* свидетельствуют о том, что слоги разных циклов различаются инициалами. Понять, в чём тут дело, помогают тибетские транскрипции. В более чем половине случаев тибетские транскрипции для слогов III цикла начинаются с надписной буквы π *ra*. Видимо, слоги этого цикла характеризовались сложными инициалами с презризацией. Насчёт II и IV цикла с определённой уверенностью утверждать нельзя. Для слогов II цикла существуют свои первые знаки *фаньце*, для слогов IV цикла собственных первых знаков *фаньце* нет. Считанные примеры употребления буквы η *ha* в начале тибетских транскрипций слогов II цикла, где согласно *фаньце* и китайским транскрипциям звука *h*- быть не должно, дали основания М. В. Софронову предположить, что слоги этого цикла характеризуются преаспирацией [4, стр.108-109]. Однако уже в «Море письмён», по-видимому, засвидетельствован процесс исчезновения этой преаспирации, т.к. для слогов II цикла могли употребляться первые знаки *фаньце* I цикла и наоборот. Об этом же свидетельствуют и тибетские транскрипции, не говоря уже о китайских, относящихся к наиболее позднему периоду кон. XII в.

В рамках звуковых типов рифмы расположены в определённой последовательности. Нетрудно наблюдать цикличность в распределении рифм по *дэнам* (等) [Прим.6]. Эта цикличность отчётливо видна по китайским и тибетским транскрипциям. Например, 1-я рифма ровного и восходящего тона относится к первому *дэну* и реконструируется как –*u* (ср. кит. 都, 菩, 土, 姑, 醋 – все слоги первого *дэна*). Слоги второй рифмы распределены между вторым и третьим *дэнами*, причём большая часть относится к третьему *дэну* (ср. кит. 竹, 朱, 逐, 叔, 餘 – все слоги третьего *дэна*). Финаль второй рифмы реконструируется соответственно как –*û* или –*ju*. Слоги третьей рифмы на основании внутренних источников реконструируются как относящиеся к четвёртому *дэну* и имеют финаль –*y* (подобно тому как за третьим *дэном* –*je* звукового типа –*e* следуют слоги с финалью –*i*). Следует сказать, что ряд инициалей находится в дополнительной дистрибуции относительно третьего и четвёртого *дэнов*. Так, смычные губные инициали встречаются в слогах первого, второго и четвёртого *дэнов*, в то время как фриктивная губная инициаль *v*- встречается только в слогах третьего *дэна* и не встречается в других. Точно так же свистящие инициали встречаются в слогах первого и четвёртого *дэнов*, а шипящие – в слогах третьего *дэна*. Слоги каждого *дэна* формируют собственные замкнутые цепи *фаньце*.

Далее слоги четвёртой рифмы опять реконструируются как относящиеся к первому *дэну* (китайские транскрипции 奴, 姑, 吳, 胡 – слоги первого *дэна*). Финаль слогов этой рифмы реконструируется как –*u*. То же относится к 5-й рифме. Маленькая 6-я рифма

реконструируется как относящаяся ко второму *дэну* (финаль –*û*, аналог первой части 2-й рифмы). Слоги 7-й рифмы распадаются на две группы – относящиеся к третьему и четвёртому *дэнам*, о чём можно судить как по цепям *фаньце*, так и инициалам соответствующих слогов, находящихся в отношениях дополнительной дистрибуции. Наконец, с 8-й рифмы начинается следующий звуковой тип –*e*.

Такие циклы в отношении *дэнов* можно объяснить опять же на основании внутренних структурных источников. Некоторые тибетские транскрипции (например, མི་ཡག་ [mi nyag] для самоназвания тангутов 羆羆, второй знак которого относится к 18-й рифме восходящего тона звукового типа –*a*) позволяют сделать предположение, что первоначально слог некоторых рифм имели на конце какой-то смычный согласный. Китайские транскрипции, например, для слогов рифм 15, 16, 24, 25, 26 ровного тона последовательно свидетельствуют о том, что в конце этих слогов были сонанты (например, 崩, 等, 門, 根, 能 для 15-й рифмы). Об этом же свидетельствуют сохранившиеся тибетские транскрипции. Итак, мы имеем все основания полагать, что циклы *дэнов* в рамках звукового типа «Моря письмён» различались по характеру финалей слогов: сначала шли открытые слог во всех *дэнах*, затем слог с конечным смычным согласным, и в конце звукового типа находились слог с конечным сонантом. По-видимому, как конечные смычные согласные почти везде, так и в ряде случаев сонанты довольно рано отпали, что засвидетельствовано, например, иноязычными транскрипциями для звукового типа –*u*. Однако структурные соображения позволяют нам считать, что и в этом типе рифмы с 1-й по 3-ю изначально содержали открытые слог, 4-я рифма – слог с конечным смычным согласным, а рифмы с 5-й по 7-ю – слог с конечным сонантом.

