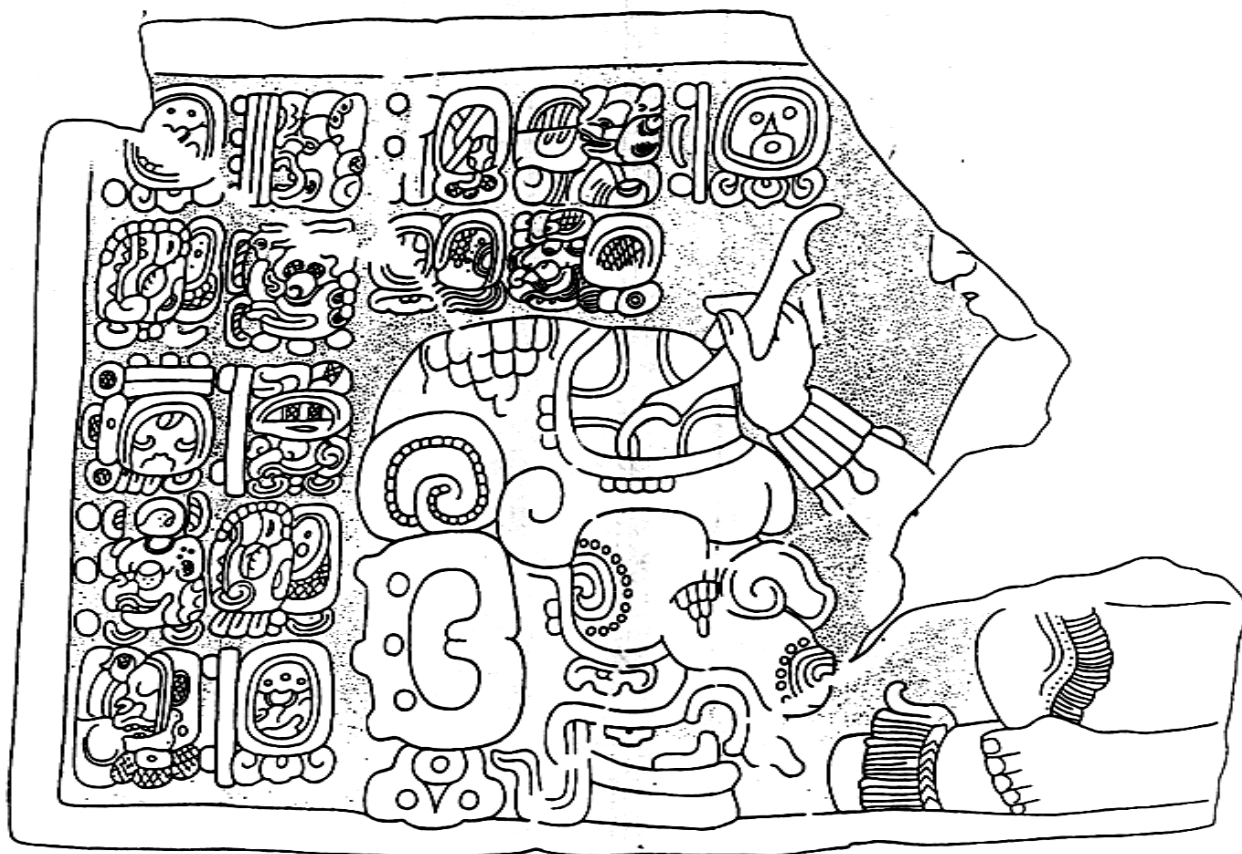




Віктор Талах
ВСТУП ДО
ІЄРОГЛІФІЧНОЇ ПИСЕМНОСТІ МАЙЯ

Київ
2019

1. Попередні нотатки

Ідея цього посібника значною мірою виникла під впливом знайомства з книжкою Марка Колльєра та Білла Менлі „Як читати єгипетські ієрогліфи” (Collier, M, Manley, B. *HowtoreadEgyptianhieroglyphs*, 2004), придбаною автором у Британському музеї. Звичайно, ця робота жодним чином не претендує на те, щоб стати поряд із одним з найпопулярніших видань, присвячених стародавнім системам письма. Тим більше – давньоєгипетська ієрогліфіка була дешифрована ще в середині XIX століття, у той час як писемність майя – протягом останніх двох десятиріч, і до того ж, частково. Отже, об’єктивно глибина знань сучасної людини про них є різною.

Втім, успіхи у вивченні писемності майя породжують досить значний інтерес до неї, як і до світу, який ми завдяки цьому пізнаємо. З іншого боку, порівняна "молодість" дешифрування ієрогліфів майя призводить до того, що докладно зміст і стан досягнень у цій царині залишаються маловідомими широкому загалу. Тому автор узяв на себе сміливість викласти для українського читача в узагальненому вигляді основні підсумки вивчення ієрогліфічної писемності індіанців майя. Подальші дослідження, безумовно, внесуть до написаного нижче зміни та доповнення.

Як "ієрогліфічна писемність майя" розуміється система письма, що побутувала в доколумбових народів сучасних Чіапасу, Гватемали, Юкатану, частин Гондурасу та Сальвадору протягом приблизно I століття до н.е. – XVII століття н.е., і є однією з відзначних рис культури, яку прийнято називати "культурою майя".

На цей час існує значна кількість публікацій пам’яток ієрогліфічної писемності майя. Першою з них було видання промальовки Дрезденського рукопису, здійснене лордом Кінгсборо (Kingsborough) у III томі дев’ятитомника „Мексиканські старожитності” (*“AntiquitiesofMexico”*), надрукованого у 1831-1848 роках. У 1880 році побачило світ вірцеве наукове видання того ж манускрипта директором Дрезденської Королівської бібліотеки Ернстом Фьорстеманном (E.Förstemann), а у 1930 році брати Антоніо та Карлос Вільякорта (Villacorta) видали у Гватемалі всі три відомі на той час ієрогліфічні рукописи майя, Дрезденський, Паризький і Мадридський (четвертий, Рукопис Грольє, оприлюднено в 1973 році Майклом Ко (M.D.Coe)).

З числа публікацій пам’яток епіграфіки майя до цього часу зберігає наукове значення шеститомне видання Альфреда Моудслі (A.P.Maudslay) „Центрально-американська біологія. Археологія” (*„Biologia Centrali Americana. Archaeology”*) 1889-1902 років. Певний інтерес серед ранніх публікацій становлять видані в 1901-1911 роках фотоматеріали Теоберта Малера (T. Maler) та „Написи Петену” (*“TheInscriptionsofPetén”*. Vols. I-V) Сільвануса Морлі (S.G.Morley), що вийшли у світ у 1937-1938 роках. У 1970-ті роки Йаном Гремом (I.Graham) разом із Пітером Метьюзом (P.Mathews) та Ериком фон Еувом (E. von Euw) було здійснено спробу створити „Корпус ієрогліфічних написів майя” (*“Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions”*). Протягом 1975-1999 років вийшло у світ 14 випусків, що містили написи з 18 міст. Однак, з числа великих центрів із значним обсягом текстів до „Корпусу” увійшли, й те частково, лише написи з Наранхо, Йашчілана, Сейбаля і Тоніна. Видання низки текстів майя невідомого походження було здійснено в 1987 – 1995 роках Карлом Гербертом Майєром (K.H.Mayer). Докладні тематичні добірки ієрогліфічних записів містяться у посібниках (Notebooks) до щорічних Техаських семінарів (з 1997 року – Форумів) з майя (TexasMayaWorkshops, TexasMayaForums).

Публікація написів на кераміці та предметах дрібної пластики (на сьогодні це найчисленніша категорія відомих текстів) була започаткована Джорджем Гордоном (G.B.Gordon) у виданні „Зразки кераміки майя в музеях та інших колекціях” (*“TheExamplesofMayaPotteryinthemuseumsandothercollections”*), що виходило у 1925-1943 роках. В

подальшому М.Д.Ко видав у 1973-1998 роках шість альбомів зображень і написів на керамічних виробах (The Maya Scribe and his World. New York, 1973; Classic Maya Pottery at Dumbarton Oaks. Washington, 1975; Lords of Underworld. Princeton, 1978; Old Gods and Young Heroes. Jerusalem Spring, 1982; The Hero Twins: Myth and Image, New York, 1989; The Art of Maya Scribe, New York, 1998, спільно з Дж.Керром), які доповнює публікація Френсіса Робічека та Дональда Гейлза (Robicsek, F, Hales, D.M. The Maya Book of Death: The Ceramic Codex) 1981 року. У цей час систематичну публікацію майянських текстів на кераміці здійснює Джастін Керр (J.Kerr), яким у 1989-2000 роках видано 6 томів “Корпусу розгорнутих фотографій посуду майя” (“The Maya Vase Book: A Corpus of Rollout Photographs of Maya Vases”).

Значні інформаційні матеріали з писемності майя розміщено на веб-сайтах www.FAMSI.org, www.MESOWEB.com та www.WAYEB.org.

У цьому посібнику писемність майя розглядається такою, якою вона існувала за часів найбільшого піднесення культури майя у так званому пізньому Класичному періоді, тобто, у VII – IX століттях; в міру необхідності залучаються матеріали більш ранньої доби, а також рукописів, написаних найімовірніше у XV – XVI століттях, але на основі давніших джерел. Питання походження та історичного розвитку ієрогліфіки майя свідомо залишено за межами розгляду.

Приклади ієрогліфічних записів, як правило, супроводжуються цифровою транскрипцією та транскрипцією і транслітерацією латинськими літерами.

Цифри після "T" у цифровій транскрипції ієрогліфічних текстів указують номери знаків у каталогах Дж.Е.С. Томпсона та В.Рінгля і Т.Сміт-Старка (див. Додаток 1).

Латинізована транслітерація і транскрипція текстів, виконаних ієрогліфічною писемністю майя, здійснена відповідно до правил орфографії, запропонованих Академією Індіанських Мов Гватемали у 1989 році. Фонери, наявність яких є гіпотетичною, наводяться у квадратних дужках [], фонери, які мають на увазі, але відповідно не записані, – у круглих ().

Питання фонетики мови ієрогліфічних записів майя розглядаються в розділі 5.2. Для зручності читачів нижче наведено таблицю приблизної відповідності фонем мови ієрогліфічної писемності майя та сучасної української:

Латинізований запис	Кириличний запис	Найближчий український відповідник	Латинізований запис	Кириличний запис	Найближчий український відповідник
A	А	[a]	N	Н'	[н]
B'	Б	[б з придином]	O	О	[o]
CH	Ч	[ч]	P	П	[п]
E	Е	[e]	S	С	[c]
H	Х	“слабкий” [x]	T	Т	[т]
I	І	[i]	TZ	Ц	[ц]
J	Х	“густий” [x]	U	У	[y]
K	К	[к]	W	В	[в]
L	Л	[л`]	X	Ш	[ш]
M	М	[м]	Y	Й	[й]

Крім того, у мовах майя наявні фонемі, що не мають близьких відповідників в українській.
Це:

глоталізовані приголосні *ch'*, *k'*, *t'*, *ts'* (у кириличній транскрипції: *ч'*, *к'*, *т'*, *ц'*). Вони вимовляються як відповідний приголосний плюс гортанний придином (див.розділ 5.2);

довгі голосні, що передаються на письмі подвоєнням відповідної літери, наприклад: *aa*, *uu*. Від простих вони відрізняються більшою тривалістю звучання, однак при цьому тональність звуку не змінюється і він не переривається гортанною паузою;

“посилені” голосні, або голосні з придином. Вони записуються відповідною літерою та *'*: *a'*, *u'* – і вимовляються як відповідний голосний плюс гортанний придином.

Автор висловлює особливу подяку Юрію Юрійовичу Полюховичу за надані матеріали, що лягли в основу цього посібника.

2. Історія дослідження

2.1. Повідомлення колоніальних авторів

За часів завоювання іспанцями Юкатану ієрогліфічна писемність вживалася місцевими індіанцями, й численні колоніальні автори повідомляють про її існування.

До найбільш важливих належать свідчення францисканського місіонера, в подальшому – єпископа Юкатану, Дієго де Ланди (Diego de Landa), який у своєму „Повідомленні про справи в Юкатані” (складено в 1562 році, відомо у скороченій копії 1660-х років) зазначав, зокрема:

„Використовував також цей народ певні знаки чи літери [carateres o letras], якими вони писали у своїх книжках про свої старожитності і свої науки, і через них, і зображення [figuras], і деякі знаки у зображеннях розуміли свої справи, і пояснювали, і навчали ... З цих літер я навожу тут певну абетку, тому що їхня складність не дозволяє більшого, бо використовують для всіх потреб письма один знак, а потім, додатково розставляючи [al puntar] в окремих словах інший, і так роблять до безмежності ...” (1:316, 318).

Ландою дійсно наведено 27 знаків ієрогліфічної писемності, що відповідають певним літерам іспанського алфавіту, три приклади запису слів, а також ієрогліфічні записи назв 20 днів місяця майя та 19 місяців року.

Пізніше, у 1581 році, хрещений індіанець, родич правителя Мані, Гаспар Антоніо Чі (Gaspar Antonio Chi) писав у „Повідомленні з Чунчучу і Табі”:

„... Вони мали літери [letras], так що кожна літера була складом, і розумілися на них ...” (2:149)

У складеному наступного року „Повідомленні про деякі звичаї індіанців провінцій Юкатану” той саме автор свідчив:

„Ці тубільці мали літери [letras], і писали, розумілися на них ... Їхні книги містили знаменні справи, що сталися в цих областях, і слова їхніх пророків, і життєписи і *Істермо* їхніх владарів, а для народу в цих книгах були складені розміром пісні та інші речі, належні до їхніх історій, які вони містили” (3:2.8).

Про існування в індіанців Юкатану та іца Петену писемності свідчать також Педро Мартир, Хуан Понсе де Леон, Педро Санчес де Агіляр, Дієго Лопес Когольюдо, Хуан Вільягутієрре де Сотомайор, Андрес де Авенданьо-і-Лойола, «Повідомлення» з Мутуля, . Деякі дані дозволяють припустити, що окремі нащадки індіанської знаті ще у XVII столітті знали, принаймні частково, ієрогліфічну писемність. Так, наприкінці так званої „Хроніки з Ошкуцкаба”, складеної доном Хуаном Шіу Кіме є нотатка:

„Скопійовано 29 травня 1685 року зі старовинної книжки, тобто зі знаків [caracteres], які називають анарес [anares]. Я, дон Хуан Шіу” (4:135).

