

- Деревянко А.П.** Ранний железный век Приамурья. – Новосибирск: Наука, 1973. – 356 с.
- Деревянко А.П.** Палеолит Японии. – Новосибирск: Наука, 1984. – 272 с.
- Деревянко А.П., Медведев В.Е.** К изучению Сакачи-Алянско-Мальшевского комплекса памятников // Проблемы сохранения, использования и изучения памятников археологии Алтая. – Горно-Алтайск: Горно-Алтайск. гос. пед. ин-т; Горно-Алтайск. науч.-исслед. ин-т истории, языка и литературы, 1992. – С. 30 – 31, 103.
- Деревянко А.П., Медведев В.Е.** Исследование поселения Гася (предварительные результаты, 1980 г.). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1993. – 110 с.
- Деревянко А.П., Медведев В.Е.** Исследование поселения Гася (предварительные результаты, 1986 – 1987 гг.). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1994. – 96 с.
- Деревянко А.П., Медведев В.Е.** Исследование поселения Гася (предварительные результаты, 1989 – 1990 гг.). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1995а. – 65 с.
- Деревянко А.П., Медведев В.Е.** Святилище идолопоклонников на о. Сучу – новый тип памятников на Дальнем Востоке // Обзорные результаты полевых и лабораторных исследований археологов, этнографов и антропологов Сибири и Дальнего Востока в 1993 году. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1995б. – С. 225 – 227.
- Деревянко А.П., Медведев В.Е.** Остров Сучу – уникальный памятник археологии Дальнего Востока // Археология Северной Пацифики. – Владивосток: Дальнаука, 1996. – С. 214 – 221.
- Деревянко А.П., Медведев В.Е.** К итогам раскопок на о. Сучу в 1995 и 1997 гг. // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1997. – Т. 3. – С. 52 – 57.
- Дзукай,** Нихон-но-дзинруй исэки (Японские стоянки людей в иллюстрациях). – Токио: Изд-во Токийского ун-та, 1992. – 245 с. (на яп. яз.).
- Елинек Я.** Большой иллюстрированный атлас первобытного человека. – Прага: Артия, 1982. – 560 с.
- Конопацкий А.К.** Неолитическое искусство нижнего Амура в свете новых находок // Гуманитарные науки в Сибири. – 1996. – № 3. – С. 72 – 79.
- Ларичев В.Е.** Матерь Мира: календарь беременности женщины древнекаменного века Сибири и семантика скульптур палеолитических Венер // История, филология и филология. – 1992. – Вып. 3. – С. 48 – 56.
- Ларичев В.Е.** Одноглазый прашур (идентификация божества мальтинской культуры) // Интеграция археологических и этнографических исследований. – Новосибирск; Омск: Новосиб. гос. пед. ун-т; Омск. гос. ун-т; Омск. фил. Объединенного ин-та истории, филологии и философии, 1996. – Ч. 1. – С. 5 – 10.
- Ларичев В.Е.** В одном – Всё (носитель записи календарно-астрономических алгоритмов и постулатов натурфилософии жречества древнекаменного века Сибири) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1997. – Т. 3. – С. 91 – 98.
- Медведев В.Е.** Неолитическое святилище на Амуре // Археологические открытия 1993 года. – М.: Ин-т археологии РАН, 1994. – С. 177 – 178.
- Медведев В.Е.** К проблеме начального и раннего неолита на нижнем Амуре // Обзорные результаты полевых и лабораторных исследований археологов, этнографов и антропологов Сибири и Дальнего Востока в 1993 году. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1995а. – С. 228 – 237.
- Медведев В.Е.** Раскопки на нижнем Амуре // АО 1994 года. – М.: Ин-т археологии РАН, 1995б. – С. 289 – 291.
- Медведев В.Е.** Неолитическое поселение на острове Сучу (по раскопкам 1993 года) // Хан кангу-ксахако (Научный журнал древней корейской истории). – Сеул, 1996. – № 22. – С. 129 – 162 (на кор. яз.).
- Медведев В.Е.** О некоторых параллелях в археологии позднего плейстоцена – раннего голоцена Нижнего Амура и Японии в свете новых исследований // Гуманитарные исследования: итоги последних лет: Тез. докл. науч. конф., посвященной 35-летию гуманитарного факультета НГУ. – Новосибирск: НИИ МОО НГУ, 1997. – С. 12 – 14.
- Окладников А.П.** Лики древнего Амура. – Новосибирск: Зап.-Сиб. кн. изд-во, 1968. – 241 с.
- Окладников А.П.** Петроглифы нижнего Амура. – Л.: Наука, 1971. – 336 с.
- Окладников А.П.** Древнее поселение Кондон. – Новосибирск: Наука, 1983. – 160 с.
- Смоляк А.В.** Ульчи. – М.: Наука, 1966. – 290 с.
- Столяр А.Д.** К вопросу о социально-исторической дешифровке женских знаков верхнего палеолита // Палеолит и неолит СССР. – Л.: Наука, 1972. – Т. 7. – С. 202 – 219. – (МИА; № 185).
- Филиппов А.К.** О двух типах изобразительной деятельности верхнепалеолитического человека в связи с критикой “магической” природы происхождения искусства // Палеолит и неолит СССР. – Л.: Наука, 1972. – Т. 7. – С. 220 – 226. – (МИА; № 185).
- Фролов Б.А.** Открытие человека (к опыту новых исследований первобытного искусства) // Антропоморфные изображения. – Новосибирск: Наука, 1987. – С. 8 – 18.
- Шовкопляс И.Г.** Мезинская стоянка: К истории среднеднепровского бассейна в позднепалеолитическую эпоху. – Киев: Наук. думка, 1965. – 328 с.
- Atlas of Japanese Archaeology / Eds. Akiro Ono, Hideji Harunari, Shizuo Oda.** – Tokyo: University of Tokyo Press, 1992. – 246 p.
- Derevianko A. P., Medvedev V.E.** The Amur River basin as one earliest centers of ceramics in the Far East // The Origin of ceramics in the East Asia and the Far East. Abstracts of international Symposium, Sendai, September 29 – October 5, 1995. – Sendai: Tohoku Fukushi University, 1995. – P. 13 – 23.
- Okladnikov A.** Ancient Art of the Amur Region. – Leningrad: Aurora Art Publishers, 1981. – 160 p.