Кроме всего сказанного, в рамках рифм различаются также слог без медиали –*u* (开口 *кайкоу* по китайской терминологии) и слог с медиалью –*u* (合口 *хэкоу* по китайской терминологии). Каждая такая группа слогов каждого *дэна* формирует свои особые цепи *фаньце*. Например, в звуковом типе –*u* первые девятнадцать групп омофонов первой рифмы относятся к типу *кайкоу*, а последние пять – к типу *хэкоу*. Во второй рифме первые десять групп омофонов относят к типу *кайкоу*, а последние три – к типу *хэкоу*. В третьей рифме последние четыре группы относятся к типу *хэкоу*. В четвёртой и шестой рифмах все группы относятся к типу *кайкоу*. В пятой рифме последние две группы относятся к типу *хэкоу*, а в седьмой – только последняя группа и т.д.

Таблица 3. Структура рифмы звукового типа –*u* (по «Морю письмён»)

№ рифмы		Ровный тон		Восходящий тон		№ рифмы
		开口	合口	开口	合口	
1	u	1 – 19	20 – 24	1 – 9	10 – 16	1
2	û	1 – 3		1 – 2		2
	ïu	4 – 11	12 – 14	3 – 7	8 – 10	
3	ү	1 – 18	19 – 22	1 – 12	13 – 15	3
4	u	1 – 7		1 – 5		4
5	u	1 – 8	9 – 10	1 – 5	6 – 7	5
6	û	1 – 2				

7	iu	1 – 3		1 – 2		6
	y	4 – 15	16	3 – 9		
58	u	1 – 4	5 – 9	1 – 5	6 – 8	51
	û	10 – 13		9 – 13		
59	iu	1 – 3	4 – 8	1 – 3		52
	y	9 – 16		4 – 8		
75	u	1 – 7	8 – 11	1 – 5		69
	û	12 – 13				
76	iu	1 – 6		1 – 5		70

Примечание: в графах ровного и восходящего тона цифрами обозначены номера малых рифм

Любопытно, что часть знаков оказалась вынесенной за пределы словарей «Море письмён» и «Драгоценные рифмы» и включённой в словарь «Смешанные категории». Это главным образом слоги с инициалами ndz-, ndž- и lh-. Вторые знаки *фаньце* этих слогов входят в те же цепи, что и *фаньце* «Моря письмён», поэтому их принадлежность к рифмам легко реконструируется.

Что касается тонов тангутского языка, то все имеющиеся внутренние источники реконструкции свидетельствуют о реальном наличии лишь двух различающихся тонов. Знаки делятся на два больших класса в зависимости от тонов в «Море письмён», «Смешанных категориях» и «Драгоценных рифмах». Правда, в «Драгоценных рифмах» первый раздел обозначен как знаки «ровного тона (𐰽𐰚 [ie¹ ei²])», а второй раздел – как знаки «восходящего (𐰽𐰚 [phiu² ei²]) и входящего (𐰽𐰚 [o² ei²]) тонов». Но внутри второго раздела тоны никак не различаются. В предисловии к фонетическим таблицам (𐰽𐰚𐰚𐰚 [ngwə¹ ei² we² mbiu¹], 五音切韻, кон. XII в.) говорится уже о четырёх тонах, соответствующих четырём тонам среднекитайского языка, а также о том, что в зависимости от звонкости или глухости инициали слог может читаться в верхнем или нижнем регистре [Прим.7]. Исходя из этого, М. В. Софронов в своей «Грамматике» делает предположение, что контурные ровный и восходящий тон в зависимости от регистра могли распадаться на две серии, образуя таким образом четыре тона, которым тангуты в соответствие поставили четыре тона традиционной китайской фонологической теории [4, стр.92-97]. Остаётся добавить лишь, что в первом издании тангутских «Гомофонов» знаки, различающиеся в «Море письмён» по тону соответствующих слогов, никак не различаются. Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что, во-первых, по всей видимости, на протяжении XI – XII вв. тональная система тангутского языка активно развивалась, а во-вторых, развивалась тангутская фонологическая теория, которая всё больше сближалась с китайской. Категории китайской традиционной филологии тангуты были склонны рассматривать как универсальные.