Під час завоювання в 1697 році останнього незалежного міста майя Тах-Іца (Тайясяля) іспанці зустріли там, згідно з повідомленням відомого знавця індіанських мов Ф.Хіменеса, “книжки, написані знаками, схожими на єврейські, а також на ті, що їх використовують китайці”(5:195). Однак, від цих рукописів нічого не залишилося.

З середини XVIII століття ієрогліфічна писемність майя, переслідувана колоніальною владою як „пережиток язичництва” і витіснена з ужитку індіанців більш простою та зручною латиницею, була остаточно забута.

2.2. Дослідники XIX – першої половини XX століття

Початком сучасних досліджень писемності майя можна вважати роботи американського натураліста і аматора індіанської давнини Костянтина Семюеля Рафінеске-Шмальца (Constantine Samuel Rafinesque-Schmaltz, 1783-1840). Порівнявши репродукції декількох сторінок Дезденського ієрогліфічного рукопису і замальовок написів із городища Паленке, він дійшов висновку, що написи з пам'яток Паленке (Отолюм) і Дрезденський рукопис належать до однієї особливої системи писемності, що цією писемністю користувалися індіанці Гватемали і Юкатану, тобто, майя, і що цю писемність можна розшифрувати на основі мов майя. Свої спостереження Рафінеске виклав у двох статтях, вміщених у філадельфійській газеті "Saturday Evening Post" в 1827 та 1828 роках, та у листах європейським колегам. Зокрема, він писав Ж.-Ф.Шампольйону: "Подумавши, що я знайшов первісні елементи цих знаків, я поквапився повідомити цей важливий факт панові Дюпонсо (у друкованому вигляді надіслано йому в 1828 році), який був вражений і готовий визнати, що знаки з Паленке можуть бути написаними абеткою словами, хоча перед тим він не вірив, що будь-яка американська абетка існувала... Крім цієї монументальної абетки та сама нація, що побудувала Отолюм, мала демотичну абетку..., яка була знайдена у Гватемалі та на Юкатані під час іспанської конкісти... Зразок її з Дрезденської бібліотеки ... наведено Гумбольдтом... Було б не неможливим дешифрувати частину з цих рукописів, написаних на луб'яному папері, оскільки їх написано мовою, якою ще розмовляють, і писемність розуміли в Центральній Америці принаймні двісті років тому. Якщо б це було зроблено, це був би найкращий ключ до монументальних написів"(6:233).

Наступний крок у вивченні індіанських ієрогліфів пов'язаний з ім'ям француза Шарля-Етьєна Брасьора де Бурбура (Charles Etienne Brasseur de Bourbourg, 1814-1874). У 1863 р. у бібліотеці Історичної Академії в Мадриді він знайшов рукопис "Повідомлення про справи в Юкатані" Ланди з ієрогліфічною "абеткою". Брасьору вдалося правильно ототожнити з ієрогліфами в рукописах 12 із 27 знаків "алфавіту Ланди", а також встановити читання знака "сонце" (*k'in*). Однак, спроба прочитати на основі даних Ланди ієрогліфічні рукописи зазнала цілковитого фіаско. Запропоноване Брасьором читання списку днів із "Кодексу Троано" як "розповіді про загибель Атлантиди" справляє враження злої пародії на дешифрування. Інакше і не могло бути – в рукописах одночасно вживається близько 300 знаків писемності, а Брасьор де Бурбура були відомі читання, та й те приблизні, тільки тринадцять. Крім того, він вважав, що рукопис написано мовою кіче, що, як виявилось, не відповідає дійсності.

Підвалини по-справжньому наукового розуміння ієрогліфічної писемності майя було закладено співвітчизником і сучасником Ш.Е. Брасьора де Бурбура Леоном Прюнолем де Роні (Léon Prunol de Rosny, 1837-1914) та його північноамериканським колегою Сайрусом Томасом (Cyrus Thomas, 1825-1910).

Л. де Роні у працях 1875 – 1887 років правильно визначив загальний характер писемності майя, зазначивши її схожість із давньосхідними системами. Застосовувавши метод „штучної білінгви”, де Роні виділив у рукописах знаки і сполучення, що позначають кольори, сторони світу, слова "небо" і "земля". Запропоновані ним читання знаків *CHAK*, *SAK*, *K'AN*, *YAX*, *KAN*, *KAB*, *chi*, а також *li* (зараз читається *la*) та *tso* (зараз читається *tsu*) – це перші правильно встановлені дослідниками читання знаків писемності майя, відсутніх в "абетці" Ланди. Дослідження Л. де Роні

було продовжено С.Томасом, хоча з меншим успіхом (фактично він самостійно установив читання ще двох знаків) і з більшою кількістю помилок. Годі було й сподіватися кращого за умов недостатньої кількості матеріалів, браку каталогів знаків писемності, поганої вивченості мов майя (наприклад, перший повноцінний словник старої юкатекської мови побачив світ лише у 1930 р., словник мови ч'ольті – у 1935).

Незначні успіхи прибічників фонетичного характеру писемності майя та чимала кількість помилок, яких вони припускалися, викликала сумнів у правильності їхніх принципових підходів до дешифровки. В 1880-х роках американцем Д. Дж. Брінтоном було висунуто точку зору, в подальшому підтриману С.Г.Морлі і розвинуту німцями Е.Зелером та П.Шельгасом, а особливо – англієм Дж.Е.С.Томпсоном, що ієрогліфи майя взагалі не можна прочитати, оскільки вони передають не фонему чи інші одиниці мови, а є символами певних понять, незалежними від їхнього мовного виразу; отже, ці знаки – ідеограми – можна лише тлумачити чи коментувати. Незважаючи на спроби окремих дослідників (зокрема, видатного американського лінгвіста Б.Ворфа) опонувати „ідеографічній теорії”, вона панувала до середини ХХ століття (а в англосаксонських країнах – до 1970-х) і щонайменш на півстоліття загальмувала дешифрування писемності майя.

2.3. Дослідження ієрогліфічної писемності майя у другій половині ХХ століття

Головна заслуга у спростуванні „ідеографічної теорії” і виведенні досліджень писемності майя з глухого кута, в якому вони через неї опинилися, належить Юрію Валентиновичу Кнорозову (1922-1999). У роботах 1950-х років Ю.В.Кнорозов на основі статистичного аналізу текстів майя довів, що знаки цієї писемності відповідали одиницям мови: звукам, складам, значущим частинам слів (морфемам), рідше – цілим словам, отже, записані ними тексти можна читати і перекладати. В подальшому Ю.В.Кнорозовим було коректно встановлено читання багатьох знаків, визначено, що мова написів і рукописів не тотожна відомим з колоніальних джерел мовам майя, зроблено висновки щодо наявності в письмі майя алографів (знаків, що мають різний вигляд, але однакові читання), полівалентних знаків (знаків, що мають декілька читань) та фонетичних компонентів, сформульовано деякі правила читання текстів.

Однак, Ю.В.Кнорозов мав ту ж саму проблему, що колись Л. де Роні і С.Томас – нестачу матеріалів. До цього додавався брак контактів із колегами з провідних зарубіжних центрів дослідження майя (більш-менш поживавленими вони стали лише у другій половині 1980-х років). Працюючи практично сам один, він з декількох можливих варіантів дешифрування знака часто обирав не найбільш обґрунтований, а найбільш оригінальний (наприклад, читання сполучення знаків, яке передає ім'я бога дощу і вочевидь відповідає слову *Chak* або *Chaak*, що Ю.В.Кнорозов і пропонував у роботі 1955 р., у подальшому він замінив на фантастичне *K'axix*). Нарешті, з часом Ю.В.Кнорозов надто захопився так званим "етимологічним" методом дешифрування (він полягає в тому, що читання знака встановлюється залежно від того, що цей знак зображує), який сам справедливо критикував. Все це мало наслідком значну кількість необґрунтованих читань ієрогліфічних знаків.

Водночас, у 1960-х і особливо у 1970-х роках під впливом праць Ю.Кнорозова ідею фонетичного характеру писемності майя підтримали ряд північноамериканських дослідників, з яких найбільш помітними були Девід Х.Келлі (David H.Kelley), Флойд Дж. Лаунсбери (Floyd G. Lounsbury), Пітер Метьюз (Peter Mathews), Джеймс А. Фокс (James A. Fox) и Джон С.Джастесон (John S.Justeson), Лінда Шіле (Linda Schele). Ними було, зокрема, на конкретних прикладах продемонстровано поширення в писемності майя явищ алографії (омофонії) та полівалентності,

встановлено коректні читання ряду знаків, важливе значення мало встановлення наближеності багатьох записів до форм мов групи ч'оль (див. 7-11). Саме їхні роботи створили базу для успіхів наступного, сучасного етапу дешифровки ієрогліфічної писемності майя.

2.4. Сучасний стан досліджень ієрогліфічної писемності майя

Сучасний етап у дослідженні писемності майя пов'язаний із колективною працею групи дослідників, організаційним центром яких були спочатку Круглі столи в Паленке (перший відбувся у 1973 році), Дамбартон-Окські міні-конференції 1974-1979 років, а в подальшому – щорічні Техаські семінари з майяністики (Maya Meetings of Texas) та Європейські конференції з майя, що проводяться Європейською асоціацією майяністів „Вайеб”.

Найбільш помітною постаттю цієї групи дослідників є, імовірно, Девід Стюарт (David Stuart). Саме його робота „Десять фонетичних складових знаків” (12), що побачила світ у 1987 році, ознаменувала якісно новий рівень досліджень писемності майя, значний вплив мали його роботи (частково виконані у співавторстві з С.Хаустоном, (Stephen Houston) щодо назв сторін світу, термінів споріднення, топоніміки, виразів, що описують ряд ритуалів, деяких аспектів граматики мови писемності, правил читання текстів (13-19). Велике значення для подальшої роботи з читання та перекладу текстів мала підготовлена разом із С.Хаустоном та Дж. Робертсоном робота щодо визначення мови писемності на основі аналізу системи граматичних показників (20). Поряд із Д.Стюартом та С.Хаустоном значний внесок в дешифрування стародавньої писемності майя, читання та переклад текстів протягом останніх двох десятиріч зроблено Саймоном Мартіном (Simon Martin, Велика Британія), Стенлі Гюнтером (Stanley Gunter, Австралія - США), Марком Зендером (Marc Zender, Канада), Барбарой Мак-Лауд (Barbara MacLeod, США), Ніколаєм Грюбе (Nikolai Grube, Німеччина), Крістіаном Прагером (Christian Prager, Швейцарія), Альфонсо Лакаденой (Alfonso Lacadena, Іспанія), Сореном Віхманном (Søren Wichmann, Данія), Ериком Бутом (Eric Boot, Нідерланди), Кристофером Гелмке (Christopher Helmke, Данія), Дмитром Беляєвим, Олександром Сафроновим, Олександром Токовініним, Альбертом Давлетшиным (Росія) та іншими. М. Макрі та М. Лупером (в подальшому разом з Ю. Полуховичем) підготовлено новий каталог знаків ієрогліфічної писемності майя (87), паралельно робота з підготовки нового каталогу знаків та словника мови ієрогліфічної писемності майя здійснюється групою німецьких дослідників під керівництвом Н. Грюбе.

Особливостями сучасного етапу дешифровки ієрогліфічної писемності майя є значне розширення кола використовуваних джерел, зокрема, написів на кераміці, на предметах дрібної пластики, широке застосування методу порівняння паралельних записів для встановлення читання конкретних знаків, перехід від читання окремих слів і словосполучень до суцільного читання текстів, як наслідок – надзвичайне урізноманітнення тематики змістовного аналізу та інтерпретації записів, поглиблена увага до лінгвістичних аспектів дешифрування, а саме, фонетики, граматики, синтаксису ієрогліфічних текстів, їхнього порівняння з даними досліджень відомих мов майя. За деякими оцінками зараз можна зрозуміти від двох третин до трьох чвертей загального обсягу ієрогліфічних текстів майя.

3. Основні принципи дешифрування ієрогліфічної писемності майя

3.1. Загальне розуміння дешифрування

Ю.В.Кнорозов визначав поняття „дешифрування” наступним чином: „Під дешифруванням у вузькому смислі слід розуміти встановлення читання забутих знаків. Проте читання тексту зовсім не означає його розуміння, оскільки мова могла цілком зникнути або ж зберегтись у вигляді мов-нащадків, відмінних за граматикою та лексикою. Деякі стародавні тексти (наприклад, етруські) написано відомим письмом, але вимерлою мовою. Отже, поряд із дешифруванням письма, необхідним є вивчення мови невідомих текстів. Нарешті, якщо достатньо відомі і читання знаків, і мова, необхідно дати читання, переклад та інтерпретацію кожного конкретного тексту з усіма його особливостями, що, власно, належить уже до царини філології, але часто називається дешифруванням тексту” (21:5).

У загальному вигляді дешифрування невідомої системи писемності може бути здійснено лише шляхом аналізу відповідності між фіксуванням інформації (записами), зробленими невідомими знаками і певним відомим кодом.

Зазначена відповідність може бути двох типів:

зовнішня або білінгва – коли записи, що порівнюються, зроблені за допомогою різних знакових систем;

внутрішня – коли порівнюються записи, зроблені за допомогою однієї знакової системи, але частина використовуваних у ній знаків невідома читачеві.

3.2. Види білінгв

Білінгва, у свою чергу, може бути трьох видів:

пряма білінгва – відомі як значення повідомлення, записаного у двох різних системах письма, так і фонетичні форми, в яких воно висловлено (наприклад, імена царів „Птолемей” і „Клеопатра”, записані на Розетському камені єгипетськими ієрогліфами та грецькими літерами);

квазібілінгва – зміст повідомлення, записаного у невідомій знаковій системі, є відомим, але фонетична форма, в якій його висловлено, невідома;

штучна білінгва – як зміст повідомлення, записаного у невідомій знаковій системі, так і його фонетична форма точно невідомі, але можуть бути реконструйовані на основі інших даних.

3.2.1. Прямі білінгви

Прямими білінгвами, що могли бути використані для дешифрування ієрогліфічної писемності майя, є три групи даних, що їх наводить Д. де Ланда:

„абетка” Ланди;

приклади Ланди;

назви днів і місяців.

Однак, як з'ясувалося, використання всіх трьох груп даних Ланди як прямої білінгви пов'язано із чималими складностями.