УДК 903.27

В.Е. Ларичев

*Институт археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17,
Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: alkin@paleo.archaeology.nsc.ru*

ВРЕМЯ В ОБРАЗАХ ИСКУССТВА СКИФО-СИБИРСКОГО ЗВЕРИНОГО СТИЛЯ (к методике раскрытия семантики сцен борьбы и терзания)

Постановка проблемы

Интерпретация отдельных образов и многофигурных композиций в искусстве культур раннего железного века юга Сибири и Центральной Азии – задача стародавняя. Весьма своеобразные сцены драматического противоборства животных широко представлены как в мобильном (пластика – литые из металла, а также прочего вида изделия), так и в монументальном (наскальные рисунки, оленные камни и другие объекты) искусстве этой эпохи. Эти сюжеты искусства звериного стиля обычно интерпретируются как “отражение идеологии воинственных племен, чья жизнь заключалась в набегах, занятиях кочевым хозяйством и охотой” (см., напр., статью Т.Н. Троицкой [1997], где приводится литература по теме). Однако в них видится и куда более значительное – художественные воплощения мироведческих, глубоко философского плана мифологем индоиранцев: отражение идей возникновения Мироздания (космогония), устройства Вселенной (космология) и противоборства полярных по характеру космических сил (см. блестящую книгу А.К. Акишева [1984], там же представлена библиография вопроса).

Оба толкования образов скифо-сибирского звериного стиля сближает одно – они воспринимаются всего лишь как гипотезы (мнения), ибо не подкрепляются доказательствами. Причина того – несовершенство методики, которая обеспечивает ныне базу семантических изысканий: раскрыть смысл изображений противоборствующих животных пытаются, обращаясь только к зыбкому методу ассоциативных связей, положим, к подбору подходящих (напрашивающихся) этнографо-мифологических и литературно-фольклор-

ных аналогий. Поэтому для того, чтобы расшифровать сакральную информацию, скрытую в образах анималистических изображений, с наибольшей точностью, необходимо найти новые методические подходы.

Методическая установка

Есть, пожалуй, лишь один путь достижения адекватности в семантических реконструкциях искусства раннего железного века юга Сибири – прочтение следует начинать с тех объектов художественного творчества, в которых анималистический образ напрямую связан с достаточно многозначными записями. Они могут восприниматься своеобразной подписью к изображению, раскрывающей глубинный подтекст информации, вложенной художником в сам образ. Использование этого методического постулата пифагорейского духа дало любопытные результаты при истолковании анималистического репертуара пещерного и мобильного искусства древнекаменного века Западной Европы, Урала и Сибири [Ларичев, 1993, 1995 – 1998а, б, 1999]. И почему бы его не применить при оценке значимости персонажей сцен “борьбы и терзаний” искусства скифо-сибирского звериного стиля?

