



*Писцы майя. Расписная ваза Kerr1252.*

#### **4. Знаки письменности майя**

##### **4.1. Графика**

Основной единицей письменности майя является графема. В соответствии с определением Ю.В. Кнорозова: “Под графемой следует понимать некоторое множество подобных по начертанию и расположению графических элементов. Для того, чтобы отождествить одну графему с другой, необходимо, чтобы в состав обеих входили одни и те же графические элементы (комбинации точек и линий) и чтобы начертание и расположение этих графических элементов оставалось в пределах, позволяющих распознавание” (22:222). Главным признаком отдельной графемы является самостоятельное распределение в тексте, означающее, что “появление знака в тексте не может однозначно предопределить появление в тексте соседних с ним других знаков” (31:14). При этом распределение понимается в соответствии с положениями дескриптивной лингвистики как совокупность всех окружений соответствующего элемента, то есть, все его позиции относительно позиций других элементов.

##### **4.1.1. Репертуар графем**

Общепризнанный каталог Дж.Е.С.Томпсона вместе с дополнениями Вильяма Рингля и Томаса Смит-Старка насчитывает 971 знак письменности майя, кроме того, несколько десятков в каталог не внесены, таким образом, общий репертуар графем письменности майя составляет более 1 тысячи. Однако, значительная часть знаков, внесённых в каталог, являются вариантами одних и тех же графем (с учётом этого общее число знаков сокращается до приблизительно 800), некоторые имели ограниченное употребление в пространстве и времени. По мнению Гэри Кеттунена и Кристофа Хельмке одновременно употреблялось чуть больше 500 знаков (32:6). Такое количество близко к числу графем в других древних системах иероглифического письма: в древнеегипетской письменности употреблялось 335 знаков, в ассиро-вавилонской – 333, в хараппской письменности выделено 417 знаков (33:129-132; 34:10-41; 35).

Дж. Е. С. Томпсон подразделил знаки письменности майя на три типа: “аффиксы”, “основные знаки” и “портреты”. Однако, такая классификация, исходившая из положений “идеографической теории”, совершенно безосновательна. Достаточно отметить, что некоторые одинаковые знаки казались и среди “аффиксов”, и среди “основных” (например, 93 и 603, 248 и

563a), в “основные” включены знаки, по изобразительным характеристикам не отличающиеся от “портретов” (726, 731, 734), а в “портреты” – лицевые варианты “основных знаков” (1032, 1035).

С формальной точки зрения по характеру пространственной организации знаки письменности майя можно разделить на знаки-полосы (графические элементы вписаны в пределы прямоугольника с соотношением длины к ширине не меньше 2,5:1), знаки-овалы (графические элементы организованы как прямоугольник с соотношением длины к ширине не больше 1,5:1), лицевые знаки (графические элементы вписаны в профильные изображения голов антропоморфных существ или животных), фигурные знаки (знак представляет произвольно изображенный объект):

Знаки-полосы	Знаки-овалы	Лицевые знаки	Фигурные знаки
 102	 519	 1005a	 685
 212	 545	 948	 <i>JUB'UUU</i> (без номера)
	 724	 752	

Следует отметить, что отличие между лицевыми и другими знаками не была принципиальной: в текстах встречается немало случаев, когда по определённым соображениям (вероятно, каллиграфическим) знакам, обычно имеющим форму “овалов”, приданы черты лицевых:

№, чтение знака	Обычный	Лицевой
T257, <i>TOOK'</i>		
T507, <i>tzi</i>		
T526, <i>KAB'</i>		

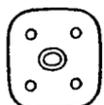
T528:116, *TUUN-ni*



T558, *b'a*



T585, *b'i*



T602, *pa*



Специальные лицевые варианты существовали для всех цифр от “0” до “19”:

Цифра	Обычный вариант	Лицевой вариант	Цифра	Обычный вариант	Лицевой вариант
0			X		
I			XI		
II			XII		
III			XIII		
IV			XIV		
V			XV		
VI			XVI		

VII			XVII		
VIII			XVIII		
IX			XIX		

Все лицевые цифры представляют головы божеств, вероятно, покровителей соответствующих чисел (представления о богах-покровителях чисел известны, например, в Центральной Мексике). Так, цифра “0” представляет бога преисподней, цифра “1” – бога зрелой кукурузы, “3” – бога ветра, “4” – бога Солнца, “7” – бога-охотника, “8” – бога молодой кукурузы, “9” – младшего из богов-близнецов, “10” – бога смерти, “13” – бога-филина. При этом, особые лицевые знаки есть для цифр от “0” до “13”, остальные – сочетания цифры “10” и цифры, дающей в сумме с 10 соответствующее число. Поскольку 13 – это число небес в космологии майя, Ю.В. Кнорозов выдвинул предположение, что божества, чьи изображения заменяют цифры, были первоначально богами-хозяевами соответствующих небес (35а:245).

В отдельных случаях, вероятно, с целью придания надписям особой торжественности, использовались чрезвычайно сложные и нарядные так называемые полнофигурные знаки, где каждой графеме придавался вид отдельного существа:



Слева: *u-K'AB'A-LAKAM-TUUN*, “имя большого камня (то есть, стелы – В.Т.)” (стела D из Копана); в центре: *ya-YAXUUN-B'A[h]LAM*, “Йашуун Балам” (имя правителя) (“Трон 2” из Йашчилана); справа – *B'U[h]LUCH-HAAB'*, “одиннадцать лет” (часть записи даты) (Паленке, “Дворцовая панель”).

#### 4.1.2. Характер записи и порядок чтения

Как правило, знаки письменности майя объединяются в сочетания, образующие прямоугольник, так называемые “блоки” (в англоязычной литературе – “compound glyphs”). В блоке может быть от двух до пяти знаков. При этом графический блок не обязательно соответствует слову: он может объединять два или даже три слова либо, наоборот, передавать часть слова.

Так, в текстах “Дворцовой панели” и панели из “Храма XIX” в Паленке одним блоком записаны по два слова:



, T296.671:122, *o-chi-K`A[h]K*, “вошёл огонь”;



, T644a[19.741].1030p:116, *CHUM-mi-TUUN-ni*, “установление камня”.

В тексте на платформе из “Храма XIX” в Паленке тремя блоками записано восемь слов:



, T190.25.13:757 769.703:844[2] 248:556:140.703:844[2], *CH`AK-ka-u-B`AAH WAY-PAAT-AHIIN-EK`(?)* *tz`i-b`i-la-PAAT-AHIIN-EK`(?)*, “обезглавлен Звёздный Ящер с изрытой пещерами спиной, Звездный Ящер с расписной спиной”.