а. „Абетка Ланди”

В „абетці Ланди” у 23 із 27 випадків знакові індіанської писемності відповідає одна іспанська літера, з них у 14 випадках – приголосна. Однак, спроби розглядати знаки з „абетки” як запис окремих приголосних виявилися неприйнятними і були однією з головних причин невдач Л. де Роні та С.Томаса. Французький дослідник Ж.Жене (J.Genet) у 1928 році висунув (з певними застереженнями) припущення, що читанню знаків відповідали не читання, а назви відповідних літер іспанського алфавіту. Ця гіпотеза була підтримана Ю.В.Кнорозовим і цілком підтвердилася: „Читання знаків у Ланда зазвичай відповідає не читанню іспанських літер, а їхнім назвам, причому в тих випадках, коли назва літери двоскладова, знак майя передає один із цих двох складів” (22:35):

Знак у Ланди*	Літера над знаком	Іспанська назва літери	Встановлене читання знака	Знак у Ланди	Літера над знаком	Іспанська назва літери	Встановлене читання знака
	a	“a”	<i>a</i>		m	“eme”	<i>me</i>
	a	“a”	<i>a</i>		n	“ene”	<i>ne</i>
	a	“a”	<i>a</i>		o	“o”	<i>o</i>
	b	“be”	<i>b'i</i>		o	“o”	<i>o**</i>
	b	“be”	<i>b'i</i>		p	“pe”	<i>pe</i>
	c	“ce”	<i>se</i>		pp	—	?
	t	“te”	<i>te</i>		cu	—	<i>ku</i>
	e	“e”	<i>e</i>		ku	—	<i>k`u</i>
	h	“hache”	<i>che</i>		x	“equis”	?
	i	“i”	<i>i</i>		x	“equis”	<i>XE?</i>

	ca	–	ka		u	“u”	u
	ka	–	k`a		u	“u”	UH
	l	“ele”	le		z	“zeta”	sa
	l	“ele”	lu				

* Промальовка Ш.Е. Брасьор де Бурбура

** Знак у Ланди записано як *ti*

б. Приклади Ланди

З трьох наведених Ландою прикладів написання слів два перші з моменту відкриття викликали здивування дослідників, адже в них слова з двох звуків: *le*, „сильце”, та *ha*, „вода” – записано в одному випадку чотирма, а в іншому – трьома ієрогліфічними знаками:



e- l- e- le



a- che- ha

Обидва приклади були пояснено Ю.В.Кнорозовим: „Насправді перші два приклади Ланда і коментарі до них є результатом непорозуміння. Ланда, за європейським звичаєм, диктував по літерах, а потім промовляв ціле слово: *ele-e-le*, *hache-a-ha*. Писар майя, який не звик до такої диктовки, записав буквально, як чув: *e-l-e-le*, *a-che-ha*” (22:36). Третій приклад, написаний, мабуть, не під диктовку, є цілком ясным і зрозумілим:

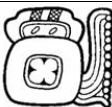


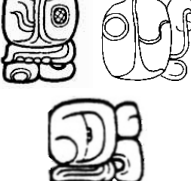
ma i- n k`a- ti*, *ma in k`ati = „я не хочу”.

в. Назви місяців і днів

Складність у використанні наведених Ландою назв місяців майя як прямої білінгви полягає в тому, що, як з’ясувалося при їхньому порівнянні з аналогічними записами в рукописах та інших стародавніх текстах, в ряді випадків вони не співпадають, а містять деякі додаткові елементи. Крім

того, в мовах майя відомо декілька варіантів назв місяців і, як виявилось, назви у стародавніх текстах ближче до ч'оланських, а записи Ланди частково відтворюють юкатанські варіанти, а частково поєднують юкатанські та ч'оланські назви:

Ієрогліфічні записи у Ланди	Ієрогліфічні записи в інших джерелах	Ч'оланські назви місяців	Юкатанські назви місяців	Читання наведених ієрогліфічних записів
		K'anhalaw	Pop	<i>po-po-K`AN-JAL-wa / K`AN-JAL-wa-b'u</i>
		Ik'-k'at	Wo	<i>wo-IK`-AT / IK`-AT / wo-hi-la</i>
		Chak-k'at	Sip	<i>SIP?-CHAK-AT / CHAK-AT-ta</i>
		Sutz'	Sots`	<i>SUUTS` / SUUTS` / su-ts`i</i>
		Kasew	Tsek	<i>se-wa / ka-se-wa</i>
		Chichin	Xul	<i>CHIK-ni / CHIK-ni</i>
		Yaxk'in	Yaxk'in	<i>YAX-K`IN-ni / YAX-K`IN-ni</i>
		Mol	Mol	<i>mo-lo / mo-lo</i>
		Ik'	Ch`een	<i>i-ki-SIHO`M-ma / IK`-SIHO`M-ma</i>
		Yax	Yaax	<i>YAX-TUUN-ni / YAX-SIHO`M</i>

		Sak	Sak	<i>SAK-TUUN? / SAK- SIHO'M-ma</i>
		Chak	Keh	<i>CHAK- TUUN-ni / CHAK- SIHO'M</i>
		Mak	Mak	<i>ma-AK / ma-ka / ma-MAK</i>
		Uniw	K`ank`in	<i>K`AN-K`IN- UN-wa / UN- ni-wa / UN-wi / u-ni-wa</i>
		Muwan	Muwan	<i>MUWAN-ni / MUWAN-ni / mu-wa-ni / mu-wa-ni</i>
		Ah K'ik'u	Paax	<i>pa-xa-PAX / PAX-xa / PAX</i>
		K'anasi	K`ayab	<i>k`a-(ya-)b`a- K`AN-a-wa / K`AN-a-si-ya</i>
		Owal	Kumk`u	<i>ku-(mu-) K`UH-B`IX- O[h]L / b`i-xi-OL/ B`IX-OL-la/ HUL-O[h]L- la</i>
		—	Wayeb, Wayeyaab	<i>WAY-HAB`</i>

Що стосується назв днів двадцятиденного місяця, то, як виявилось, в багатьох випадках в якості знаків, що передають назви днів, вони мають читання, цілком відмінні, ніж в інших. Лише для декількох з них встановлено однакові читання в усіх контекстах: *IK* (2-й день двадцятиденки), *AK* (3-й день), *CHAM* (6-й день), *OK* (10-й день), *HIX* (14-й день) та *AJAW* (20-й день).

2. Записи числівників

Своєрідними випадками прямої білінгви є два записи числівників у календарних датах Дрезденського рукопису, зроблені не звичайними цифрами майя, а словами. Оскільки значення цифрових коефіцієнтів у датах може бути розраховано, стає очевидним, що запис T296:536 на сторінці 9b відповідає числівникові „3”, юкатекське *ox, o-x(o)*, а запис/21/.568:528 на сторінці 19a – числівнику „11”, *b'uluk, /b'u/-lu-k(u)*.



o-x(o)

/b'u/-lu-k(u)

3.2.1. Квазібілінгви

Широке застосування методу квазібілінгв при дешифруванні писемності майя пов'язано з тим, що в рукописах, на кераміці та, в багатьох випадках, на монументальних пам'ятках, ієрогліфічний текст супроводжується зображеннями, при цьому, зміст тексту і зображень знаходяться між собою у зв'язку. Ю.В.Кнорозов зазначав з цього приводу: „У разі, коли в реченнях, асоційованих із зображенням певного персонажа зустрічається ... певний ієрогліф, і завжди той самий, він може бути прийнятий як ім'я цього персонажа. Аналогічним чином співвідносяться з ієрогліфами зображення тварин, рослин, різних об'єктів, а також дії, що їх вчиняють персонажі” (23:174). При цьому, метод квазібілінгви є особливо плідним, коли хоча б частину відповідного імені (терміну) записано знаком з уже відомим читанням, або коли можливий комбінаторний аналіз цих термінів.

Основними типами квазібілінгв у випадку писемності майя є: імена божеств, відомі з джерел колоніальної доби; назви тварин; назви певних природних об'єктів; назви певних дій.

а. Імена божеств

В Дрезденському та Мадридському рукописах зустрічаються зображення трьох надприродних істот, яких прийнято було умовно позначати „бог В” (вочевидь бог дощу та землеробства), „бог А” (варіант бога смерті) та „бог Y” (бог-мисливець). Кожен з них має стійке позначення за допомогою ієрогліфічного запису:

„бог В”:



, T668.102;

„бог А”:



, T102:57.116;

„бог Y”:



, VII.T57.266

Враховуючи, що із запису назви місяця *K`anasiiy* для знака T57 встановлено читання *si*, для знака T116 методом штучної білінгви – читання *ni*, а числівник „7” мовою майя Юкатану читається *uuk*, маємо ім`я „бога А” – ...-*si-ni* та „бога Y” – *Uuk-Si*... Ці імена можна впевнено порівняти з ім`ям бога смерті в індіанців Юкатану та лакандонів *Kisin* та ім`ям бога полювання, що згадується в колоніальних джерелах, *Uuk Yol Sip* (12:11), отже, T102:57:116 = *ki-si-ni*, VII.T57.266 = *UUK-si-p*(...). Тоді, ім`я „бога В” – ...-*ki*, що відповідає широко відомому імені бога дощу *Chaak* (T668.102 = *cha-ki*).

На сторінці 62 Дрезденського рукопису є запис імені божества:



, T1026.145:188.

Оскільки з „абетки Ланди” відомо, що T145 читається *che*, а T188 – *le*, цей запис можна впевнено порівняти з відомим у колнійальних джерелах ім`ям богині райдуги та лікування *Ix Chel*, отже, читання T1026 (принаймні, одне з читань) – *IX*.

В Дрезденському та Паризькому рукописах, а також на пам'ятках Класичної доби згадується ім`я божества, записане знаками:



, IX.T765.87.

Беручи до уваги, що числівник „9” читається *b`olon*, T765 вживається для запису назви дня *OK*, це сполучення можна порівняти із відомим в індіанських пророцтвах колоніальної доби ім`ям бога *B`olon Yokte`*, IX.T765.87 = *B`OLON-OK-TE`*.

Запис, що цілковито відповідає відомій у колоніальних джерелах формі, знайдено, зокрема, на Ієрогліфічних Сходах з Копана:



, IX.T115.765:87:33, *B'OLON-yo-OK-TE'-K'UH* (12:40).

Складності з використанням методу квазібілінгви, заснованому на читанні імен богів, яскраво демонструє читання імені поширеного в рукописах божества, так званого „бога D”. В рукописах воно записується, як правило, сполученням трьох знаків:



, T152.1009c.23 або



, T152.1009d.23,

а на класичних пам'ятках – двох, або навіть одним знаком T152:



, T152.1009c або



, T152.1009d або,



, T152.

Ще у 1895 році Дж.И.Фьюкіс [J.W.Fewkes] ототожнив „бога D” з божеством, чиє ім'я записано в колоніальних джерелах як *Itzamná* чи *Itzamnaah* (див.: 24:23). Проте, читання окремих знаків, з яких складаються ці записи, залишалося проблематичним. Б.Ворф у 1942 році читав верхню частину T152 як *i*, нижню – як *ts*, T1009 – як *mn*, а T23 – як *a*. Ю.В.Кнорозов у 1963 так саме вважав, що T152 є сукупністю двох знаків, але верхній читав *its*, нижній – *am*, T1009 вважав детермінативом, а T23 читав *nga* (22:288) (з цих читань з певним коригуванням підтвердилося лише останнє – T23 читається *na*). В подальшому Л.Шіле встановила, що сполучення T152.1009 є єдиним знаком, для якого запропонувала читання *ITSAM* (25: 143,153), але, враховуючи записи у класичних текстах без T23, проте з фонетичним підтвердженням T136, *ji*, для диграми T152.1009c/d запропонувала читання *ITSAMNAAJ*, що розглядається як класичний варіант, а для триграми T152.1009c/d.23 – *ITSAMNA-na* (26: s.v.), що вважається пізнішою формою цього імені. При цьому, знак 1009c/d, вжитий окремо, також читається *ITSAMNA*, на що вказує запис у параграфі 80с Мадридського рукопису:



, 679.1009c, *i-ITSAMNA*

Але, подальші дослідження, зокрема, встановлення читання *ITSAM* для знаку T1014 і виявлення записів T1014:23.152.1009d:136 та T152.1009c 517:136, показали, що записи імені "Бога D" із пташиною головою (T1009d) є, імовірно, лігатурами (суміщеннями) знаків T1009c, *ITSAMNAH* та 1009d, 152.1009d чи T517, ...*J-ji*. Беручи до уваги повідомлення колоніальних джерел про божество на ім'я *Hun Ytzamna Yaxcocahtmut*, для останнього знаку можна припустити читання *KOKAAJ*, а для повного імені "бога D" за Класичної доби – *Itsamna Kokaaj*:



, T1014.23.152.1009d:136, *ITSAM-na-KOKAAJ-ji*,



, T152.1009c 517:136, *ITSAMNA KOKAAJ-ji*.

В разі, коли запис імені божеств включає всеbetaкожеlementизнаку T1014 або T64, для нього слід припустити читання *'Itsam 'Itsamnah Kokaaj*:



, T152.1014[1009d]:136,



, T152.64:1009d:136, *ITSAM-ITSAMNAH-*

KOKAAJ-ji.

Крім цього, в окремих випадках до запису додається також елемент *MUUT*, й ім'я "бога D" набуває вигляд *'Itsam 'Itsamnah Kokaajmuut*. Такий варіант зустрічається, зокрема, на повнофігурному ієрогліфі з Тоніна:



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

б. Назви тварин

На сторінках 21b та 40(69)b Дрезденського рукопису в сценах репрезентовано собаку, в обох випадках у супровідному тексті вжито сполучення знаків:



, T560.568 .

В параграфі 91a Мадридського рукопису у тексті, що повторюється, змінюється передостанній блок знаків, а в супровідних сценах репрезентовано різних тварин, спійманих у сільце. При цьому, в сцені, де зображено індика, змінний блок має вигляд:



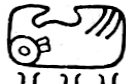
, T528.560.

Беручи до уваги, що в „абетці Ланди” для T568 встановлено читання *l(...)*, для T528 – *ku*, запис T560.568 слід порівняти з юкатекським *tsul*, „собака”, T528.568 – з *kuts*, „індик”, а для T560 прийняти читання *tsu* (22:293,294-295).