Проверим возможности этого методического подхода при толковании сцены терзаний, выгравированной на одной из двух серпентинитовых пластин, обнаруженных на западе Тывы в районе с. Хорум-Даг [Норбу, 1984; Антуфьева, 1984; Sher, Blednova, Legchilo, Smirnov, 1994]. Иллюстративные материалы, связанные с пластинами, представил геолог из Кызыла В.И. Кудрявцев. Он же уточнял по моей просьбе отдельные детали, пока шло исследование, и всячески побуждал к его продолжению. Я глубоко признателен ему за все это.

Анималистические образы в искусстве скифо-сибирского звериного стиля как носители календарно-астрономических записей. Реконструкция систем счисления времени в культуре скифской эпохи Средней Сибири. Астрально-мифологический характер персонажей сюжета

На лицевой поверхности пластины со сквозным отверстием в центре выгравирована сцена борьбы лошади и льва, фигуры которых покрыты высверленными лунками (рис. 1), а на оборотной – голова птицы, по-видимому орла, глаз которого совпадает с отверстием (рис. 2). Приняв отверстие (глаз?) и лунки за элементы числовой знаковой записи, приступим к расшифровке изображений (рис. 3). В пределах фигуры лошади размещено 23 знака, с учетом округлого глаза со зрачком (знак б), а за пределами – 1 знак (лунка в). В пределах фигуры льва находится 34 знака (10 из них реконструированы мной – см. незакрашенные кружочки в задней части тела), с учетом серповидного когтя (д), округлого знака со зрачком (н) и 6 зубов широко распахнутой пасти хищника.

Итак, всего знаков на пластине

$$1 (a - \text{отверстие}) + 23 + 1 (в) + 34 = 59.$$

Проведем календарный анализ количества знаков в пределах фигур лошади и льва. “Число лошади” (23), как сказали бы пифагорейцы, календарно значимое, ибо оно соответствует продолжительности лунного цикла, близкого вполне определенной части *синодического* месяца, – от первого (народившегося!) серпа и до последней четверти “умирающей” Луны:

$$23 \text{ сут.} : 29,5306 \text{ сут.} = 0,7788 \text{ мес.} \approx 3/4 \text{ мес.}$$

“Число льва” (34) тоже календарно значимое. Но оно кратно не синодическому, а сидерическому (звездному!) и, особенно точно, *драконическому* (затменному!) месяцам, в чем, как можно предполагать, скрыт весьма существенный резон:

$$34 \text{ сут.} : 27,32 \text{ сут.} = 1,2445 \text{ сид. мес.} \approx 1 \frac{1}{4} \text{ мес.}$$

$$34 \text{ сут.} : 27,2122 \text{ сут.} = 1,2494 \text{ драк. мес.} \approx 1 \frac{1}{4} \text{ мес.}$$

Число 34 точно определяет также *среднюю* продолжительность т.н. *эпохи солнечного затмения*: 17 сут. подхода Луны к узлу ее орбиты и 17 сут. отхода от узла $17 \text{ сут.} + 17 \text{ сут.} = 34 \text{ сут.}$

В это время может случиться солнечное затмение или даже два таких затмения, поскольку в течение 34 сут. Луна может дважды оказаться в фазе новолуния (подробнее см. [Ларичев, 1993]). Таким образом, прямая связь числа 34 с фигурой хищного льва, готового напасть на лошадь, открывает хорошие перспективы для реконструкции смысла всей композиции на пластине из Хорум-Дага.

Число 34 примечательно, наконец, тем, что именно такое количество суток дополняло продолжительность третьего лунного года, когда древние жрецы-

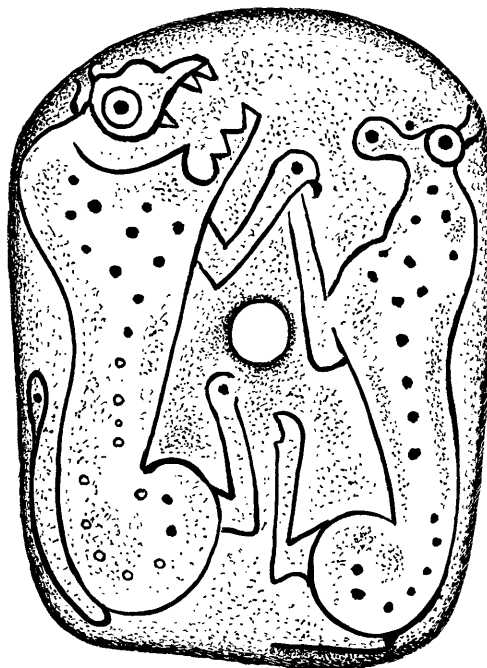


Рис. 1. Пластина из Хорум-Дага. Лицевая сторона.