С другой стороны, на расписной вазе (№1743 из каталога Дж. Керра) два слова записаны шестью знаками, каждый из которых образует отдельный блок:



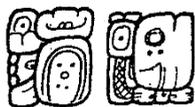
T18var.796var.741.741var.756b.1047var.849, *yi-ch(i) u-tz`i-b`a-l(i)*, “внешний вид (букв. “лицо” – В.Т.) его росписи”.

На “Панели 2” из Пьедрас-Неграс имя из трёх слов записано пятью блоками:



T565.582[1153] 741c 669 556fac 528.116, *ta-jo-to u k`a b`a TUUN-ni*, *Tajom`Uk`ab`Tuun*, “Разбивающая Каменная Рука”.

Внутри блока знаки, как правило, читаются слева направо и сверху вниз:



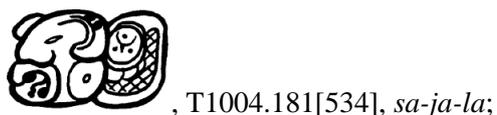
, 229.23:585a 93.672:74, *a-na-b`i) ch`a-ho-m(a)*.

Однако, иногда, вероятно, по каллиграфическим соображениям, этот порядок мог нарушаться. Так, Д. Стюарт приводит очень интересный пример записи того же титула *'anaab' ch`ahoom* (27:97):



Писцы майя использовали несколько специальных приёмов сочетания знаков.

Один из них – вписывание (инфекция), когда одна или несколько графем вписывались в середину другой графемы. Так, в записи титула *sajal* знак T534, *la* вписан в знак T181, *ja*:



слово *K`AN-WITZ-NAL*, “житель селения К`ан Виц (Жёлтого Холма)”, может быть записано:

 или , в последнем случае знак T281, *K`AN*, вписан в знак T529, *WITZ* (этот и следующий примеры из 27:97).

Другой специальный способ сочетания знаков – наложение (суперимпозиция). Он предусматривает, что один из знаков занимает часть другого. Таким образом записано, в частности, имя одного из правителей Тортугеро, *B`A[h]LAM-AJAW*:



При суперимпозиции графема, записанная полностью, читается перед графемой, записанной частично.

К наиболее распространённым в текстах майя особым способом сочетания знаков относятся так называемые лигатуры, когда в одном знаке сочетаются элементы двух. Например:





Как правило, блоки в надписях читаются слева направо. Однако, в некоторых случаях (в отдельных надписях из Копана, Йашчилана, в Парижской рукописи) имеют место так называемые “зеркальные” написания, как, например, запись имени и титулов йашчиланского царя Ицамна-Коках Балама III (IV) на известной “Кимбелловский панели”:



В обычной записи этот текст выглядел бы:



, T148:188.130 561:23 544:116[671]  
 1.142var:592 406:744b 33.168:562 33.168:517, *che-le-wa CHAN-na K`IN-ni-chi u-cha-nu TAJ-MO`  
 K`UH-pa-CHAN-AJAW K`UH-KOKAJ-AJAW*

#### 4.1.3. Комбинированные графемы

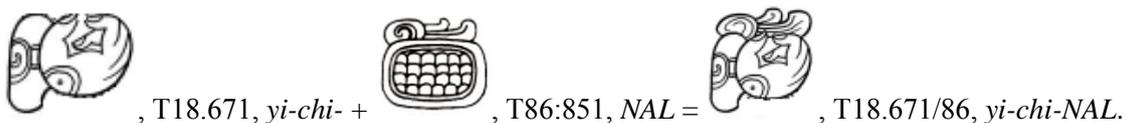
В письменности майя имеется определённое количество графем, которые не только в целом имеют самостоятельное распределение, но и их отдельные части (элементы) также имеют самостоятельное распределение. При этом, распределение элементов графем может частично либо полностью совпадать с распределением графемы в целом или отличаться от него.

Случаи, когда распределение частей (элементов) графемы совпадает с распределением графемы в целом, можно обозначить как неполные графемы, а случаи, когда распределение частей (элементов) графемы и графемы в целом отличаются – как составные знаки.

##### а. Неполные графемы

Имеющиеся материалы указывают на существование в иероглифической письменности майя двух типов неполных графем.

В случае, когда с распределением графемы в целом совпадает распределение лишь одного из её элементов, их можно обозначить как выборочные неполные графемы. Такие записи, как правило, являются результатом суперимпозиции (см. 4.1.2), например:



Вероятно, суперимпозиция предусматривала правило, согласно которому вследствие наложения из записи могли устраняться только определённые элементы графем. Круг графем, относительно которых могло использоваться наложение, также вероятно был ограниченным. Это, в частности:

Полная графема	Неполная графема	Чтение
 T19.750	 T19	<i>tu</i>
 T21.1047	 T21	<i>b'u</i>
 T62.558	 T62	<i>yu</i>
 T677:69	 T69	<i>je</i>
 T86:851	 T86	<i>NAL</i>
		<i>K^A[h]K^</i>

T122:563a	T122	
 T122:944		<i>K`A[h]K`</i>
 T134[595]	 T134	<i>no</i>
 T184:74	 T184	<i>K`INICH</i>
 T222:614a	 T222	<i>PA[h]S(AJ)</i>
 T244:522	 T244	<i>NAA[h]B`</i>
 T258:200	 T200  T177	<i>pi</i>
 T405:528	 T405	<i>hi</i>

 T405:528	 T528	<i>SIHO'M</i>
 T23:503	 T503	<i>IK`</i>
 T687.584:518a	 T687.584	<i>AJAW</i>
 <i>te`</i> :T78:513	 T513	<i>te</i>
 T617a:713a	 T713	<i>K`AL</i>
 T18:713ф	 T713	<i>mi</i>

В случае, когда какой-либо из элементов графемы имеет то же распределение, что и графема в целом, запись такого элемента можно обозначить как собственно неполную графему. Например, глагол *`u[h]toom*, “случится, произойдёт” записывается сочетанием:

 , T1.44:563b:142, *u-to-m(a)*.

Одновременно, имя важного женского персонажа из города Ла-Корона на панели из Израильского музея в Иерусалиме содержит титул, записанный знаками T1002.109.44:110, а на другой панели неизвестного происхождения (32:26, Fig.16) – T1002.109.563b:110:



, T1002.109 44:1119, IX-ШАК to-ko-ШАА[h]K



, T1002.109.563b:110, IX-ШАК to-ko. Следовательно, знаки T44:563b, T44 и T563b одинаково читаются *to*.