Знаки фонетической категории тангутского письма представляют огромный интерес как для уточнения и верификации существующих реконструкций фонетики тангутского языка, так и для дальнейшего исследования его морфологии. Существующие внутренние и внешние источники реконструкции тангутского языка относятся к разным временным периодам и, скорее всего, к разным его диалектам, так что далеко не всегда они составляют непротиворечивую картину. Фонетические знаки тангутского письма

вместе с данными фонетических словарей представляют собой ценный источник информации о том, как тангутские филологи трактовали фонологическую систему тангутского языка в момент составления письменности, т.е. во второй четверти XI в.

Главный вопрос заключается в том, какую фонетическую реальность передают фонетические знаки тангутского письма. Насколько строго фонетические знаки передают особенности соответствующих слогов? И какие элементы слога оказываются для них нерелевантными? В отличие от китайских фонетических знаков, произношение которых, несомненно, изменилось за тысячу-полторы тысячи лет от их создания до появления фонетических словарей в Китае, от тангутских фонетических знаков мы вправе ожидать достаточно точной передачи современного им состояния языка, отражённого в «Море письмён».

Тангутские фонетические знаки отличаются от китайских. Если в серии китайских фонетических знаков с общим фонетическим элементом мы всегда можем обнаружить базовый знак, представляющий собой этот фонетический элемент в чистом виде, без дополнительных графем (ср. серию 喬, 橋, 僑, 矯, 嬌, 驕 или серию 青, 請, 清, 情, 晴, 精, 菁, 睛), то тангутские графемы как правило не встречаются в чистом виде и являются указанием на общность чтения двух знаков (например, знаки 𐰇 и 𐰈 с общим чтением [ru¹] и общим левым графическим элементом или знаки 𐰉 и 𐰊 с общим правым графическим элементом). Таким образом, если китайские фонетические знаки можно представить как фонетическое ядро с различными семантическими дополнениями, то тангутские фонетические знаки представляют собой скорее цепи взаимосвязанных по звучанию знаков. Как правило, если такие цепи состоят из более чем двух знаков, то в рамках цепи выбирается один наиболее представительный знак, служащий пояснительным для большинства остальных. В уже приведённом примере чтение знака 𐰇 поясняется через чтение знака 𐰈 и наоборот. В подавляющем большинстве случаев, как и в приведённом примере, фонетические знаки одной цепи относятся к одной и той же группе омофонов в составе определённой рифмы. Бывает так, что все знаки такой цепи обладают общим характерным графическим элементом, хотя это необязательно (например, в цепи 𐰋, 𐰌, 𐰍, 𐰎, 𐰏 с чтением [ngu¹] присутствует такой общий графический элемент, а наиболее представительным знаком является знак 𐰋 – самый простой с точки зрения графики среди всех знаков цепи).

В ряде случаев внутри рифмы встречаются несколько групп омофонов [Прим.8], чтение которых реконструируется одинаково. У них могут быть как различные, так и одинаковые первые знаки *фаньце*, что исключает возможность ошибки в реконструкции. По-видимому, дело здесь в том, что знаки таких групп читаются в разных регистрах: высоком и низком. Например, знак 7-й группы 3-й рифмы ровного тона 𐰑 [ndɿu¹] описывается через знак следующей 8-й группы 𐰒 с тем же чтением. Таким образом, регистровые различия являются нерелевантными при формировании фонетических знаков тангутского языка. Такие примеры не единичны: например, знаки 𐰓 и 𐰔 [mɿ¹] 75-й ровного тона, относящиеся к разным группам омофонов с разными знаками *фаньце*, в трактовке «Моря письмён» ссылаются друг на друга и имеют общие графические элементы – второй знак 𐰔 целиком входит в состав первого знака 𐰓.