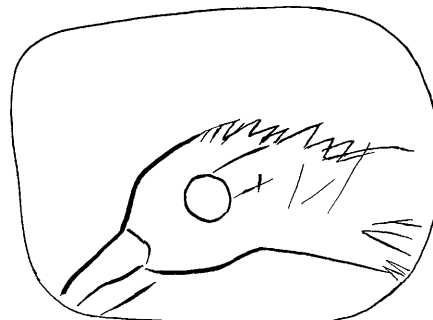


Рис. 2. Пластина из Хорум-Дага. Обратная сторона. Схематический рисунок выполнен В.И. Кудрявцевым.

астрономы почти идеально выравняли лунный счет времени со временем трех солнечных лет, чтобы далее можно было отслеживать с достаточной точностью границы сезонов, пользуясь опять лунным календарем:

$$354 \text{ сут.} + 354 \text{ сут.} + [354 + 34] \text{ сут.} = 1096 \text{ сут.}$$

$$365,242 \text{ сут.} \times 3 = 1095,726 \text{ сут.}$$

На пластине размещено всего 59 знаков. Это число тоже календарно очень значимое. Оно с высокой степенью точности отражает продолжительность двух *синодических* лунных месяцев:

$$59 \text{ сут.} : 29,5306 \text{ сут.} = 1,9979 \text{ мес.}$$

Заметим, однако, что календарист скифской эпохи Тывы считывал двухмесячный лунный цикл не по обычной, широко распространенной в лунных календарях первобытности схеме