К знакам, образующим собственно неполные графемы, в частности, принадлежат:

Полная графема	Неполная графема	Чтение
 T36.1016, T33.1016	 T36  T1016	<i>KUH</i>
 T44:563b	 T44  T563b	<i>to</i>
 T74:502:142	 T74  T502  T142	<i>ma</i>

Сложный случай одновременного применения лигатур, неполных графем и фонетических подтверждений демонстрируют записи имени одного из важных майяских божеств, так называемого “бога D”. В рукописях оно передается, как правило, сочетанием трёх знаков:

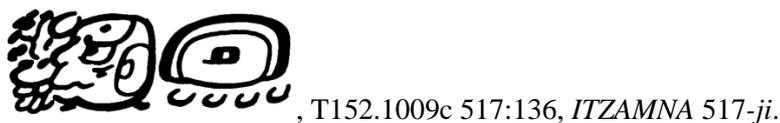
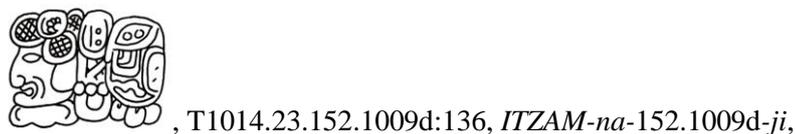


а на классических памятниках – двумя, или даже одним знаком T152:



Еще в 1895 году Дж.У. Фьюкис [J.W. Fewkes] отождествил “бога D” с божеством, чьё имя записано в колониальных источниках как *Itzamná* (см.: 24:23). Однако, чтения отдельных знаков, из которых состоят эти записи, оставалось проблематичным. Б. Уорф в 1942 году читал верхнюю часть T152 как *i*, нижнюю – как *tz*, T1009 – как *mn*, а T23 – как *a*. Ю.В. Кнорозов в 1963 также считал, что T152 является совокупностью двух знаков, из которых верхний читал *itz*, нижний – *am*, T1009 рассматривал как детерминатив, а T23 читал *nga* (22:288) (из этих чтений с определённым видоизменением подтвердилось лишь последнее – T23 читается *na*). В дальнейшем Л. Шиле установила, что сочетание T152.1009 является единым знаком, для которого предположила чтение *ITZAM* (25: 143,153), однако, учитывая записи в классических текстах без T23, но с фонетическим подтверждением T136, *ji*, для диграммы T152.1009c/d предложила чтение *ITZAMNAAJ*, которое рассматривала в качестве классического варианта, а для триграммы T152.1009c/d.23 – *ITZAMNA-na* (26: s.v.), считавшееся позднейшей формой этого имени.

Однако, в дальнейшем были обнаружены развёрнутые записи имени “бога D” (в частности, на колонне 5 из Шкалумк’ина и на вазе K1226):



Из их сравнения следует, что диграмма 152.1009c имеет то же чтение, что сочетание знаков T1014.23 = *ITZAMNA*, а диграмма 152.1009d является аллографом знака T517 и имеет чтение, оканчивающееся на *-j*. Принимая во внимание сообщения колониальных источников о божестве по имени *Hun Ytzamna Yaxcocahmut* или *Ah Cocah Mut*, для последнего знака можно допустить чтение *KOKAAJ* (96: 12), а для полного имени “бога D” в Классический период – *Ytzamna Kokaaj*. Э.Бут, правда, считает, что его постоянным элементом является также слово *MUT*, “птица”, передаваемое птичьей головой в сочетании 152.1009d (96: 17-18), но этот элемент очевидно отсутствует в тексте на вазе K1226.

Впрочем, имеются несомненные записи имени “бога D” с составляющей *Muut*, например, на “Колонне 2” из Шкалумк’ина или на рельефе из Тонины:



Bird:59.152.1009c:136, *MUUT-ti-ITZAMNA-KOKAAJ-ji*.



, T152.1014[1009c.Bird]:59, *ITZAMNA-KOKAAJ-MUUT-ti*.

В классических текстах употреблялись, как правило, лигатурные или сокращённые записи имени этого божества. Примеры лигатурных записей встречаются на платформе из “Храма XIX” в Паленке и на стеле С из Киригуа:



, T152.1014[1009d]:136, *ITZAMNA-(KOKAAJ)-ji*



, T152.64:1009d:136, *ITZAM-(na)-KOKAAJ-ji*.

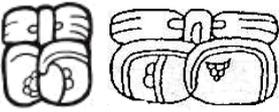
В первом случае полностью приведён элемент *ITZAMNA*, а на наличие элемента *KOKAAJ* указывает фонетический комплемент *-ji*. Во втором полностью записан элемент *KOKAAJ-ji*, а первое слово записано сокращенно, с пропущенным *-na* (аналогичная запись известна на сосуде K7727).

Сокращённые классические записи 152.1009c, 152.1009d или 152, учитывая их инвариантность и наличие записей с фонетическим подтверждением *-ji*, по всей видимости, передают полную форму имени, *Itzamna Kokaaj*. Что касается рукописных записей 152.1009c.23 или 152.1009d.23, то, принимая во внимание, что в них всегда имеется фонетическое подтверждение *-na*, и никогда не представлено фонетическое подтверждение *-ji*, по всей видимости их следует читать *ITZAMNA-(na)*. В пользу того, что в постклассические времена читался только первый элемент имени “Бога D”, кажется, свидетельствует упоминание в колониальных источниках божества *Itzamna Kauil*.

### ***b. Составные знаки***

Особую группу графем письменности майя представляют знаки, части (элементы) которых имеют самостоятельное распределение, но это распределение никогда не тождественно распределению графемы как целого. Такие знаки принято называть составными знаками (в англоязычной литературе “single unitz”). Примерами таких знаков, в частности, являются:

Составной знак	Чтение	№ в каталоге и чтение составляющих
	<i>WINAK/WINAL</i>	T25, <i>ka</i> ; T528, <i>TUUN/ku</i>
	?	T25, <i>ka</i> ; T563b, <i>to</i>
	<i>AJAW</i>	T584, ?, T687, <i>po</i>
	<i>pi</i>	T528, <i>TUUN/ku</i>
	<i>YO'AAT/YOPAAT</i>	T44, <i>to</i> ; T761, <i>AAT</i>
	<i>WI'L</i>	T567, <i>OK</i> ; T130, <i>wa</i>
	<i>PIK</i>	T200, <i>pi</i> ; T405, <i>hi</i>
	<i>WE`L</i>	T128, <i>TI`</i> ; T506, <i>WAH/OL</i> ; T501, <i>HA`</i>
	<i>WE`</i>	T128, <i>TI`</i> ; T506, <i>WAH/OL</i>
	<i>UCH`</i>	T128, <i>TI`</i> ; T501, <i>HA`</i>
	<i>UCH`</i>	T944, <i>TI`</i> ; T501, <i>HA`</i>
	<i>WE`</i>	T944, <i>TI`</i> ; T506, <i>WAH/OL</i>
	<i>NUUN?</i>	T944, <i>TI`</i> ; T582, <i>mo</i>

	<i>mi/MIH</i>	T18, <i>yi</i> ; T713a, <i>K`AB`</i>
	<i>K`AL</i>	T617a, <i>LE`M?</i> ; T713a, <i>K`AB`</i>
	<i>?N</i>	T190, <i>CH`AK</i> ; T526, <i>KAB`</i>
	<i>TZ`EH</i>	T74, <i>ma</i> ; T566, <i>MAN</i> ; T558, <i>b`a</i>
	<i>PA[h]S, PA[h]SAJ</i>	T561, <i>CHAN</i> ; T544, <i>K`IN</i> ; T526, <i>KAB`</i>
	<i>K`AL(OM)-TE`</i>	T74, <i>ma</i> ; T528, <i>TUUN/ku</i> ; <i>TE`</i> (без номера)
	<i>TZ`AP</i>	T86:851, <i>NAL</i> ; T526, <i>KAB`</i>
	<i>TZ`AK</i>	T17, <i>YAX</i> ; T281, <i>K`AN</i>
	<i>TZ`AK</i>	T212, <i>CHOCHAN</i> ; T628, <i>CH`ICH`</i>
	<i>TZ`AK</i>	T632, <i>MUYAL</i> ; T501, <i>HA`</i>
	<i>TZ`AK</i>	T544, <i>K`IN</i> ; T504, <i>AK`</i>
	<i>TZ`AK</i>	T544, <i>K`IN</i> ; T683b, <i>UH</i>

	<i>TZ'AK</i>	T2, <i>EK'</i> ; T683b, <i>UH</i>
	<i>TZ'AK</i>	T561, <i>CHAN</i> ; T526, <i>KAB'</i>
	<i>TZ'AK</i>	T1037, <i>XIB'</i> ; T1002, <i>IXIK</i>

Содержательный анализ графем, образующих составные знаки, свидетельствует, что они играют роль пиктограмм, яки символически описывающих определенные ситуации. Это достаточно ясно видно, например, в случае составных знаков, образованных графемами T128 и T944, *TT'*, которые передают слово со значением “рот”.

*TT'*, “рот” + *HA'*, “вода” = *UCH'*, “пить”;

*TT'*, “рот” + *WAN*, “хлеб” = *WE'*, “есть”;

*TT'*, “рот” + *WAN*, “хлеб” + *HA'*, “вода” = *WE'EL*, “пир” (36:69-70; 37:31-32).

Весьма остроумный характер имеют составные знаки, которыми записывается морфема *TZ'AK*. Одно из её значений в языках майя: “порядок; размещать по порядку” ( юкатекское “orden”, ч'орти „arrange, put in order”). В соответствующих составных знаках представлены пары символов, обозначающих явления, которые по порядку следуют одно за другим: *YAX*, “зеленый”, и *K'AN*, “жёлтый”, то есть, “спелый, зрелый” (относительно кукурузы); *CHOCHAN/KOKAN*, “острие для ритуальных кровопусканий”, и *CH'ICH*, “кровь”; *MUYAL*; “туча”, и *HA'*, “дождь”; *K'IN*, “день”, и *AK'*, “ночь”; *K'IN*; “Солнце”, и *UH*, “Луна”; *EK'*, “звезда”, и *UH*, “Луна”; *CHAN*, “небо”, и *KAB'*, “земля”; *XIB'*, “мужчина”, *IXIK*, “женщина” (38).

#### 4.1.4. Декоративные удвоения

В некоторых случаях с декоративной целью писцы майя дважды писали рядом одну и ту же графему, при этом, читалась она только один раз, например:



, T204.534:25.25, *u-la-k(a)*;



, T1.67:642.24:24, *u-wo-jo-IL*.



, T534:534.738a, *la-k(a)*.

## 4.2. Семантика

### 4.2.1. Общая семантическая классификация знаков письменности майя

Значения знаков письменности майя, то есть, те языковые явления, которые они отражают, можно поделить на четыре категории:

логические значения – выраженные единицами языка понятия;

фонетические значения – отдельные фонемы или совокупности фонем;

логические уточнения – способы уточнения выражения понятий;

фонетические уточнения – способы уточнения выражения фонем.

В зависимости от наличия/отсутствия перечисленных значений знаки иероглифической письменности майя можно поделить на четыре типа:

логограммы;

силлабограммы;

семантические детерминативы;

диакритические знаки.

### 4.2.2. Логограммы

Логограммы – это знаки, имеющие как фонетическое, так и логическое значение. Это наиболее распространённая категория знаков (сейчас их выявлено более 450). Примерами могут быть:



Т95, *IK*, ч'ольти-ч'орти *ik* = “чёрный”;



Т632, *MUYAL*, юкатекский, ч'ольти *mu<sup>u</sup>yal* = “облако, туча”;



Т710, *CHOK*, ч'ольти *choko* = “бросать”;



Т1121, *CHAA[h]K*, *Chaa[h]k*, имя бога дождя.

Отличие логограмм от идеограмм в понимании “идеографической теории” первой половины XX века состоит в том, что каждая логограмма имеет определённое и ограниченное число фонетических значений.

Так, знак T902, , являющийся стилизованным изображением дома, всегда читается *OTOOT* или *ATOOT*, и никогда *NAAH*, что в языках майя также означает “жилище, дом”;

знак T529, , изображающий холм или скалу, читается *WITZ*, ч'ольти-ч'орти-юкатекский *witz*, “гора, холм”, а не *mul*, *pu`uk*, *tzuk* или *xaham*, что является синонимами этого слова в юкатекском.

В части фонетического значения, в иероглифической письменности майя логограммы могут отвечать отдельным слогам типа CVC:

CVC, T570, , *B`AAK*.

В случае, когда логограммы в транскрипции начинаются или заканчиваются гласными, на самом деле это также слоги типа CVC, но соответствующий консонант у них – гортанное придыхание `:

CV`, T501, , *HA`*;

`VC, T626, , *`A[h]K*.