Зачастую также нерелевантным признаком при формировании фонетических знаков оказывается тон. Например, знак первой группы омофонов 2-й рифмы ровного тона 𪛗 с чтением [mbû¹] описывается в «Море письмён» через знак 2-й рифмы восходящего тона 𪛘 [mbû²], который целиком входит в его состав. Также лишь верхней графемой «дерево» различаются знаки 4-й рифмы ровного и восходящего тонов 𪛚 [xu¹] и 𪛛 [xu²]. Примеров межтоновых контактов фонетических знаков встречаем в «Море письмён» достаточно много.

Имеются примеры контакта знаков *кайкоу* и *хэкоу* одной рифмы. Например, знак *хэкоу* 𪛜 [síw¹] 59-й рифмы ровного тона в «Море письмён» описывается через знак *кайкоу* той же рифмы 𪛝 [síu¹]. В данном примере нерелевантным признаком оказывается наличие медиали -w-.

Контакты возможны не только в пределах рифмы, но и между рифмами как в пределах одного цикла, так и между циклами. Контакты первого рода наблюдаются, например, между рифмами групп 1 – 3 и рифмами групп 5 – 7: знак 𪛞 [ngwu¹] 5-й рифмы описывается через знак 𪛟 [ngwu¹] 1-й рифмы; знак 𪛠 [síu¹] 7-й рифмы контактирует со знаком 𪛡 [síu¹] 2-й рифмы. Контакты второго рода проиллюстрируем на следующих примерах: знак 58-й рифмы 𪛢 [lw¹] содержит знак первой рифмы 𪛣 с тем же чтением [lw¹] целиком; знак 75-й рифмы 𪛤 [zu¹] содержит знак первой рифмы 𪛥 с тем же чтением [zu¹] целиком. Таким образом, контакты фонетических знаков можем наблюдать как между первым и вторым циклами, так и между первым и третьим. Контакты между рифмами означают, что в момент составления знаков фонетической категории различия между ними либо уже стирались, либо рассматривались тангутскими филологами как несущественные для фонологической структуры тангутского языка.

Не вполне ясно, появились ли все тангутские знаки одновременно или создавались ещё некоторое время после официального введения письменности. М. В. Софронов предполагает, что практически все знаки тангутского письма за редким исключением были созданы одновременно и тогда же сведены в некий тезаурус, который лёг в основу «Моря письмён» и намёки на существование которого имеются в китайских исторических источниках. Некоторое незначительное число знаков, по-видимому, было создано уже после официального введения тангутского письма. Эти знаки не попали в «Море письмён». Они могли постфактум включаться в другие тезаурусы, в частности в «Смешанные категории». Возможно, именно этим обстоятельством объясняется появление в «Смешанных категориях» знака 𪛦 с чтением [kû¹] (4-я рифма ровного тона), который вполне мог бы быть помещён в «Море письмён» и на который как на фонетик ссылается глосса к знаку 𪛧 [kû¹] 58-й рифмы ровного тона «Моря письмён».

О чём свидетельствуют перечисленные контакты фонетических знаков? Сразу надо оговориться, что контакты между рифмами, тонами и группами омофонов хоть и встречаются достаточно часто, всё же составляют меньшинство среди всех связей в рамках цепей фонетических знаков. Среди них наиболее часто встречающимися контактами являются контакты между ровным и восходящим тонами соответствующих рифм. Здесь мы можем сделать следующие предположения.

Источники и литература

1. «Море письмен», факсимиле тангутских ксилографов. Пер. с тангутского, вступительные статьи и приложения К. Б. Кепинг, В. С. Колоколова, Е. И. Кычанова и А. П. Терентьева-Катанского. В 2-х кн., М., 1969 г.
2. Б. А. Серебренников, «Причины устойчивости агглютинативного строя и вопрос о морфологическом типе языка» // Морфологическая типология и проблема классификации языков. М. – Л., 1965 г.
3. Н. В. Солнцева, «Проблемы типологии изолирующих языков», М., ГРВЛ, 1985 г.
4. М. В. Софронов, «Грамматика тангутского языка», в 2-х кн., М., 1968 г.