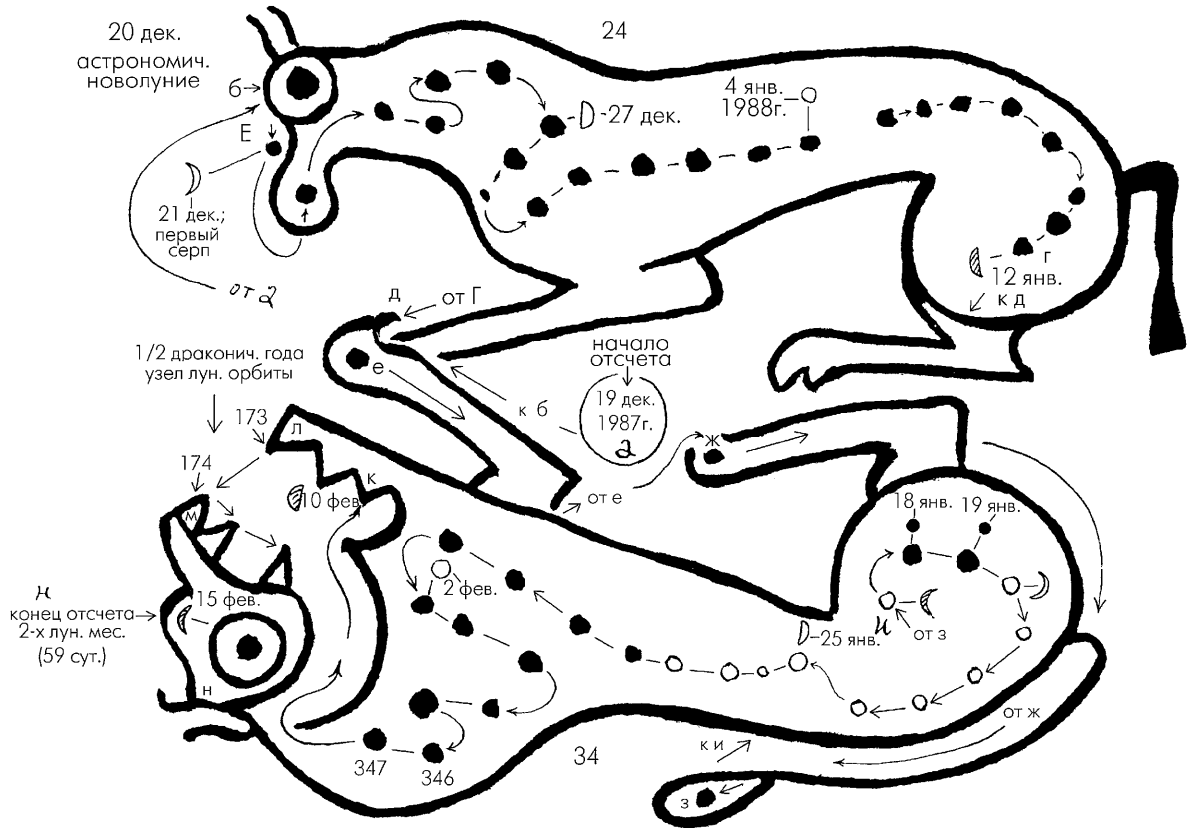


Рис. 3. Расшифровка знаковой записи на пластине из Хорум-Дага. Совмещение знаков с лунным календарем.

29 сут. → 30 сут. – 29 сут. → 30 сут. ...,
а как будто иначе:

1 (а) + 1 (б) + 23 сут. (знаки на фигуре лошади) + 34 (знаки на фигуре льва).

Ответ на вопрос: почему иначе, чрезвычайно важен, ибо за ним скрывается разгадка сюжета композиции. Поиск ответа начнем с восстановления наиболее подходящего порядка считывания всех знаков записи. Оптимальный маршрут представлен на рис. 3 (результат совмещения знаковой записи пластины с реальным, взятым (для строгости проверки!) наугад лунным периодом с 19 декабря 1987 г. до 15 февраля 1988 г. (см. [Астрономический календарь, 1986, 1987])). Начинать счисление следовало со сквозного отверстия а (т.е. с глаза орла), определив его как знак *визуального* новолуния (19 декабря). Далее считывался глаз лошади. Делалось это потому, что именно подобное изображение глаза – круг с точкой в центре – передает сущность такого явления, как *астрономическое новолуние*, т.е. время *реального* слияния Луны (зрачок глаза!) с Солнцем (орбита глаза!). Традиционно считается, что этот знак – символ дневного светила. По моему же мнению, он символизировал *единение двух главных светил Неба* в пору новолуния.

Маршрут движения по лункам на фигуре лошади читатель может проследить самостоятельно. Обра-

щая только внимание на то, что счисление знаков на изображении лошади завершалось на фазе последней четверти (знак з, 12 января), после чего начинался отсчет суток “смертной”, можно сказать, недели синодического лунного месяца, но уже по лункам тела льва.

Счисление знаков на фигуре льва стоит начать с четырех лунок на конечностях и хвосте, а резон такого шага обусловлен тем, что эти четыре одиночных знака (д, е, ж, з) составляют вместе со всеми считанными ранее знаками период, близкий продолжительности синодического лунного месяца:

$$1 (а) + 23 + 1 (б) + 4 = 29 \text{ сут.} \approx 29,5306 \text{ сут.}$$

После завершения счисления 29 суток первого лунного месяца на лунке хвоста хищника (или, быть может лучше, наоборот, – на когте передней лапы – д, ибо коготь смотрится серпом умирающего месяца и отражает астрономическую реальность!) счисление второго, продолжительностью 30 суток месяца (канон чередования длительности двух соседних месяцев все-таки, выходит, соблюдался – 29 → 30 – 29 → 30...!), следует продолжать справа налево (а не слева направо, как по лункам на изображении лошади!) – от задней части льва до головы и завершить его на глазе того же вида, что и у лошади. Целесообразность такого шага заключается в следующем: именно при подобном порядке считывания *клыки* льва определяют (при

последующем счислении двух очередных лунных месяцев) позиции суток, когда Луна войдет в узел своей орбиты (173 – 174-е сутки от начала счисления, что и есть половина драконического года; см. позиции этих суток на рис. 3, литеры л и м). Читатель может по достоинству оценить остроумие жреца и астронома культуры скифской эпохи Тывы, который представил самое страшное место эклиптики внушающими ужас клыками кровожадного льва. Самого страшного вот почему: именно в узле, как считали древние, таился невидимый Змий, который жаждал сожрать светила (знаковый символ явления затмений, смерти; в данном случае роль Змия, пожирателя Мира, отводилась льву).