Вместе с этим, логограммы могут отвечать двусложным словам:

, T1137, *CHAPA[h]T*, , T751, *B`A[h]LAM*,

и, вероятно, отдельным трёхсложным:

, T152.1009, *ITZAMNA*.

В транскрипции фонетическое значение логограмм принято записывать заглавными буквами (*CHAN*, *AJAW*).

Следует отметить, что в письменности майя весьма развился процесс фонетизации логограмм, то есть, утраты ими первичного логического значения. Так, знаки T741, *CHAN*, “небо”, и T764, *CHAN*, “змея”, постоянно используются для записи оборота *'ucha'an*, “хозяин, собственник такого-то”.

На расписном кубке №0791 из каталога Дж. Керра знак Т561 использован для записи числительного *CHAN*, “четыре”:



, Т1:764:23.519:519, *u-CHAN-na-b'o-b'o*, “хозяин (пленника по имени) Боб (то есть “Койот”)”;



, Т1.561:23 95.21:568, *u-CHAN-na IK'-b'u-l(u)*, “хозяин (пленника по имени) Ик` Буль”;



, Т561:23 500a[524], *CHAN-na-NIX*, “день 4 Хиш”.

Знак Т757, изображающий голову тусы (вид грызунов), часто используется для записи слова *b'aah*, “тело, изображение”:



, Т201.757/405 3.I:606:23, *u-B'AAH-hi u-JUUN-TA[h]N-na*, “его тело – забота такой-то” (то есть: “он выпестован такой-то”).

Более того, в надписи из Ла-Короны логограмма Т406, *TAJ*, “факел”, использована для записи суффикса *-taj*:



Т516a:406, *A[h]K'-TAJ*.

В конечном счете, часть знаков, первично выступавших как логограммы, утратила логические значения и превратилась в силлабограммы.

Примером такого процесса может быть развитие использования знаков Т757, *B'AAH*, и Т33.1016, *K'UH*, превратившихся в силлабограммы *b'a* и *k'u*, использованные для фонетической записи слов *b'a[h]kab'*, титул правителя, и *xaak'*, “топтать”:



, Т556.25:757, *b'a-ka-b'(a)*, *b'a[h]kab'*;



, Т114:33.1016, *ti-xa-k'(u)*, *ti xaak'*.

### 4.2.3. Силлабограммы

Силлабограммами являются знаки, утратившие связь с логическим значением. В письменности майя они соответствуют двуфонемным слогам типа CV, в том числе, типа `V. В последних работах по письменности майя приводится около 170 силлабограмм, отвечающих 88 слогам.

Основными функциями силлабограмм являются:

запись отдельных слов и корней слов, например:

 , T513.622:110.582 145:542fac.21, *u-po-ko-l(o) che-e-b'u* = “промывка кисти”;

запись грамматических показателей существительных и глаголов;

фонетические подтверждения.

При этом, одни и те же слова и корни могут быть записаны как силлабограммами, так и логограммами, например:



, T1030c, *K'AWIL* =



, T669:117.534, *k'a-wi-la*;

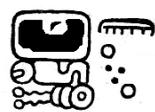


, T1030m, *KALOOM-ma-TE'* =



, T25.580:74.87, *ka-lo-ma-TE'*.

Силлабограммы могли также использоваться для записи слов иноязычного происхождения. Так, на страницах 47 - 50 Дрезденской рукописи силлабограммами записаны имена трёх божеств, имеющих прямые аналогии в пантеоне индейцев Центральной Мексики, говоривших на языках науатль (38a):



, T96:277:57.25:142, *ta-wi-si-ka-la*, *Tawiskal*, науатль *Tlauizcalli*, “Рассветный”, бог Венеры;



, T109.1048:277.920:679, *CHAK-xi-wi-te-i*, *Chak Xiwitei*, науатль *Xiuhtecuhtli*, “Господин года”, бог огня ;



, T25:25:90.537:534, *ka-ka-tu-na-la*, *Kakatunal*, науатль *Acatonal*, “Первый солнечный жар”, один из богов Солнца.

#### 4.2.4. Гипотеза о морфосиллабограммах

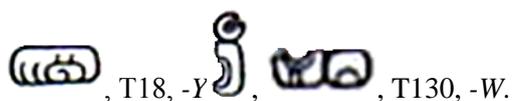
Сравнение некоторых выполненных силлабограммами записей одних и тех же слов выявляет, что, если читать их в соответствии с установленными значениями силлабограмм, они будут иметь разное чтение:



Однако, такие слова встречаются в совершенно аналогичных контекстах и должны читаться одинаково. В связи с этим С. Хаустон, Дж. Робертсон и Д. Стюарт выдвинули гипотезу о том, что в письменности майя некоторые знаки, относящиеся к силлабограммам, выступают как особая категория – морфосиллабограммы (19:14-26).

Подобно логограммам морфосиллабограммы имеют логическое и фонетическое значения, но их логическое значение специфично: морфосиллабограммы передают определенные грамматические показатели, суффиксы существительных и глаголов. С точки зрения фонетического значения С. Хаустон, Дж. Робертсон и Д. Стюарт предложили выделить два вида морфосиллабограмм: регулярные и иррегулярные.

Регулярные морфосиллабограммы (к ним с точки зрения авторов гипотезы принадлежат знаки T130 и T18) имеют те же чтения, что и при использовании в силлабических записях в конце словоформ:

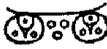


Иррегулярные морфосиллабограммы (к ним авторы гипотезы относят T24, T57, T181, T585a) в качестве морфосиллабограмм изменяют чтение путём превращения конечной гласной в начальную:

Графема	Чтение как силлабограммы	Чтение как морфосиллабограммы
 , T24	<i>li</i>	<i>IL</i>
 , T57	<i>si</i>	<i>IS</i>
 . T181	<i>ja</i>	<i>AJ</i>

	<i>b'i</i>	<i>IB'</i>
---	------------	------------

Кроме того, признаки иррегулярной морфосиллабограммы имеет знак 88 (136), *ji (IJ?)*,

 и, возможно, T178,  -*la (-AL)* и T124,  -*tzi (-ITZ)*.

#### 4.2.5. Семантические детерминативы

Семантические детерминативы (смысловые определители) являются знаками письменности, не имеющими фонетического значения (не читаются), но обладающими логичным значением и указывающими или уточняющими логическое значение других знаков.