У тому ж параграфі 91a Мадридського рукопису, також як у параграфі 41a та у тексті на посудині №0927 з каталогу Дж.Керра зображення оленів супроводжують схожі блоки:



, T671



, T671:136,



T671:405

Водночас, в параграфах 13с Дрезденського та 40ф і 88с Мадридського кодексів зображення грифів супроводжуються блоком (з різними варіантами розташування знаків):



, T604.671

Виходячи з того, що для знака T604 „абеткою Ланди” встановлюється читання *k`u*, що гриф ч'оланськими мовами, зокрема, мовою ч'орті – *k`uch*, а олень – *chih*, було визначено, що T671:136 = *chi-j(...)*, T671:405 = *chi-h(i)*¹, а T604.671 = *k`u-ch(i)*.(22:300, 303-304).

На скульптурному зображенні собачки з міста Тоніна (монумент 89) наявний блок:



, T1.563a:679.

Враховуючи, що T679, як впливає з „абетки” та третього прикладу Ланди, читається *-i-*, цей запис можна впевнено порівняти зі словом *u-ts`i-i*, ч'оланське *ts`i* = „собака”, буквально: „собака такого-то” (текст вказує власника статуетки) (12: 8-9).

На посудинах №1181 та 1211 з каталогу Дж.Керра зображено павукоподібну мавпу (*Ateles vellerus*), яку супроводжують записи:



, T502.1048.



, T74:1048

Павукоподібна мавпа мовою індіанців Юкатану та ч'оланськими – *таах*, крім того, для знака T74, заміником якого, як видно з порівняння записів, є T502, третій приклад Ланди дає читання *та-*, отже, T502.1048 = *та-х(...)* (12:32-33)

¹За часів написання Мадридського рукопису *h* та *j*, імовірно, не розрізнялися

На посудині №8008 двічі зображено персонажа в масці колібрі, обидва рази позначеного сполученням знаків:



, T203.592².

Оскільки в юкатекській та ч'оланських мовах колібрі – *ts`unin*, для T203.592<sup>2</sup> пропонується читання *ts`u-ni-ni* (27:140).

в. Назви природних та матеріальних об'єктів

Розрахунок дат, що міститься на сторінках 24, 46-50 Дрезденського рукопису однозначно свідчить, що на них містяться записи видимого руху планети Венера. При цьому, в зазначеному розділі рукопису постійно вживаються відсутні в інших параграфах сполучення знаків:



, T109:2 або



, T109.510b

Беручи до уваги, що для T109 методом штучної білінгви встановлено читання *CHAK*, а одна з назв Венери у майя Юкатану – *chak ek`*, для сполучень T109:2 та T109.510b пропонується читання *CHAK-EK`*.

На сторінці 66, параграф b, Дрезденського рукопису в одній із сцен репрезентовано бога Чаака, який сидить на пагорбі. У супроводжувальному тексті, в позиції, де можна припустити вказівку на місце перебування персонажа, вміщено сполучення знаків:



, T96.277.507

Оскільки перший знак зустрічається і в інших схожих параграфах, він імовірно відповідає прийменнику із значенням „у, на”, а два наступні знаки є записом слова „пагорб, гора”, у мовах майя Юкатану та ч'оль – *wits*, звідки для знаків 277.507 пропонується читання *wi-ts(...)* (12:17-18).

В тому ж розділі Дрезденського манускрипту на сторінці 65, параграф b, Чаака зображено таким, що йде по шляху. Супроводжувальний текст містить запис:



, T96.585a:186.

Для знака T585a в інших випадках встановлено імовірне читання *b`i*, мовами ч'оль та ч'орті „шлях, дорога” – *b`ih*, звідки для знаків 585a та 186 встановлюється читання *b`i-h(...)*.

В деяких випадках написи на певних предметах містять назви цих предметів (так звані „написи-етикетки”).

Так, до пам'яток декоративного мистецтва майя Класичного періоду належать мушлі з різьбленими зображеннями та написами (вони слугували, імовірно, чорнильницями та табакерками). На мушлях з Клівлендського музею (США) та на так званій Симоховелівській мушлі (Simojovel Shell) перед імовірними записами імен господарів вміщено схожі сполучення знаків:



, T13.46:671



, T10.46:671

Знаки T10 та T13 є замінниками знака T1 з читанням *u-*, для T671 встановлено читання *chi-*. Отже, відповідні записи читаються *u-T46-ch(i)*. Мовою ч'оль „мушля” – *huch*, звідки для знака T46 визначається читання *hu-(ju-)*. Це читання може бути перевірено іншим випадком вживання цього ж знака.

На одвірку 24 з Йашчілана персонаж тримає в руці довгий спис, до якого прикріплено смолоскип. У супровідному тексті зазначається:



, T59.122:563a:140:46.568.

Знаючи читання першого та шостого знаків з „абетки” та прикладу Ланди, а також те, що замінником знака 122:563a в деяких написах (наприклад, з Чіч'еен-Іца) є сполучення знаків T669:669, для яких та ж „абетка Ланди” встановлює читання *k'a-*, маємо: *ti-K`A[h]K`-la-T46-l(u)*, *ti k`a[h]k`al ...-l*, „з вогняним ...-l”. Враховуючи, що як у мові майя Юкатану, так і в ч'оланських мовах спис – *hul(jul)*, для сполучення 46.568 встановлюється читання *ju-l(u)*, а для T46 – *ju*. (28:20)

г. Позначення певних дій

Крім конкретних предметів, порівняння зображень на індіанських пам'ятках із супровідними текстами подекуди дозволяє визначити терміни, що є позначеннями певних дій.

В параграфі 23с Мадридського рукопису, на розписній вазі № 0772 з каталогу Дж. Керра репрезентовано персонажів, які пишуть. В обох випадках їх супроводжують схожі сполучення знаків:



, T1.563a:585a



, T13.563a:585a.

Оскільки і в юкатекській, і в ч'оланських мовах „писати, малювати” – *ts`ib'*, для сполучення 563a:585a встановлюється читання *ts`i-b'(...)* (12:2-3).

На стор. 5-6 (параграф б) Дрезденського рукопису зображено персонажів, які займаються висвердлюванням вогню. Їхні дії описано сполученнями знаків:



, T589.758a або



, T589.93.

У мовах майя Юкатану та ч'ольті „свердли́ти, висвердлюва́ти” – *hoch`*, звідки для знака T589 запропоновано читання *jo-*, а для знаків T93 та T758a – *ch`(...)* (іншими методами встановлено, що вони читаються відповідно *ch`a* та *ch`o*).

На численних рельєфах і розписах містяться зображення персонажів, які грають в м'яч. Їхня дія описується сполученням знаків:



, T177.507:140,



T177.507fac.:178.

Для T507, як показано вище, встановлено читання *ts(...)*; знак T140 є заміником T534, для якого методом штучної білінгви визначено читання *l(...)*. Отже, запис T177.507:140 має читання T177-*ts...-l(...)*, яке можна впевнено порівняти з юкатекським *pits*, „грати в м'яч”. Отже, сполучення в цілому читається *pi-tsi-l(...)*, а T117 – *pi* (12:24-25).

На ряді пам'яток індіанського образотворчого мистецтва репрезентовано персонажів, які танцюють. Їх, як правило, супроводжує сполучення знаків:



, T516b:103.181

При цьому, як встановлюється методом штучної білінгви, T103 має імовірне читання *ta*. В цьому разі T516b:103 можна порівняти з юкатекським *ok`ot* або ж із ч'орті *ak`ot/ahk`ut*, „танцювати”, „танок”. Уточнити фонетичний зміст цього запису дозволяють тексти на одвірках 1 та 2 з Йашчілана, де вжито запис:



, T743[T516b]:103.

„Абетка Ланди” встановлює для T743 читання *a-*, отже, текст з Йашчілана вказує, що перша голосна слова (складу), що передається знаком T516b – *a-*, відповідно, записи T516b:103 в класичних текстах мають відповідати ч'оланській (ч'орті) формі *ak`ot* чи *ahk`ut*. Використання знака T516b на західній панелі „Храму Написів” з Паленке для запису:



, T126.516b:130, що є аналогом запису



, 126.669:130, *ya-k`a-wa*

дозволяє встановити для 516b читання *a[h]k`*.

3.2.2. Штучні білінгви

На відміну від квазібілінгви, яка передбачає, що зміст повідомлення, записаного невідомою писемністю, є відомим, штучна білінгва потребує відтворення за допомогою певних спеціальних методів змісту тексту або його елементів, які порівнюються із записом, зробленим письмом, що дешифрується.

Штучна білінгва може бути застосована, зокрема, у випадках, коли стосовно тексту, що є предметом дешифрування, можуть бути реконструйовані граматичні показники мови, службові слова, стандартні формули.

а. Граматичні показники

Граматичні показники у певній мові зустрічаються лише у певних ситуаціях (позиціях). Тому в тексті вони характеризуються як „змінні”, тобто такі, що „в одних випадках з’являються” разом із певними стійкими сполученнями, а інших – відсутні (22:225).

Групу поширених в текстах майя знаків, що зустрічаються на початку записів окремих слів і мають відповідні характеристики: T18, T62, T115, T126 – на підставі ряду ознак можна порівняти з притаманним мовам майя (як юкатекській, так і ч’оланським) превокальним (що вживається перед голосними та слабким *h*) ергативним займенником третьої особи однини *y-*. При цьому, припускається, що зазначений займенник передається у записах за допомогою знаків із читанням yV^2 . Оскільки для мов майя не характерні дифтонги, голосна кожного з цих знаків має співпадати з першою голосною наступного кореня. Якщо остання відома або реконструюється, читання відповідних знаків може бути встановлено, наприклад:

знак T126 зустрічається в сполученнях



, T126.1000d:130 або ж



, T126.683:130,

при цьому, для знака T1000d встановлено заміність із записом:



, T228.683:130,

читання всіх знаків у якому встановлено методом прямої білінгви: *a-ja-wa*. Отже, T126.1000d:130 = $yV-AJAW-wa$ = T126.683:130 = $yV-ja-wa$, тобто, T126 = *ya-*.

Знак T115 відомий у сполученнях:



, T115.506:534 та



, T115.765:102.

²Тут і далі V (vowel) – голосна, C (consonant) – приголосна

При цьому, для знаків T506 та T765 на основі прямих білінгв визначено читання *O[h]L* та *OK*. Отже, T115 має читання *yo-*, а зазначені сполучення T115.506:534 і T115.765:102, відповідно: *yo-Ol-la* та *yo-OK-ki*.

Знак T18 зустрічається у записах:



, T18.668:116



, T18.671



, T18.563a:116.

Виходячи з читань знаків, установлених переліченими вище методами, ці записи мають читатися: *yV-cha-ni*, *yV-ch(i)*, *yV-ts`i-n(i)* – та відповідати словоформам *y-ichaan* = „брат матері такого-то”, *y-ich* = „зовнішня поверхня такого-то”, *y-its`in* = „молодший брат такого-то”. Звідси, T18 має читання *yi-* (див.12:25-28).

б. Службові слова

До службових слів, наявних у мовах майя, належать, зокрема, прийменники, слова частини мови, які виражають синтаксичні відносини між іменниками і словами інших частин мови. Прийменники можуть бути виявлені на основі синтаксичного аналізу тексту.

Наприклад, розділ Дрезденського рукопису, записаний на сторінках 65(44) – 69(48)b, складається з тринадцяти речень. Початок кожного стандартизований і містять три блоки. З них перший, T238:667:23 та третій, T668.102, завжди однакові; другий жодного разу не повторюється. Як показано вище, T668.102, *cha-k(i)* – це запис імені бога дощу Чаака, і в цьому разі є підметом; перший блок, беручи до уваги особливості синтаксису мов майя, є присудком. Тоді другий блок є або прямим доповненням, або обставиною, і в такому разі може впроваджуватися прийменником.

З тринадцяти випадків в одному другий блок розпочинається знаком T59, , ще в одному –

знаком T53, , у трьох – знаком T565b,  і у п`яти – знаком T96, . З „абетки” та прикладу Д. де Ланди відомо, що T59 читається *ti*, у контексті, що розглядається (T59.16:87) він відповідає прийменникові *ti*, „у, на” в словосполученні *ti-YAX-TE`*, „на дереві сейби”. Виходячи з паралельного характеру записів, інші блоки, що посідають другу позицію в реченнях, можна розглядати як обставини місця, а перемінні знаки T53, T96 та T565b – як записи синонімічних *ti* прийменників зі значенням „у, на”. Аналіз лексики юкатекської та ч'оланських мов дозволяє порівняти їх із прийменником *ta* і запропонувати для знаків T53, T96 та T565b читання *ta*.

в. Сталі вирази (стандартні формули)

Для ієрогліфічних написів майя характерна розвинута система календарних формул. Водночас, деякі календарні формули зустрічаються в записаних за колоніальних часів текстах так званих „Книжок Чілама Балама”. Так, на сторінці 81 „Книги Чілама Балама” з Чумайеля є запис: *tu hunpiz tun Buluc Ahaw*, „у першому році (двадцятиріччя, що закінчується в день) 11 Ахав”. Разом із тим, в тексті з так званої „Каса-Колорада” в Чіч'ен-Іца наявний текст:



, T91.I:177:57.528:116.

Оскільки, як показано вище, для знака T177 встановлено читання *pi*, для T57 – *si*, T116 – *ni*, очевидна тотожність записаної сполученням T91-*JUUN-pi-si-528-n(i)* календарної формули з формулою з Чумайельського рукопису. Звідси для T91 впливає читання *tu*, а для T528, додаткове, поряд із *ku*, читання *TUUN* (див. 12:11-12).

Для текстів „Книжок Чілама Балама” характерна чотиричасткова організація, за якої текст поділяється на чотири частини, кожна з яких зазначає одну із сторін світу та перелічує певні явища та події, пов’язані з нею. В Дрезденському та Мадридському рукописах також наявні побудовані за чотиричастковою схемою розділи, де в кожній з чотирьох частин зустрічається особливий блок:



,T534:544.116



,T48.1037



,T671:544:116



,T134[74:18].