В иероглифической письменности майя в настоящее время определён один знак, несомненно являющийся семантическим детерминативом – так называемый “картуш”, T500, в который вписываются названия дней:



Эта графема указывает, что вписанный в неё знак указывает название дня двадцатидневного месяца. При этом, чтение знака может изменяться. Так, знак T528, когда он употребляется без детерминатива, имеет чтение *ku* и *TUUN*, а в качестве названия дня, вероятно – *ШАНУК*:

 , *ku*  , *TUUN-ni*  , *ШАНУК(?)*.

Д. Мора-Марин высказал предположение о большей распространенности семантических детерминативов в письменности майя, но его конкретные предложения являются достаточно дискуссионными (см. 37).

#### 4.2.6. Диакритические знаки

Диакритические знаки, подобно семантическим детерминативам, не имеют собственного фонетического значения, но у них нет также логического значения, они лишь указывают на определённый порядок фонетического чтения.

В настоящее время в иероглифической письменности майя выявлен один диакритический знак, две точки, указывающие на удвоение чтения силлабограмм (так называемый “syllabic doubling sign”, см. 36:102-130).

Употребление этого знака (в транскрипции он указывается цифрой "2" над строкой) указывает, что силлабограмма должна читаться как записанная дважды подряд:

→  T738a<sup>2</sup>.130, *ka-ka-w(a)*;

→  T21<sup>2</sup>.568.501, *b'u-b'u-l(u)-HA`*;

→  11.834<sup>2</sup>, *u-ne-n(e)*;

 , T559<sup>2</sup>.181, *tzu-tzu-AJ*.

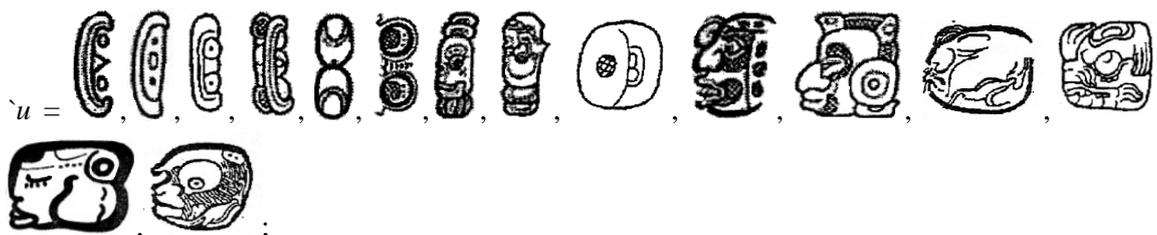
#### 4.2.7. Множественность

По общему правилу одна графема имеет одно фонетическое значение. Однако, в письменности майя есть исключения, которые можно условно обозначить как явления множественности: аллографию (омофонию) и аллофонию (поливалентность).

##### а. Аллография

Аллография (то есть, разнообразие написаний) состоит в том, что разные совокупности графических элементов имеют тождественное распределение и, соответственно, чтение. При этом, аллографами (знаками с одинаковым чтением, но разным графическим видом) могут быть как силлабограммы, так и логограммы. Аллография достаточно развита в иероглифической письменности майя, что, вероятно, обусловлено тем, что иероглифическое письмо складывалось одновременно в нескольких центрах, в каждом из которых разрабатывались собственные графемы для записи чаще всего употребляемых слогов и логограмм. В дальнейшем же письменные традиции разных центров были объединены, и знаки, созданные в разных местах, вошли в единый репертуар.

К наиболее многочисленным группам аллографов принадлежат силлабограммы с фонетическими значениями *`u*, *`a*, логограммы *AJAW*, *CHAN*:



`a =  ;

AJAW =  ;

CHAN =  .

### *b. Аллофония*

Аллофония (то есть, разнообразие чтений) состоит в том, что одна и та же совокупность графических элементов имеет несколько вариантов распределения и, соответственно, фонетических (логических) значений. При этом, одна и та же графема может выступать и как силлабограмма, и как логограмма. Например:

Графема	Чтение в качестве логограммы	Чтение в качестве силлабограммы
 , T405:528	<i>SIHOOM</i>	<i>hi</i>
 , T506	<i>OL, WAJ</i>	
 , T522	<i>WINIK, WINAL</i>	
 , T528	<i>TUUN</i>	<i>ku</i>
 , T548	<i>HAAB', TU`UN</i>	
 , T580	<i>CHIIT</i>	<i>lo</i>

 , T713a	<i>K`AB`</i>	<i>k`a</i>
 T751	<i>B`A[h]LAM</i>	<i>b`a</i>
 , T759a	<i>T`UL</i>	<i>pe</i>
 , T1002	<i>IX, IXIK</i>	<i>na</i>
 , T1010	<i>K`IN, K`INICH</i>	
 , T1011	<i>LAY, ?M</i>	
 , T1037	<i>XIB`, WINIK</i>	
 , T1017	<i>K`OJ?/WIN?</i>	<i>tzu</i>

#### 4.2.8. Функции фонетических подтверждений

В разделе 3.3 уже упоминалось, что для письменности майя свойственны фонетические подтверждения. Исходя из изложенной выше семиотической классификации знаков, их можно определить как синлабограммы, подтверждающие чтение логограмм.

На основе исследований текстов можно выделить следующие функции фонетических подтверждений:

- 1) подтверждение конкретного чтения поливалентного знака, например,

 , T216:528.522:102, *su-ku-WINIK-ki*, но  , T528:116, *TUUN-ni*;



, T17.48:405:528, YAX-NAAH-*hi*, но



, T58.405:528:142, SAK-*SIHO'M-ma*;

(этот случай интересен тем, что составной знак T405:528 в качестве синлабограммы сам выступает как фонетический комплемент);



, T1037, *XIB'*, но



, T117.1037, *wi-WINIK*.

2) подтверждение порядка чтения знаков: знак, чтение которого подтверждается комплементом, записанным в блоке в конечной позиции, читается последним, например,



, T17.671/86:178, *yi-chi-NAL-la*, *yichnal*;



, T33:585a.676/168:130, *K`UH-b`i-TAL-AJAW-wa*, *k`uhul B`ital `ajaw*.

3) подтверждение формы гласной логограммы (см. раздел 4.3.2 “Правила вокальной гармонии”).

#### 4.3. Правила чтения словоформ

В иероглифической письменности майя, как и в любой другой исторически сложившейся системе письма, чтение словоформы не тождественно сумме чтений отдельных знаков. Отличия между ними определяют правила чтения.

Изучение правил чтения текстов майя относится к недавно начатым направлениям исследований, поэтому многое из изложенного ниже является предположениями, иногда дискуссионными, которые в дальнейшем могут быть изменены или опровергнуты (особенно это касается формулировок исключений).

##### 4.3.1. Общие правила чтения словоформ

Для более удобной формулировки правил чтения целесообразно разделить записи словоформ в иероглифических текстах майя на три категории:

логографические записи – для записи словоформы используются только логограммы или логограммы с фонетическим комплементом;

силлабические записи – для записи словоформы используются только синлабограммы или синлабограммы и морфосиллабограммы;

смешанные записи – для записи словоформы используются логограммы и синлабограммы, логограммы и морфосиллабограммы или логограммы, синлабограммы и морфосиллабограммы.

**a. Правила чтения логографических записей:**

логограммы читаются в соответствии с собственными фонетическими значениями, подтвержденными фонетическими комплементами (в случае наличия), фонетические комплементы не читаются:



T58:Dog/168, SAK-TZ'I-AJAW, Sak Tz'i' Ajaw;



T539:126, WA[h]Y-ya, wa[h]y;



, T74:566:23, ta-MAN-na, Man.

**b. Правила чтения syllabic записей:**

силлабограммы, кроме конечной, читаются в соответствии с собственными фонетическими значениями с соблюдением правил вокальной гармонии;

у силлабограммы, завершающей запись словоформы, конечная гласная не читается.

Например:



, T558.25:558, b'a-ka-b'a, B'a[h]kab';



, 1.534:25, u-la-ka, 'ulak;



, T513:59.126, u-ti-ya, 'utiya.

Исключениями являются записи простых непереходных (интранзитивных) глаголов несовершенного вида и переходных (транзитивных) глаголов в повелительном наклонении, в которых гласная конечной силлабограммы читается:



, T102.82, ta-li, tali', "шёл";



, T516c.203, u-tz'u, 'utz'u', "понюхай".

Если в конце словоформы помещено силлабограмму типа 'V, она читается как гласная.

Например:



, T126.603:90.12, *ya-k'u-tu-u*, *ya'k'tu'*, “дар такого-то”;



, T204:187:743, *u-K'AB'A-a*, *'uk'ab'a'*, “его имя”.

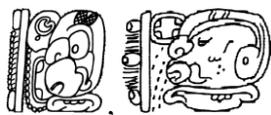
### *с. Правила чтения смешанных записей:*

Начальные силлабограммы читаются в соответствии с собственными фонетическими значениями:



, T18.618:178.181, *yi-IL-la-ja*, *yilaj*.

В силлабограммах, записанных после логограммы в конце словоформы, гласная не читается, при этом перед согласной силлабограммы повторяется гласная корня с соблюдением правил вокальной гармонии:



, T13.33.1016:23, *AJ-K'UH-na*, *aj k'uhun*;



, T918.120, *PET-ne*, *peten*.

По поводу чтения суффиксов существительных и глаголов в настоящее время существуют два подхода. Один из них, сформулированный С. Хаустоном, Дж. Робертсоном и Д. Стюартом, имеет основой гипотезу о морфосиллабограммах и предусматривает особые случаи чтения записей, выполненных при помощи морфосиллабограмм (19:14-26), в частности:

если для записи суффикса словоформы использовано регулярную морфосиллабограмму, гласная суффикса повторяет гласную корня:



; T232.710.130, *u-CHOK-WA*, *'uchoko'ow*;



, T1014a.18, *T'AB'-YI*, *t'ab'aa*y.

Если для записи суффикса у словоформы использовано иррегулярную морфосиллабограмму, кроме *-IL*, читается гласная морфосиллабограммы:



T62.128:501.585a, *yu-UK'-IB'*, *yuk'ib'*;



, T109:539[585a], *AJ-CHAK-WAY-IB'*, *aj chak wayib'*;



, T279.506:57, *o-OL-IS*, 'o[h]lis;



, T279.534:57, *o-la-IS*, 'o'o[h]lis.

если для записи суффикса у словоформы использовано иррегулярную морфосиллабограмму *-IL*, форма гласной суффикса устанавливается в каждом отдельном случае.

А. Лакадена и С. Вихманн предложили альтернативную гипотезу, согласно которой форма записанной в иероглифических текстах гласной в суффиксах зависит от логического значения соответствующего суффикса (39: 15-36).

При этом:

суффиксы, записанные двумя силлабограммами, читаются в соответствии с правилами чтения силлабических записей;

суффиксы, записанные силлабограммой после логограммы, читаются в соответствии с правилами чтения смешанных записей, за исключением:

обобщающий (абстрактивный) суффикс, записанный силлабограммой T24, *-li*, всегда читается *-il*:



, T168:518a:24, *AJAW-li*, *ajawil*, “владычество”;

суффикс собственных названий местностей, народов и родов, записанный силлабограммой T178 (534), *-la*, всегда читается *-u'l*



, T25:764[1000d]:178, *ka-KAN-la-AJAW*, *Kanu'l ajaw*, “владыка Кануля”;



, T569:140, *MUT-la*, *Mutu'l*, древнее название Тикаля;



, T741a:140.238/323, *A[h]K-la-MO-NA[h]B*, '*A[h]ku'l Mo' Na[h]b*', имя правителя Паленке.

#### 4.3.2. Правила вокальной гармонии

В иероглифической письменности майя силлабограммы, употребляемые для записи конечных согласных и финальных фонетических комплектов, имеют разные гласные, хотя эти гласные не читаются. Указанное обстоятельство стало основанием для предположения, что такое использование силлабограмм является способом записи неких характеристик словоформы. Исследования С. Хаустона, Д. Стюарта и Дж. Робертсона (18; 41), развитые А. Лакаденой и С. Вихманном (39; 40), выявили, что использование для записи конечных согласных и фонетических комплектов силлабограмм с разными гласными указывает на характеристику предыдущей гласной, которая читается: является ли она простой, долгой или глоттализованной (см. раздел 5.2.2). При этом, соответствующая характеристика гласной определяется соотношением (гармонией или дисгармонией) этой гласной, и нечитаемой гласной следующей силлабограммы.