При цьому, порядок розташування відповідних частин тексту такий, що після тих, де містяться блоки 534:544.116 чи 671:544:116, можуть слідувати лише розділи із блоками 48.1037 або 48.1037, тобто, цей порядок відповідає переліченню сторін світу за годинниковою стрілкою чи проти неї. Л. де Роні у 1876 році висловив припущення, що ці блоки є назвами сторін світу. Оскільки у двох з них міститься знак T544, для якого на основі запису назви місяця *Yax-k'in* встановлюється читання *K'IN*, він порівняв їх з юкатекськими назвами *lik'in*, „схід”, *xaman*, „північ”, *chik'in*, „захід” та *nohol*, „південь”. Незважаючи на те, що встановлене Л. де Роні значення відповідних знаків не викликає жодних сумнівів, інші методи дешифрування підтвердили запропоновані ним читання для назв заходу, 671:544:116, *chi-K'IN-ni*, та півдня, 134[74:18], *no-NOH(ol)*, або ж 134[74:18].580; *no-NOH-lo*. Назва сходу, як виявилось, відповідає дещо іншому фонетичному варіанту відповідного юкатекського терміну: не *lik'in*, а *lak'in*, отже, блок 534:544.116 читається *la-K'IN-ni*. Що стосується півночі, то виявлений дослідником блок передає термін *NAL*, невідомий у сучасних мовах майя. Слово *xaman* також зустрічається в текстах, наприклад, у "Храмі Хреста" в Паленке, але воно записується в інший спосіб:



, T114.566:23,



, T114:566:23, *xa-MAN-na* .

3.3. Внутрішній аналіз текстів

Внутрішній аналіз текстів під час дешифрування ієрогліфічної писемності майя передбачає дослідження субститутів (замінників), фонетичних комплементів, перехресні читання знаків. До методів внутрішнього аналізу текстів належить також так званий етимологічний метод.

3.3.1. Етимологічний метод

Знаки писемності майя мають яскраво виражений образотворчий характер. Більшість з них зображують певні предмети чи істот, яких можна впізнати. Тому досить давно було висловлено припущення (зокрема, Д.Брінтоном та В.Гейтсом), що читання знаку пов’язано з тим, що він зображує. Дійсно, знак T751, який репрезентує голову ягуара, читається *B'A[h]/LAM*, юкатекське

b'alam, ч'орті *b'ahram* „ягуар”, знак T738, що зображує рибу, читається *ka*, юкатекське *ka-u*, „риба”, знак T117, який є зображенням кореня рослини, читається *wi*, юкатекське *wi'*, „корінь”:



Але, у багатьох випадках прямого зв'язку між тим, що репрезентує знак, і його читанням немає. Так, знак T746, що зображує голову орла, читається *CHAN*, ч'ольті/ч'орті *chan*, „небо, височінь”; знак, який репрезентує голову чоловіка у налобній пов'язці – *AJAW*, в мовах майя Юкатану та ч'оль *ajaw* – „владар”:



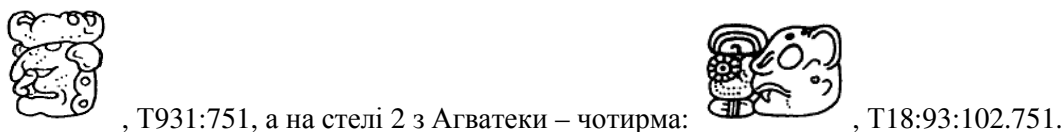
Нерідко знак писемності є настільки абстрагованим символом, що встановити те, що він зображує, вкрай важко. Виходячи з цього, етимологічний метод практично не може застосовуватись як самостійний засіб дешифрування ієрогліфічної писемності майя і має лише допоміжне значення.

3.3.2. Субститутути

Використання аналізу субститутів, що виявився одним з найбільш плідних методів дешифрування ієрогліфічної писемності майя, ґрунтується на встановленні факту, що одне й те ж слово в ієрогліфічних текстах може бути записано багатьма способами. Якщо один із записів зроблений знаками, читання яких встановлено, а інший – невідомими, читання невідомих знаків також може бути надійно встановлено.

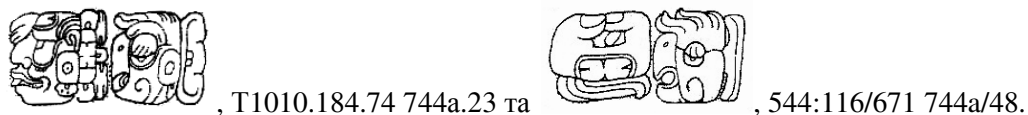
Аналіз субститутів може бути застосований насамперед у випадках запису особистих імен, коли тотожність слівформ, що порівнюються, не викликає сумнівів.

Так, наприклад, в декількох написах із міст Дос-Пілас та Агватека згадано бранця з сусіднього міста Сейбаля. При цьому, на стелі 2 з Дос-Пілас його ім'я записано двома знаками:



Для знака T18 встановлено читання *yi-*, для знака T102 – *ki-*. Отже, T931 = T18:93:102 = *yi-T93-k(i)*. Беручи до уваги, що знак T931 зображує лапу з пазурами, ч'оль „пазур” – *ihch`ak*, можна впевнено припустити, що T18:93:102 = *yi-ch`a-k(i)*, звідки випливає, що T93 – *ch`a-*, T931 – *YICH`AAK* (див. 12: 27-28).

В написах із „Храму Хреста з Листям” та „Храму Сонця” в Паленке ім'я одного й того ж персонажа (імовірно, міфологічного) передано двома різними сполученнями знаків:



При цьому, для знака T544 встановлено читання *K`IN*, для T116 – *ni*, для T671 – *chi*, з чого випливає, що сполучення T1010.184.74 (а також його заміник, T74.184) читається *K`IN-ni-ch(i) = K`INICH*.

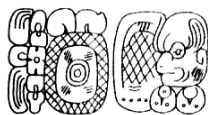
В написах з Паленке наявні численні записи імені правителя, який правив у ньому з 615 до 683 року:



, T1010.952 1023.25:534



, T74.184.952 1023.25:534 (Ієрогліфічні Сходи)



T74.184.583 586.738:178 („Храм Написів”, західна панель)



T1010:116.184 683.23:1029 1023var.25:178 („Палацова панель”)



T184:583.624b:178 (Дамбартон-Окська панель №2).

При цьому, встановлено, що T23 читається *na*, T25 – *ka*, T74.184 – *K`INICH*, T116 – *ni*, T178 – *la*, T586 – *pa*, T683 – *ja*, 1029 – *b`i*. З цього випливає:

$T1010-ni-K`INICHja-na-b`i$ 1023var.-*ka-la* = *K`INICH-583 pa-738-la*, звідки  $T1010 = K`IN$, 586 = *JANAA[h]B`*, 1023 = *pa*, 738 = *ka*;

$K`INICH-JANAA[h]B`pa-ka-la$ = *K`INICH- JANAA[h]B`-624b-la*, звідки T624b = *PAKAL*;

$K`INICH-JANAA[h]B`pa-ka-la$ = *K`INICH- 952 pa-ka-la*, звідки T952 = *JANAA[h]B`*;

$K`INICH-JANAA[h]B`pa-ka-la$ = *1010-JANAA[h]B`pa-ka-la*, звідки випливає, що знак T1010 окрім читання *K`IN* має також читання *K`INICH*.

Численні тексти містять записи імені передостаннього царя Копана (763 - до 822 року), зокрема:



, T16.903 561:23 1030i.59, Копан, вівтар U;



, T16.586.563a.683.561.23.115.761:103

(алебастрова ваза з Лос-Ігос);



T16:586 563a:683.764:23 115.229:552:103, Платформа з

„Храму 11”.

З інших записів встановлено читання знаків: T16 – YAX, T23 – na, T59 = ti, T103 – ta, T115 – yo, T229 – a, T552 – AT, T563a –, T586 – pa, T683 – ja, T764 – CHAN. Тоді:

YAX-pasa-ja-CHAN-nayo-a-AT-ta = YAX-pasa-ja-561-nayo-761-ta, отже, T561 = CHAN, 761 = AT;

YAX-pasa-ja-CHAN-nayo-a-AT-ta = YAX-903 CHAN-na 1030i-ti, отже, T903 = PA(h)SAJ або PA(h)S, T1030i = YO'AAT.

Щоправда, читання останнього знаку залишається предметом дискусії, Д.Стюарт, виходячи з того, що мова писемності, як правило, не дозволяє дифтонгів, висловив припущення, що T115 має ще додаткове читання, що закінчується на приголосну. Виходячи із зовнішнього вигляду знака, який репрезентує лист дерева, ч'орті uor, він вважає що його читання – YOP, а знак T1030i читається YOPAAT (див. 29:28). Проте, як раз корінь o'at у формі o'atlil (у- тут – присвійний займенник) відомий в мові майя Юкатану, отже, пропозиція Д.Стюарта є небезспірною.

Правитель міста Кірігуа, який царював з 724 до 785 року, мав ім'я, що записується в декілька способів:



, T122.59:83:117 746:23 1030i, Кірігуа, стела J



, T122.59:83:117 561:23.44.761:59, Кірігуа, стела I



, T122:175:561 1030i, Кірігуа, стела E

Відомо, що знак T23 читається *na*, знак T59 – *ti*, T83 –, T117 – *wi*, T122 – *K`A[h]K`*, T561 і T746 – *CHAN*, T1030i – *YO`AAT/YOPAAT*. Звідси:

$K`A[h]K`-ti-li-wiCHAN-naYO`AAT/YOPAAT = K`A[h]K`-ti-li-wiCHAN-na 44.761-ti$ , отже  $T44.761 = YO`AAT/YOPAAT$;

$K`A[h]K`-ti-li-wiCHAN-naYO`AAT/YOPAAT = K`A[h]K`-175-CHAN- YO`AAT/YOPAAT$, отже, $T175 = TIL(IW)$.

Однак, застосування аналізу субститутів потребує певності в тому, що тексти, які порівнюються, є записами одного і того ж повідомлення. Якщо такої певності немає, можливості цього методу обмежені. Наприклад, в класичних написах при викладі воєнних дій часто вживається знак „перевернута зоря над землею”, так званий “Star-War glyph”, услід якому в багатьох випадках вміщено словосполучення *u-tok`-pakal*, „зброя (буквально: „вістря й щит”) такого-то”:



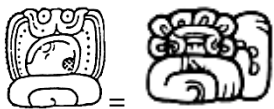
, „Star-War”:T526:18:126 1.257:624b, „Star-War”:526-yi-ya *u-TOK`-PAKAL* (Монумент 6 із Тортугеро).

Разом із тим, в інших текстах, що описують війни, в аналогічних позиціях перед сполученням *u-TOK`-PAKAL* вжито запис трьома знаками, що однозначно читається, зокрема:



, T45.21:18 11.44:669 11.586:25.178, *ju-b`u-yi u-to-k`a u-pa-ka-la* (Дос-Пілас, Ієрогліфічні сходи 4) = „впало вістря і щит такого-то”.

Якщо записи є паралельними, то:



= *ju-b`u-yi = JUB`-yi-*.

Проте, оскільки повної впевненості у паралельності відповідних записів немає, читання “Star-War glyph” залишається дискусійним (зокрема, для знаку „Star-War” пропонуються також читання *HAAY* і *NAAY*).

3.3.3. Фонетичні підтвердження

Для ієрогліфічної писемності майя, як і для інших систем ієрогліфічної писемності, властиво вжиття деяких часто вживаних знаків для підтвердження читання інших знаків. Наприклад, знаки T544, *K`IN*, та T561, *CHAN*, як правило, вживаються із наступними знаками T116, *ni*, та T23, *na*, початкові приголосні яких співпадають із останніми приголосними знаків T544 та T561:



, 544:116, *K`IN-ni*



, 561:23, *CHAN-na*,

Виявлення таких знаків дозволяє уточнити читання знаків, установлені методом квазібілінгви, штучної білінгви або ж етимологічним методом.

Наприклад, для запису назви періоду часу з двадцяти днів у календарних текстах використовується знак T522. Дуже імовірно, що він передає термін „двадцять, двадцятка”. Але, в мовах майя є декілька слів, що мають таке значення: *winik*, *winal*, *k'al*, *tab'*. Наявність записів із фонетичними підтвердженнями T117 чи T277, *wi*, та T102, *ki*, дозволяє обрати для T522 читання *WINIK*:



, T277.522:102, *wi-WINIK-ki*



, T117:522, *wi-WINIK*.

Чотирнадцятий день двадцятиденного місяця, що записується знаком T524, в одних мовах майя (у тому числі в юкатекській та ч'оль) має назву *Hix* , „Оцелот”, в інших (у кіче та какчікелів) – *B'alam*, „Ягуар”. Наявність записів із фонетичним компонентом T405, *hi-*, підтвердило для T524 читання *HIX*:



, T13.405:524:83, *u-hi-HIX-IL*.

У ранньокласичному запису голову тварини (імовірно, лисиці) супроводжує знак T634, *ch'a-*, що дає підстави читати відповідний знак *CH'AMAK*, юкатекське та ч'оланське *ch'amak*, „лисиця”:



, T634:“Animal head”, *ch'a-CH'AMAK*.

В запису імен персонажів на Троні 1 з П'єдрас-Неграс та на стелі 15 з Німлі-Пуніт вжито знак T744b, що репрезентує голову папуги. Вжитий при цьому фонетичний компонент T280, *-o*, вказує, що знак передає назву папуги-ара, *mo'*:



, T744b.280,



, T744b:280, *MO-o*.

Ім'я одного з важливих жіночих персонажів Йашчілана містить зображення голови хижої риби, T1012. Використання поряд із цим знаком фонетичного підтвердження T102, *-ki*, дозволяє запропонувати для нього читання *XOK*, юкатекське *xok*, „акула”:



, T1012:102, *XOK-ki*.

У багатьох випадках вживається знак T902, що є схематичним зображенням будинку. При цьому, перед ним дуже часто записано знак T115, *yo-*, отже, слово, записане знаком T902, розпочинається на *o-*. В юкатекській „будинок” – *otoch*, в ч'оланських мовах – *otot*. Вжитий у ряді написів Класичної доби фонетичний компонент T59, *-ti*, демонструє, що у мові писемності, принаймні, за класичних часів, це слово відповідало ч'оланській фонетичній формі – *OTOT*:



, T115.902, *yo-OTOT*



, T115.902:59, *yo-OTOT-ti*.

Навпаки, у випадках, коли читання знаку, що підтверджується, відомо, може бути визначено читання фонетичного комплементу. Так, назва останнього дня двадцятиденного місяця записується, зокрема, знаком T1000d – AJAW. Цей знак, а також блок T168:518, що є його заміником, часто зустрічаються з фонетичним комплементом T130, звідки для останнього встановлюється читання –w(...).



, T1000d.130, *AJAW-w(...)*



, T229.747a.130, *a-AJAW-w(...)*



, T229.168:518:130, *a-AJAW-w(...)*.

Повне читання знака T130 як *wa-* також встановлюється, виходячи з його використання в якості фонетичного підтвердження читання знака T506:



, T130:506:136, *wa-WAJ-j(i)*



, 130/T506.136, *wa-WAJ-j(i)* (див.12:44).

Крім того, той же знак T130 виступає в якості фонетичного комплементу читання знака T539 і його заміника знака T572:



, T539.130:126, *WA[h]Y-wa-ya*



, T130:572.126, *wa-WA[h]Y-ya*.

3.3.4. Перехресні читання

Перехресні читання передбачають, що в усіх випадках вживання знак писемності повинен мати одне й те ж читання (полівалентний знак – одні й ті ж, у межах визначених). Метод перехресних читань сам по собі не є засобом дешифрування, тобто, встановлення читань знаків, але він є досить надійним засобом підтвердження правильності таких читань.

Так, наприклад, для знака T19, виходячи із запису назви місяця *Miwaan*, встановлено читання *ти*. Крім цього запису знак T19 зустрічається також у написаннях слів *u-lu-m(u)*, „індик”, *ти-k(a)*, „віщування”, *ти-t(i)*, „віщий птах” (див.22:292), а також *ти-у(u)*, „кріль”, *ти-ку-AJ* „поховано”, *ти-ку-у(i)*, „горлиця”, а також виразу *UH-IL na-m(u)*, „місячне затемнення” (30:7-9) :



, T1.568:19, *u-lu-m(u)*



, T19:25, *ти-k(a)*



, T19.59, *ти-t(i)*



, 19.62, *tu-y(u)*



, 19:528.181, *tu-ku-AJ*



, 19.528:18, *tu-ku-y(i)*



, T731:24.23:19, *UH-IL-na-m(u)*.

Знак T601, для якого на основі квазібілінгви запропоновано читання *chu*, окрім запису слова 528:601, *ku-ch(u)*, „вантаж, тягар” вживається також у запису дієслова *chu-ka-j(a)*, „захоплено, схоплено”:



, 528:601, *ku-ch(u)*



, 601:25.181, *chu-ka-j(a)* (22:300).

Знак T1048, для якого методом квазібілінгви встановлено читання *xi*, поряд із записом слова *ta-x(i)*, „павукоподібна мавпа”, вживається також для запису слів *pa-ka-x(i)*, „повернувся”, *pa-xi-l(a)*, „барабан”, а також назви місяця, *Raax*, *b'i-x(i)*, класифікаційного суфіксу числівників, який вживається з числами 5 та 7, слів *xi-b'(i)*, „чоловік”, *xi-w(a)*, „жах”, „жахливий”:



, T586:25.1048, *pa-ka-x(i)*



, T586:1048:140, *pa-xi-l(a)*



, V.T585a:1048:126, *JO'-b'i-xi-ya* (12:32-33),



T1048.585a, *xi-b'(i)*



, T1046:130, *xi-w(a)*.

3.4. Комплексність підходу при дешифруванні

На практиці жоден із перелічених вище методів (за винятком прямої білінгви, але її використання стосовно ієрогліфічної писемності майя, як продемонстровано вище, пов'язано із складностями) не може дати надійних результатів, будучи застосованим окремо. Тому обґрунтовані читання знаків є результатом використання водночас принаймні двох з них.

4. Знаки писемності майя

4.1. Графіка

Основною одиницею писемності майя є графема. Згідно із визначенням Ю.В.Кнорозова: „Під графемою слід розуміти деяку множину подібних за накресленням та розташуванням графічних елементів. Для того, щоб ототожнити одну графему з іншою, необхідно, щоб до складу обох входили одні й ті ж графічні елементи (комбінації крапок і ліній) і щоб накреслення і розташування цих графічних елементів залишалося в межах, що дозволяють упізнання” (22:222). Головною ознакою окремої графеми є самостійний розподіл у тексті, що означає, що „поява знака у тексті не може однозначно завбачити появу в тексті сусідніх з ним інших знаків” (31:14). При цьому розподіл розуміється згідно з положеннями дескриптивної лінгвістики як сукупність усіх оточень відповідного елемента, тобто, всі його позиції відносно позицій інших елементів.

4.1.1. Репертуар графем

Загальновизнаний каталог Дж.Е.С.Томпсона разом із доповненнями Вільяма Рингля та Томаса Сміт-Старка нараховує 971 знак писемності майя, крім того, декілька десятків до каталогу не внесено, отже, загальний репертуар графем писемності майя складає понад 1 тисячу. Однак, значна частина знаків, внесених до каталогу, є варіантами одних і тих же графем (з урахуванням цього загальна кількість знаків скорочується до приблизно 800), деякі мали обмежений вжиток у просторі та часі. На думку Гаррі Кеттунена та Кристофа Гельмке одночасно використовувалося трохи більше 500 знаків (32:6). Така кількість є близькою до кількості графем в інших стародавніх системах ієрогліфічного письма: в давньоєгипетській писемності вживалося 335 знаків, у асиріо-вавилонській – 333, в хараппській писемності виділено 417 знаків (33:129-132; 34:10-41; 35).

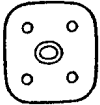
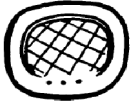
Дж.Е.С. Томпсон класифікував знаки писемності майя на три типи: „афікси”, „основні знаки” та „портрети”. Але, така класифікація, що виходила з положень „ідеографічної теорії”, є цілком безпідставною. Достатньо зазначити, що деякі однакові знаки опинилися і серед „афіксів”, і серед „основних” (наприклад 93 і 603, 248 і 563a), до „основних” включено знаки, що за образними характеристиками не відрізняються від „портретів” (726, 731, 734), а до „портретів” – лицеві варіанти „основних знаків” (1032, 1035).

З формальної точки зору за характером просторової організації знаки писемності майя можна розділити на знаки-смуги (графічні елементи вписано в межі прямокутника зі співвідношенням довжини до ширини не менше 2,5:1), знаки-овали (графічні елементи організовані як прямокутник зі співвідношенням довжини до ширини не більше 1,5:1), лицеві знаки (графічні елементи вписано у профільні зображення голів антропоморфних істот або тварин), фігурні знаки (знак репрезентує довільно зображений об'єкт):

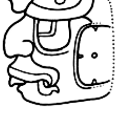
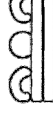
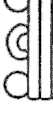
Знаки-смуги	Знаки-овали	Лицеві знаки	Фігурні знаки
 102 	 519	 1005a	 685

212			 <i>JUB'UUY</i> (без номера)
			

Слід зазначити, що відмінність між лицевими та іншими знаками не була принциповою: в текстах зустрічається чимало випадків, коли з певних міркувань (імовірно, каліграфічних) знакам, які зазвичай мають форму „овалів”, надаються риси лицевих:

№, читання знака	Звичайний	Лицевий
T257, <i>TOOK</i>		
T507, <i>tsi</i>		
T526, <i>KAB</i>		
T528:116, <i>TUUN-ni</i>		
T558, <i>b'a</i>		
T585, <i>b'i</i>		
T602, <i>pa</i>		

Спеціальні лицеві варіанти існували для всіх цифр від „0” до „19”:

Цифра	Звичайний варіант	Лицевий варіант	Цифра	Звичайний варіант	Лицевий варіант
0			X		
I			XI		
II			XII		
III			XIII		
IV			XIV		
V			XV		
VI			XVI		
VII			XVII		
VIII			XVIII		
IX			XIX		

Всі лицеві цифри репрезентують голови божеств, імовірно, покровителів відповідних чисел (уявлення про богів-покровителів чисел відомі, наприклад, у Центральній Мексиці). Так, цифра „0” репрезентує бога загробного світу, цифра „1” – бога зрілої кукурудзи, „3” – бога вітру,

„4” – бога Сонця, „7” – бога-мисливця, 8 – богамилодої кукурудзи, „9” – молодшого з богів-близнят, „10” – бога смерті, „13” – бога-пугача. При цьому, окремі лицеві знаки є для цифр від „0” до „13”, решта – сполучення цифри „10” та цифри, яка у сумі з 10 дає відповідне число. Оскільки 13 – це кількість небес у космології майя, Ю.В.Кнорозов висловив припущення, що божества, чії зображення замінюють цифри, були первісно богами-господарями відповідних небес (35a:245).

В окремих випадках, мабуть, з метою надання текстам особливої урочистості, використовувалися надзвичайно складні та ошатні так звані повнофігурні знаки, коли кожній графемі надавався вигляд окремої істоти:



Ліворуч: *u-K'AB'A-LAKAM-TUUN*, „ім`я великого каменя (тобто, стели – В.Т.)” (стела D із Копана); у центрі: *ya-YAXUUN-B'A[h]LAM*, „Йашуун Балам” (ім`я правителя) (Трон 2 з Йашчілана); праворуч – *B'U[h]LUCH-NAAB'*, „одинадцять років” (частина запису дати) (Паленке, „Палацова панель”).

4.1.2. Характер запису та порядок читання

Як правило, знаки писемності майя об'єднуються у сполучення, які утворюють прямокутник, так звані „блоки” (в англомовній літературі – "compoundglyphs"). У блоці може бути від двох до п'яти знаків. При цьому графічний блок не обов'язково відповідає слову: він може поєднувати два чи навіть три слова або, навпаки, передавати частину слова.

Так, у текстах „Палацової панелі” та панелі з „Храму XIX” в Паленке одним блоком записано по два слова:



, T296.671:122, *o-chi-K'A[h]K'*, „увійшов вогонь”;



, T644a[19.741].1030p:116, *CHUM-tu-TUUN-ni*, „встановлення каменя”.

У тексті з платформи „Храму XIX” в Паленке трьома блоками записано вісім слів:



, T190.25.13:757 769.703:844[2] 248:556:140.703:844[2], *CH'AK-ka-u-B'AAH WAY-PAAT-AHIIN-EK' (?) ts'i-b'i-la-PAAT-AHIIN-EK' (?)*, „відрубано голову Ящера-Зорі із спиною-печерою, Ящера-Зорі із розфарбованою спиною”.

З іншого боку, на розписній вазі (№1743 з каталогу Дж.Керра) два слова записано шістьма знаками, кожен з яких утворює окремий блок:



T18var.796var.741.741var.756b.1047var.849, *yi-ch(i) u-ts'i-b'a-l(i)*, „зовнішній вигляд (букв. „обличчя” – В.Т.) його розпису”.

На „Панелі 2” з П'едрас-Неграс ім'я з трьох слів записано п'ятьма блоками:



T565.582[1153] 741c 669 556fac 528.116, *ta-jo-mo u k'a b'a TUUN-ni, Tajom 'Uk'ab' Tiun*, „Кам'яна Рука, що Розбиває”.

У середині блока знаки, як правило, читаються зліва направо та згори вниз:



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

Однак, подекуди, мабуть, із каліграфічних міркувань, цей порядок міг порушуватися. Так, Д. Стюарт наводить досить цікавий приклад запису того ж титулу *'anaab' ch'ahoom* (27:97):



Писарі майя використовували декілька спеціальних прийомів сполучення знаків.

Один з них – вписування (інфікція), коли одна чи декілька графем вписувалися всередину іншої графеми. Так, у запису титулу *sajal* знак T534, *la* вписано у знак T181, *ja*:



, T1004.181[534], *sa-ja-la*;

слово *K`AN-WITS-NAL*, „мешканець міста К`ан Віц (Жовтого Пагорбу)”, може бути записано:

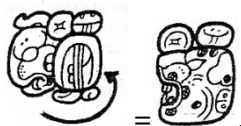


або



, в останньому випадку знак T281, *K`AN*, вписано у знак T529, *WITS* (цей та наступний приклади з 27:97).

Інший спеціальний засіб сполучення знаків – накладення (суперімпозиція). Він передбачає, що один із знаків займає частину іншого. В такий спосіб записано, зокрема, ім'я одного з правителів Тортугеро, *B'A[h]LAM-AJAW*:



За суперімпозиції графема, записана цілком, читається перед графемою, записаною частково.

До найбільш поширених у текстах майя особливих засобів сполучення знаків належать так звані лігатури, коли в одному знаку сполучаються елементи двох. Наприклад:



, T526 +



, T758b =



;



, T669 +



, T558 =



;



, T744b +



, T244:522 =



;



, T756a +



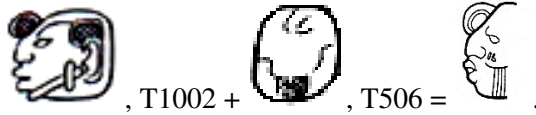
, T568a =



;



, 204.757/405:24 + , T924 = , ;



, T1002 + , T506 = .

Як правило, блоки в написах читаються зліва направо. Однак, в деяких випадках (в окремих написах із Копана, Йашчілана, в Паризькому рукопису) мають місце так звані „дзеркальні” написання, як, наприклад, цей запис імені і титулів йашчіланського царя Іцам-Кокаах Бахлама III (IV) на відомій „Кімбеллівській панелі”:



У звичайному запису цей текст виглядав би:



, 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-T517-AJAW*

4.1.3. Комбіновані графеми

У писемності майя наявна певна кількість графем, які не лише в цілому мають самостійний розподіл, але й їхні окремі частини (елементи) також мають самостійний розподіл. При цьому, розподіл елементів графем може частково або цілковито співпадати з розподілом графеми в цілому чи відрізнятися від нього.

Випадки, коли розподіл частин (елементів) графеми співпадає з розподілом графеми в цілому, можна позначити як неповні графеми, а випадки, коли розподіл частин (елементів) графеми і графеми в цілому відрізняються – як складені знаки.

а. Неповні графеми

Наявні матеріали свідчать про існування в ієрогліфічній писемності майя двох типів неповних графем.

У разі, якщо з розподілом графеми в цілому співпадає розподіл лише одного з її елементів, їх можна позначити як вибіркові неповні графеми. Такі записи, як правило, є результатом суперімпозиції (див. 4.1.2), наприклад:



, T18.671, yi-chi- +



, T86:851, NAL =



, T18.671/86, yi-chi-NAL.