А. Лакаденой и С. Вихманном сформулированы три правила вокальной гармонии:

(1) CV<sub>1</sub>(C)-CV<sub>1</sub> ® CV<sub>1</sub>C,

то есть, если читаемая гласная и гласная следующей в записи силлабограммы одинаковы, читаемая гласная – простая. Например:



, T603.603, *k'u-k'u, k'uk'*, “кецаль”;



, T59.1:568, *ti-u-lu, ti'ul*, “для атоле”;



, IV.T741a 928, *CHAN-e-k'e, Chan Ek'*, “Четыре Звезды” (имя персонажа);



, T228.622b:622b, *a-ro-ro, a(j) ro[h]p*, “хозяин циновки”, то есть “правитель”;



, T122:669, *K'A[h]K'-k'a, k'a[h]k'*, “огонь”;



, T3.I:606:23, *u-JUUN-TA[h]N-na, 'uju'unta[h]n*, “забота такой-то”;



, T526:138, *KAB'-b'a, kab'*, “земля” или “нижний”.

(2) CV(C)-Ci ® CVVC, когда V = {a,e,o,u},

CV(C)-Ca ® CVVC, когда V = {i},

то есть, если читаемая гласная – не “u”, а гласная следующей в записи силлабограммы – “u”, то читаемая гласная – долгая. Если читаемая гласная – “u” – она является долгой, когда гласная следующей в записи силлабограммы – “a”. Например:



, T556:102, *b'a-ki, b'aak*, “кость” или “пленник”;



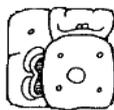
, T19:750, *mu-ti, muut*, “знамение, вещание”;



, T710:59, *pa-ti, paat*, “сзади”;



, T266:248, *pu-tz'i, puu[h]tz'*, “иголка”;



, T238.23:585a, *MO'-na-b'i, monaa[h]b'*, “озерный попугай”;



, T115.902:59, *yo-OTOT-ti, yotoot*, “дом такого-то”;



, T228.281:23 1.57: 683a, *a-K'AN-na u-si-ja, A(j) K'an Usij*, “человек из рода Жёлтого Грифа”;



, T1.535:23, *u-MIJIN-na, 'umijün*, “сын такого-то”



, T18.248:23, *yi-tz'i-na, yitzün*, “младший брат такого-то”.

(3) CV(C)-Cu ® CV'VC, когда V = {a, i},

CV(C)-Ca ® CV'VC, когда V = {e, o, u },

То есть, если читаемая гласная – *a* или *i*, а гласная следующей в записи силлабограммы – *u*, или если читаемая гласная – *e*, *o* или *u*, а гласная следующей силлабограммы – *a*, читаемая гласная глоттализованная. Например:



, T556:528, *b'a-ku, b'a'k*, “ребёнок, юноша”;



, T44:669, *to-k'a, to'k*, “кремень, острие”;



, T659:23, *ne-na, ne'[h]n*, “зеркало”;



, T145.574:23, *che-he-na, chehe'n*, “говорят”;



, T598:23, *CH'EN-na, ch'e'n*, “пещера” или “поселение”;



, T609b.1002, *JUN-na, ju'n*, “бумага” или “книга”.

Однако, чтения в соответствии с “правилами Лакадены - Вихманна” в ряде случаев не согласуются с формами гласных, определенными на основе так называемых “лингвистических реконструкций”. Сами авторы гипотезы считают, что имеет место явление, которое они обозначили как “окаменевшие написания” (“fossilized spellings”), то есть, написания, сложившиеся до того, как правила вокальной гармонии было принято, но в дальнейшем сохранявшиеся по традиции.

Вместо этого, Дж. Робертсон, С. Хаустон, М. Зендер и Д. Стюарт предложили другой подход (42:47-48). Они считают, что наблюдения А. Лакадены и С. Вихманна по поводу соответствия характера записи формам гласных описываются другими правилами. Эти правила, по их мнению, устанавливали не характеристики читаемой гласной в случае записи словоформы при помощи той или иной силлабограммы, а запрета на использование определенных силлабограмм для записи словоформ с гласными определённой формы (долгими и глоттализированными), а именно: “гласные *uu* и *aa*, которые читались, не могли появляться одновременно с гласной *u*, которая не читалась, и, наоборот, гласные *e'*, *o'* и *u'*, которые читались, не могли появляться одновременно с гласной *i*, которая не читалась”.

Относительно записи аспирированных гласных (гласных с преконсонантальным *h*-), после определённой дискуссии исследователи достигли общего мнения, что специальных правил их записи в иероглифической письменности майя не существовало, и читатель сам определял их наличие.

### 4.3.3. Сокращённые написания

В иероглифической письменности майя некоторые согласные не всегда фиксируются на письме, хотя читатель знает, что они предполагаются. Такое явление, известное и в некоторых других системах syllabicного письма, получило название сокращённых написаний (в англоязычной литературе “underspellings”, см. 36:130-142).

В настоящее время определены следующие правила сокращённых написаний в иероглифических текстах.

Притяжательный префикс существительных *aj*- мог записываться с пропуском конечного *j*-:



, T228.683a:111, *a-WINIK-B'AAK*, *a(j) winik b'aa[h]k*, “хозяин двадцати пленников”;



, T228.204:528, *a-u-ku*, *a(j) uku(l)*, “человек из народа Укуль”.

Во втором примере представлено ещё одно правило сокращённых написаний: конечные силлабограммы *Se*, *Si*, когда их гласная не совпадает с гласной предыдущей силлабограммы или логограммы, могут быть записями суффиксов *-Cel* и *-Cul* (где конечная *-l* опускалась на письмо; 40:116-119).

Например, записи *te-mi*, *che-e-b'u*, *o-ke* мають чтения *temul*, *cheeb'ul*, *okel*:



T920:19.750, *te-mi*, *temu(l)*, “скамья”;



, T145:741var.21, *che-e-b'u*, *cheeb'u(l)*, “кисть”.

В словах с суффиксом *-al* конечное *-l* может не записываться после силлабограммы с гласной *-a*:



, T563a.181, *sa-ja*, *saja(l)*, титул.

В словах с суффиксом *-om* конечное *-m* может не записываться после силлабограммы с гласной *-o-*:



, T204:44:563a, *u-to*, 'utoo(m)';



, T93.672, *ch'a-ho*, *ch'aho(m)*.

В конце словоформ *-l-* и *-n-* могут не записываться, если после них в устойчивых выражениях идёт согласная:



, T216:528.522:102, *su-ku-WINIK-ki*, *sukuu(n) winik*, “старший брат”;



, T683a:130:87, *ja-wa-TE'*, *jawa(n) te'*, “трипод, сосуд с тремя ножками”;



, T536[1058b], *xo-TE'*, *xo(l) te'*, “круглая палка, жезл”;



, T679:102 528:62, *i-ki ku-yu*, '*iki(n) kuu*, “сова и филин”, то есть “вещие птицы”.