Імовірно, суперімпозиція передбачала правило, згідно з яким внаслідок накладення із запису могли усуватися лише певні елементи графем. Коло графем, стосовно яких могло використовуватися накладення, також мабуть було обмеженим. Це, зокрема:

Повна графема	Неповна графема	Читання
 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>
 T122:563a	 T122	<i>K'A[h]K'</i>
		<i>K'A[h]K'</i>

T122:944		
 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>
 	 	<i>IK'</i>

T23:503	T503	
 T687.584:518a	 T687.584	AJAW
 te`T78:513	 T513	te
 T617a:713a	 T713	K`AL
 T18:713ф	 T713	mi

У разі, коли будь-який з елементів графеми має той саме розподіл, що й графема в цілому, запис такого елемента можна позначити як довільну неповну графему. Наприклад, дієслово `u[h]toom, „станеться, відбудеться” записується сполученням:



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

Водночас, ім`я важливого жіночого персонажа з міста Ла-Корона на панелі з Ізраїльського музею в Єрусалимі містить титул, записаний знаками T1002.109.44:110, а на іншій панелі невідомого походження (32:26, Fig.16) – T1002.109.563b:110:

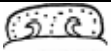
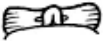


, T1002.109 44:1119, IX-CHAK to-ko-CHAA[h]K



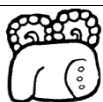
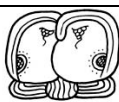
, T1002.109.563b:110, IX-CHAK *to-ko*. Отже, знаки T44:563b, T44 та T563b однаково читаються *to*.

До знаків, що утворюють довільні неповні графеми, зокрема, належать:

Повна графема	Неповна графема	Читання
 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>
 T152.1009c	 T152  T1009c	<i>ITSAMNAAJ</i>

б. Складені знаки

Особливу групу графем писемності майя складають знаки, частини (елементи) яких мають самостійний розподіл, але цей розподіл ніколи не є тотожним розподілові графеми як цілого. Такі знаки прийнято називати складеними знаками (в англомовній літературі “single units”). Прикладами таких знаків, зокрема, є:

Складений знак	Читання	№ в каталозі та читання складових
	<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>W'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>TS`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>TS`AP</i>	T86:851, <i>NAL</i> ; T526, <i>KAB'</i>
	<i>TS`AK</i>	T17, <i>YAX</i> ; T281, <i>K`AN</i>
	<i>TS`AK</i>	T212, <i>CHOCHAN</i> ; T628, <i>CH`ICH`</i>
	<i>TS`AK</i>	T632, <i>MUYAL</i> ; T501, <i>HA`</i>
	<i>TS`AK</i>	T544, <i>K`IN</i> ; T504, <i>AK`</i>
	<i>TS`AK</i>	T544, <i>K`IN</i> ; T683b, <i>UH</i>

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

Змістовний аналіз графем, які утворюють складені знаки, свідчить, що вони відіграють роль піктограм, які символічно описують певні ситуації. Це досить ясно видно, наприклад, у складених знаках, утворених з графемами T128 та T944, *TI'*. Вони записують слово із значенням „рот”. *TI'*, „рот” + *HA'*, „вода” = *UCH'*, „пити”; *TI'*, „рот” + *WAN*, „хліб” = *WE'*, „їсти”; *TI'*, „рот” + *WAN*, „хліб” + *HA'*, „вода” = *WE`EL*, „бенкет” (36:69-70; 37:31-32). Досить дотепний характер мають складені знаки, що записують морфему *TS`AK*. Одне з її значень у мовах майя: „порядок; розмішувати за порядком”(юкатекська “orden” , ч'орті „arrange, put in order”). У відповідних складених знаках репрезентовано пари символів, що позначають явища, які за порядком слідує одне за іншим: *YAX*, „зелений”, та *K`AN*, „жовтий”, тобто, „спілий, стиглий” (стосовно кукурудзи); *CHOCHAN/KOKAN*, „вістря для ритуальних кровопускань”, та *CH`ICH*, „кров”; *MUYAL*, „хмара”, та *HA'*, „дощ”; *K`IN*, „день”, та *AK'*, „ніч”; *K`IN*, „Сонце”, та *UH*, „Місяць”; *EK'*, „зоря”, та *UH*, „Місяць”; *CHAN*, „небо”, та *KAB'*, „земля” (38).

4.1.4. Декоративні подвоєння

В деяких випадках з декоративною метою писарі майя двічі писали поряд одну й ту ж графему, при цьому, читалася вона лише один раз, наприклад:



, 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. Загальна семантична класифікація знаків писемності майя

Значення знаків писемності майя, тобто ті явища мови, які вони репрезентують, можна поділити на чотири категорії:

логічні значення – виражені одиницями мови поняття;

фонетичні значення – окремі фонemi або сукупності фонем;

логічні уточнення – засоби уточнення вираження понять;

фонетичні уточнення – засоби уточнення вираження фонем.

Залежно від наявності/відсутності перелічених значень знаки ієрогліфічної писемності майя можна поділити на чотири типи:

логограми;

силабограми;

семантичні детермінативи;

діакритичні знаки.

4.2.2. Логограми

Логограмами є знаки, що мають як фонетичне, так і логічне значення. Це найбільш поширена категорія знаків (зараз їх виявлено понад 450). Прикладами можуть бути:



T95, *IK'*, ч'ольті-ч'орті *ik'* = „чорний”;



, T632, *MUYAL*, юкатекська, ч'ольті *miyal* = „хмара” ;



,T710, *CHOK*, ч'ольті *choko* = „кидати” ;



,T1121, *CHAA[h]K*, *Chaa[h]k*, ім'я бога дощу.

Відмінність логограм від ідеограм, як їх розуміла „ідеографічна теорія” першої половини ХХ століття, полягає в тому, що кожна логограма має певну і обмежену кількість фонетичних значень.



Так, знак T902, , що є стилізованим зображенням будинку, завжди читається *OTOOT* або *ATOOT*, і ніколи *NAAH*, що в мовах майя також означає „будинок, дім”;



знак T529, , який репрезентує пагорб або скелю, читається *WITS*, ч'ольті-ч'орті-юкатекська *wits*, „гора, пагорб”, а не *mul*, *pu`uk*, *tsuk* чи *xaham*, що є синонімами цього слова в юкатекській.

Щодо фонетичного значення, в ієрогліфічній писемності майя логограми можуть відповідати окремими складам типу CVC:



CVC, T570, , *B'AAK*.

У разі, коли логограми в транскрипції починаються або закінчуються голосними, насправді це також склади типу CVC, але відповідний консонант у них – гортанний придих `:



CV`, T501, , *HA`*;



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

Поряд із цим, логограми можуть відповідати двоскладовим словам:



, T1137, *CHAPA[h]T*,



, T751, *B'A[h]LAM*,

та, імовірно, окремим трискладовим:



, T152.1009, *ITSAMNAH*.

У транскрипції фонетичне значення логограм прийнято записувати великими літерами (*CHAN*, *AJAW*).

Слід зазначити, що в писемності майя доволі розвинувся процес фонетизації логограм, тобто, втрати ними первинного логічного значення. Так, знаки T741, *CHAN*, „небо”, і T764, *CHAN*, „змій”, постійно використовуються для запису звороту *'ucha'an*, господар, власник такого-то”, на розписному келиху №0791 з каталогу Дж.Керра знак T561 використано для запису числівника *CHAN*, „чотири”:



, T1:764:23.519:519, *u-CHAN-na-b'o-b'o*, „власник бранця (на ім'я) Боб (тобто „Койот”)”;



, T1.561:23 95.21:568, *u-CHAN-na IK'-b'u-l(u)*, „власник бранця (на ім'я) Ік` Буль”;



, T561:23 500a[524], *CHAN-na-HIX*, „день 4 Хіш”.

Знак Т757, що репрезентує голову туси (вид гризунів), часто використовується для запису слова , „тіло, зображення” тощо:



, T201.757/405 3.I:606:23, *u-B'AAH-hi u-JUUN-TA[h]N-na*, „його тіло – турбота такої-то” (тобто: „він виплеканий такої-то”).

Більше того, в напису з Ла-Корони логограма Т406, *TAJ*, „смолоскип”, використана для запису суфікса *-taj*:



T516a:406, *A[h]K'-TAJ*.

В кінцевому рахунку, частина знаків, що первісно виступали як логограми, втратили логічне значення і перетворилися на силабограми.

Прикладом такого процесу може стати розвиток уживання знаків Т757, *B'AAH*, та Т33.1016, *K'UH*, що перетворилися на силабограми *b'a* та *k'u*, що їх використано для фонетичного запису слів *b'a[h]kab'*, титул правителя, та *хаак'*, „топтати”:



, T556.25:757, *b'a-ka-b'(a)*, *b'a[h]kab'*;



, T114:33.1016, *ti-xa-k'(u)*, *ti хаак'*.

4.2.2. Силабограми

Силабограмами є знаки, що втратили зв'язок із логічним значенням. У писемності майя вони відповідають двофонемним складам типу CV, у тому числі, типу `V. В останніх роботах з

писемності майя наводиться близько 170 силабограм писемності майя, що відповідають 88 складам.

Основними функціями силабограм є:

запис окремих слів та коренів слів, наприклад:



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

запис граматичних показників іменників та дієслів;

фонетичні підтвердження.

При цьому, одні й ті ж слова і корені можуть бути записані як силабограмами, так і логограмами, наприклад:



, T1030c, *K'AWIIL* =



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

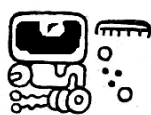


, T1030m, *KALOOM-ma-TE* =



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

Силабограми могли також використовуватися для запису слів іншомовного походження. Так, на сторінках 47 - 50 Дрезденського рукопису силабограмами записано імена трьох божеств, які знаходять прямі аналогії у пантеоні індіанців Центральної Мексики, які розмовляли мовою науатль (38a):



, T96:277:57.25:142, *ta-wi-si-ka-la*, *Tawiskal*, науатль *Tlauizcalli*, „Світанковий”, бог Венери;



, T109.1048:277.920:679, *CHAK-xi-wi-te-i*, *Chak Xiwitei*, науатль *Xiuhtecuhтли*, „Пан року”, бог вогню ;



, T25:25:90.537:534, *ka-ka-tu-na-la*, *Kakatunal*, науатль *Acatonal*, „Перше літо”, один богів Сонця.

4.2.3. Гіпотеза про морфосилабограми

Порівняння деяких виконаних силабограмами записів одних і тих саме слів виявляє, що, якщо читати їх відповідно до встановлених значень силабограм, вони матимуть різне читання:



, T601:25.181, *chu-ka-ja* та

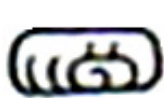


, T601[528].181, *chu-ku-ja*.

Однак, ці слова зустрічаються у цілковито аналогічних контекстах і повинні читатись однаково. У зв'язку з цим С.Хаустон, Дж.Робертсон та Д.Стюарт висунули гіпотезу про те, що в писемності майя деякі знаки, належні до силабограм, виступають як особлива категорія – морфосилабограми (19:14-26).

Подібно до логограм морфосилабограми мають логічне та фонетичне значення, але їхнє логічне значення є своєрідним: морфосилабограми передають певні граматичні показники, суфікси іменників та дієслів. З точки зору фонетичного значення С.Хаустон, Дж.Робертсон та Д.Стюарт запропонували виділити два види морфосилабограм: регулярні та іррегулярні.

Регулярні морфосилабограми (до них з точки зору авторів гіпотези належать знаки T130 та T18) мають ті ж читання, які ці знаки набувають, коли використовуються у силабічних записах наприкінці словоформ:



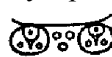
, T18, -*Y*



, T130, -*W*.

Іррегулярні морфосилабограми (до них автори гіпотези відносять T24, T57, T181, T585a) в якості морфосилабограм змінюють читання шляхом перетворення кінцевої голосної на початкову:

Графема	Читання як силабограми	Читання як морфосилабограми
 , T24	<i>li</i>	<i>IL</i>
 , T57	<i>si</i>	<i>IS</i>
	<i>ja</i>	<i>AJ</i>
	<i>b'i</i>	<i>IB'</i>

Крім того, ознаки іррегулярної морфосилабограми має знак 88 (136),  *ji(IJ?)*,  та, можливо, T178,  -*la* (-AL) і T124,  -*tsi* (-ITS).

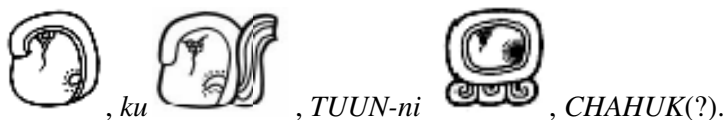
4.2.4. Семантичні детермінативи

Семантичні детермінативи (сміслові визначники) є знаками писемності, які не мають фонетичного значення (не читаються), але мають логічне значення і зазначають або уточнюють логічне значення інших знаків.

В ієрогліфічній писемності майя на цей час визначено один знак, що безперечно є семантичним детермінативом – так званий "картуш", T500, в який вписуються назви днів:



Цей знак вказує, що відповідний знак зазначає назву дня двадцятиденного місяця. При цьому, читання знака може змінюватися. Так, знак T528, коли він вживається без детермінатива, має читання *ku* та *TUUN*, а в якості назви дня, імовірно – *CHAHUK*:

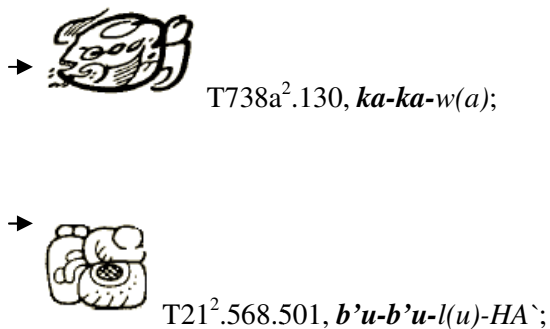


Д.Мора-Марін висловив припущення про більше поширення семантичних детермінативів у писемності майя, але його конкретні пропозиції є доволі дискусійними (див. 37).

4.2.5. Діакритичні знаки

Діакритичні знаки, подібно до семантичних детермінативів, не мають власного фонетичного значення, але вони не мають також логічного значення, а лише вказують на певний порядок фонетичного читання.

На цей час в ієрогліфічній писемності майя виявлено один діакритичний знак, дві крапки, що вказують на подвоєння читання силабограм (так званий "syllabic doubling sign", див.36:102-130). Застосування цього знаку (в транскрипції він зазначається цифрою "2" над рядком) вказує, що силабограма має читатися як записана двічі поспіль:





11.834², *u-ne-n(e)*;



, T559².181, *tsu-tsu-AJ*.

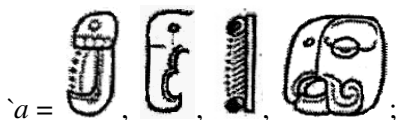
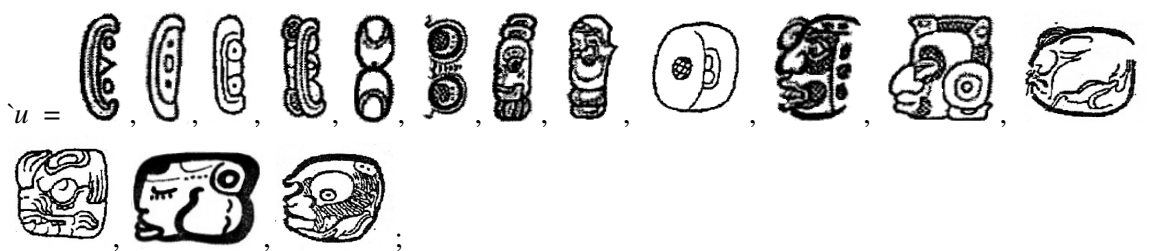
4.2.6. Множинність

За загальним правилом одна графема має одне фонетичне значення. Однак, у писемності майя є винятки, які можна умовно позначити як явища множинності: алогографію (омофонію) та алофонію (полівалентність).

а. Алогографія

Алогографія (тобто, різноманітність написань) полягає в тому, що різні сукупності графічних елементів мають тотожний розподіл і, відповідно, читання. При цьому, алогографами (знаками з однаковим читанням, але різним графічним виглядом) можуть бути як силабограми, так і логограми. Алогографія досить розвинута в ієрогліфічній писемності майя, що, імовірно, обумовлено тим, що ієрогліфічне письмо складалось одночасно в декількох центрах, в кожному з яких розроблялися власні графеми для запису найбільш часто вживаних складів і логограм. В подальшому ж писемні традиції різних центрів були об'єднанні, і знаки, створені в різних центрах, увійшли до єдиного репертуару.

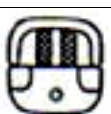
До найчисленніших груп алогографів належать силабограми з фонетичними значеннями *`u*, *`a*, логограми *AJAW*, *CHAN*:



CHAN =  ,  ,  ,  , .

в. Алофонія

Алофонія (тобто, різноманітність читань) полягає в тому, що одна й та ж сукупність графічних елементів має декілька варіантів розподілу і, відповідно, фонетичних (логічних) значень. При цьому, одна й та ж графема може виступати і як силабограма, і як логограма. Наприклад:

Графема	Читання в якості логограми	Читання в якості силабограми
 , 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>tsu</i>

4.2.7. Функції фонетичних підтверджень

В розділі 3.3 вже зазначалося, що для писемності майя притаманні фонетичні підтвердження. Виходячи з викладеної вище семіотичної класифікації знаків, їх можна визначити як силабограми, що підтверджують читання логограм.

На основі досліджень текстів можна виділити наступні функції фонетичних підтверджень:

1) підтвердження конкретного читання полівалентного знака, наприклад,



, T216:528.522:102, *su-ku-WINIK-ki*, але



, T528:116, *TUUN-ni*;



, T17.48:405:528, *YAX-NAAH-hi*, але



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

ma; (цей випадок цікавий тим, що складений знак T405:528 в якості силабограми сам виступає як фонетичний компонент);



, T1037, *XIB'*, але



, T117.1037, *wi-WINIK*.

2) підтвердження порядку читання знака: знак, читання якого підтверджується комплементом, записаним у блоці в кінцевій позиції, читається останнім, наприклад,



, 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) підтвердження форми голосної логограми (див. розділ 4.3.2., „Правила вокальної гармонії”).

4.3. Правила читання словоформ

В ієрогліфічній писемності майя, як у будь-якій іншій системі письма, що історично склалася, читання словоформи не тотожне сумі читань окремих знаків. Відмінності між ними визначають правила читання.

Вивчення правил читання текстів майя належить до нещодавно розпочатих напрямів досліджень, тому багато з викладених нижче положень є припущеннями, подекуди, дискусійними, що у подальшому можуть бути змінені або спростовані (особливо це стосується формулювань винятків).

4.3.1. Загальні правила читання словоформ

Для більш зручного формулювання правил читання доцільно поділити записи словоформ в ієрогліфічних текстах майя на три категорії:

логографічні записи – для запису словоформи використовуються лише логограми або логограми з фонетичним комплементом;

силабічні записи – для запису словоформи використовуються лише силабограми або силабограми та морфосилабограми;

змішані записи – для запису словоформи використовуються логограми та силабограми, логограми та морфосилабограми або логограми, силабограми та морфосилабограми.

а. Правила читання логографічних записів:

логограми читаються відповідно до власних фонетичних значень, підтверджених фонетичними комплементами (у разі наявності), фонетичні комплєменти не читаються:



T58:Dog/168, *SAK-TS`I-AJAW*, *Sak Ts`i` Ajaw*;



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



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

б.Правила читання силабічних записів:

силабограми, крім кінцевої, читаються відповідно до власних фонетичних значень з дотриманням правил вокальної гармонії;

у силабограми, що завершує запис словоформи, кінцева голосна не читається.

Наприклад:



, 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, 'utiyy.

Виключеннями є записи простих неперехідних (інтранзитивних) дієслів недоконаного виду та перехідних (транзитивних) дієслів у наказовому способі, в яких голосна кінцевої вилабограми читається:



, T102.82, ta-li, tali', "йшов";



, T516с.203, u-ts'u, 'uts'u', "понюхай".

Якщо наприкінці словоформи вміщено силабограму типу 'V, вона читається як голосна.
Наприклад:



, T126.603:90.12, ya-k'u-tu-u, ya'k'tu', дарунок такого-то;



, T204:187:743, u-K'AB'A-a, 'uk'ab'a', його ім'я.

с.Правила читання змішаних записів:

Початкові силабограми читаються відповідно до власних фонетичних значень:



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

У силабограмах, записаних після логограми наприкінці словоформи, голосна не читається, при цьому перед приголосною силабограми повторюється голосна кореня з дотриманням правил вокальної гармонії:



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



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

Стосовно читання суфіксів іменників та дієслів, у цей час існує два підходи. Один із них, сформульований С.Хаустоном, Дж.Робертсоном та Д.Стюартом, має основою гіпотезу про морфосилабограми і передбачає особливі випадки читання записів, виконаних за допомогою морфосилабограм (19:14-26), зокрема:

якщо для запису суфікса у словоформі використано регулярну морфосилабограму, голосна суфікса повторює голосну кореня:



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



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

Якщо для запису суфікса у словоформі використано іррегулярну морфосилабограму, крім -*IL*, читається голосна морфосилабограми:



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.

якщо для запису суфікса у словоформі використано іррегулярну морфосилабограму *-IL*, форма голосної суфікса встановлюється в кожному окремому випадку.

А.Лакадена та С.Віхманн запропонували альтернативну гіпотезу, згідно з якою форма записаної в ієрогліфічних текстах голосної в суфіксах залежить від логічного значення відповідного суфікса (39: 15-36).

При цьому:

суфікси, записані двома силабограмами, читаються відповідно до правил читання силабічних записів;

суфікси, записані силабограмою після логограми, читаються відповідно до правил читання змішаних записів, за винятками:

узагальнюючий (абстрактивний) суфікс, записаний силабограмою T24, *-li*, завжди читається *-il*:



, T168:518a:24, *AJAW-li*, *ajawil*, „панування”;

суфікс власний назв місцевостей, народів і родів, записаний силабограмою T178 (534), *-la*, завжди читається *-u'l*



, T25:764[1000d]:178, *ka-KAN-la-AJAW*, *Kanu'l ajaw*, „владар Калак'муля”;



, T569:140, *MUT-la*, *Mutu'l*, стародавня назва Тікаля;



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

4.3.2.Правила вокальної гармонії

В ієрогліфічній писемності майя силабограми, вживані для запису кінцевих приголосних та фінальних фонетичних комплементів, мають різні голосні, хоча ці голосні не читаються.

Зазначена обставина стала підставою для припущення, що таке використання силабограм є засобом запису певних характеристик словоформи. Дослідження С.Хаустона, Д.Стюарта та Дж. Робертсона (18; 41), розвинуті А.Лакаденою та С.Віхманном (39; 40), виявили, що вжиття для запису кінцевих приголосних та фонетичних комплементів силабограм з різними голосними вказує на характеристику попередньої голосної, що читається: чи є вона простою, довгою або глоталізованою (див. розділ 5.2.2). При цьому, відповідна характеристика голосної визначається співвідношенням (гармонією або дисгармонією) голосної, якої вона стосується, та голосної наступної силабограми, що не читається.

А.Лакаденою та С.Віхманном сформульовано три правила вокальної гармонії:

(1) $CV_1(C)-CV_1 \text{ ® } CV_1C$,

тобто, якщо голосна, що читається, і голосна наступної в запису силабограми однакові, голосна, що читається – проста. Наприклад:



, 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'*, „Чотири Зорі” (ім'я персонажа);



, T228.622b:622b, *a-po-po, a(j) po[h]p*, „господар циновки”, тобто „правитель”;



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



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



, T526:138, *KAB'-b'a, kab'*, „земля” або „долішній”.

(2) $CV(C)-Ci \text{ ® } CVVC$, коли $V = \{a, e, o, u\}$,

CV(C)-Ca ® CVVC, коли V = {i},

тобто, якщо голосна, що читається – не „i”, а голосна наступної в запису силабограми – „i”, то голосна, що читається – довга. Якщо голосна, що читається – „i” – вона є довгою, коли голосна наступної в запису силабограми – „a”. Наприклад:



, T556:102, *b'a-ki*, *b'aak*, „кістка” або „бранець”;



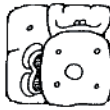
, T19:750, *mu-ti*, *muut*, „знамення”, „віщування”;



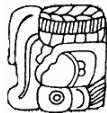
, T710:59, *pa-ti*, *paat*, „позаду”;



, T266:248, *pu-ts'i*, *puu[h]ts'*, „голка”;



, T238.23:585a, *MO'-na-b'i*, *monaa[h]b'*, „озерний папуга”;



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



, T228.281:23 1.57: 683a, *a-K'AN-na* *u-si-ja*, *A(j) K'an Usiij*, „Людина з роду Жовтого Грифа”;



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



, T18.248:23, *yi-ts'i-na*, *yitsiin*, „молодший брат такого-то”.

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

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

тобто, якщо голосна, що читається – *a* або *i*, а голосна наступної в запису силабограми – *u*, чи якщо голосна, що читається – *e*, *o* або *u*, а голосна наступної силабограми – *a*, голосна, що читається, є глоталізованою. Наприклад:



, T556:528, *b'a-ku*, *b'a'k*, „дитина, юнак”;



, T44:669, *to-k'a*, *to'k*, „кремень”, „вістря”;



, T659:23, *ne-na*, *ne'[h]n*, „дзеркало”;



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



, T598:23, *CH'EN-na*, *ch'e'n*, „печера” або „поселення”;



, T609b.1002, *JUN-na*, *ju'n*, „папір” або „книжка”.

Однак, читання відповідно до "правил Лакадени-Віхманна" в ряді випадків не узгоджуються з формами голосних, визначеними на основі так званих "етимологічних реконструкцій". Самі автори гіпотези вважають, що має місце явище, яке вони позначили як "скам'янілі написання" ("fossilized spellings"), тобто, написання, що склалися до того, як правила вокальної гармонії було прийнято, але в подальшому зберігалися за традицією.

Натомість, Дж.Робертсон, С.Хаустон, М.Зендер та Д.Стюарт запропонували інший підхід (42:47-48). Вони вважають, що спостереження А.Лакадени та С.Віхманна стосовно відповідності характеру запису формам голосних описуються іншими правилами. Ці правила, на їхню думку, встановлювали не характеристики голосної, що читається у разі запису словоформи за допомогою тієї або іншої силабограми, а заборони на використання певних силабограм для запису словоформ із голосними певної форми (довгими та глоталізованими), а саме: "голосні *ii* та *aa*, що читалися, не могли з'являтися водночас із голосною *u*, що не читалась, *i*, навпаки, голосні *e'*, *o'* та *u'*, що читалися, не могли з'являтися водночас із голосною *i*, що не читалась".

Стосовно запису аспірованих голосних (голосних із префонантальним *h*-), після певної дискусії дослідники дійшли спільної думки, що спеціальних правил їхнього запису в ієрогліфічній писемності майже не існувало, і читач сам визначав їх наявність.

4.3.3. Скорочені написання

В ієрогліфічній писемності майже деякі приголосні не завжди фіксуються на письмі, хоча читач знає, що вони мають на увазі. Таке явище, відоме і в деяких інших системах силабічного

письма, отримало назву скорочених написань (в англомовній літературі “underspellings”, див. 36:130-142).

На цей час виявлено наступні правила скорочених написань в ієрогліфічних текстах.

Присвійний префікс іменників *aj-* міг записуватися з пропуском кінцевого *-j-*:



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



, T228.204:528, *a-u-ku*, *a(j) uku(l)*, “людина з народу Укуль”.

У другому прикладі репрезентовано ще одно правило скорочених написань: кінцеві силабограми *Se*, *Si*, коли їхня голосна не співпадає з голосною попередньої силабограми або логограми, можуть бути записами суфіксів *-Cel* та *-Cul* (де кінцева *-l* опускалася на письмі; 40:116-119), наприклад, записи *te-mi*, *che-e-b'u*, *o-ke* мають читання *temul*, *cheeb'ul*, *okel*:



T920:19.750, *te-mi*, *temu(l)*, „лава”; „пензль”.



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

У словах із суфіксом *-al* кінцеве *-l* може не записуватися після силабограми з голосною *-a-*:



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

У словах із суфіксом *-om* кінцеве *-m* може не записуватися після силабограми з голосною *-o-*:



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



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

Наприкінці словоформ *-l-* та *-n-* можуть не записуватися, якщо після них у стійких виразах йде приголосна:



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



, T683a:130:87, *ja-wa-TE'*, *jawa(n) te'*, “трипод, посудина з трьома ніжками”;



, T536[1058b], *xo-TE'*, *xo(l) te'*, “кругла палиця, берло”;



, T679:102 528:62, *i-ki ku-yu*, *'iki(n) ku*, “сова та пугач”, тобто „віщі
птахи” .