Рассмотрим позиции фаз Луны в строчках записи. Связь фаз с определенными знаками подтверждается весьма рациональным (подсказывающим) серпантинным характером пространственного рассредоточения лунок, глубокой продуманностью их числовой (по блокам) группировки. Как можно легко убедиться, просматривая участки криволинейного маршрута считывания всех 59 знаков записи, фазы приходятся или на развороты зигзагов, или на места, где лунки чуть далее, чем обычно, отстоят друг от друга, или на знаки характерного вида. Так, лунка *ε* – единственная из размещенных вне пределов фигуры лошади – определяла, надо думать, сутки первого дня видимости Луны (серп “новорожденного” светила), *г* (последняя в пределах фигуры лошади лунка) – последнюю четверть, *н* (как и *д*) – последний видимый серп “умирающей” Луны (канун исчезновения светила с небосклона). Не менее интересными по значимости оказываются определенные лунки, а также знаки иного вида при последовательном счислении всей записи по формуле:

$$59 \rightarrow 59 \rightarrow 59\dots$$

и так до завершения драконического (затменного!) и лунного полугодий, а далее – драконического (см. позиции 346 и 347 сут.) и лунного годов. Как видим, на *а* (отверстие – глаз) пришлись сутки повтора затмений (178 и 355 сут.), на *б* – повтор затмения (356 сут.), на *н* – финал лунного полугодия и сутки повтора затмений (177 сут.), а также финал лунного года (354 сут.). Но все же самый впечатляющий результат – совмещение суток, определяющих половину (173 – 174 сут.) драконического года, с наиболее своеобразными знаками счетной системы – с острыми клыками в пасти льва. Именно этот, прозрачно намекающий на тему затмений (а с ними, конечно же, и на смерть!) итог расшифровки следует воспринять как исходный момент начала прочтения сюжета, запечатленного на пластине. Сутки, определяющие финал драконического года (346 – 347 сут.), пришлись на лунки, которые располагаются поблизости от верхнего отдела распахнутой пасти (см. на рис. 3 позиции суток 346 – 347; намек на заглядывание светила?). Отсюда следует, что астроном, жрец и художник из Хорум-Дага отводил льву в не-

бесных событиях ту же роль, какую обычно исполняет в астральных мифологиях невидимый (узел!) в небесном пространстве Дракон. Этот персонаж, коварно затаившись в смешивающихся навстречу Солнцу невидимых на небосводе узлах Луны, был всегда готов, при благоприятных календарно-астрономических обстоятельствах, поглотить и Луну, и Солнце, и таким образом низвергнуть во мрак и хаос упорядоченный Космос, а с ним и Землю – обитель людей.

Выходит, что лев в искусстве скифо-сибирского звериного стиля олицетворял собой силы тьмы, зла и смерти (персонаж, подобный Тиамат халдеев). Лошадь же, противостоящая в композиции льву, выступала в противоположной ипостаси; она была символом добра, жертвенности, а в астральном плане – Луны, Солнца, Космоса, мира вселенских гармоний. Эти персонажи – антиподы, живые воплощения (знаки!) жизни и смерти – находились в непрестанном противоборстве, без надежды когда-либо окончательно сломить сопротивление соперника. При реальном счислении лунного времени в течение каждых двух месяцев эта идея противостояния выражалась следующим образом: когда считывались знаки первой части цикла (25 + 4 сут.), то пластина лежала на алтаре так, что лошадь оказывалась сверху, над опрокинутым на спину львом (травоядное животное топтало хищника); при считывании же знаков второй части цикла (30 сут.) пластина поворачивалась на 180°, и тогда лев находился над поверженной лошастью. Возможно, ожидание затмений определяло разделение сезона из двух месяцев на безопасную, светлую (лошадь) и опасную, темную (лев) части.

Выводы

В заключение остается реконструировать в целом систему счисления времени, в которой, конечно же, должен найти отражение прием, посредством которого лунный счет времени сравнивался с солнечным. Напрашивается уже упомянутый простейший вариант: после счисления двух лунных лет обычной длительности по формуле

$$(1 (a) + 23 + 1 (ε) + 34 \text{ сут.}) \times 6 = 354 \text{ сут.}$$

продолжительность третьего года следовало, как отмечалось, увеличить посредством интеркаляции дополнительных 34 сут. (354 сут. + 34 сут. = 388 сут.), т.е. дополнив сутки как раз того цикла, который зафиксирован всеми, без исключения, знаками на фигуре льва:

$$(354 \text{ сут.} \times 2) + (354 \text{ сут.} + 34 \text{ сут.}) = 1096 \text{ сут.}$$

Поскольку продолжительность трех солнечных лет составляет

$$365,242 \text{ сут.} \times 3 = 1095,726 \text{ сут.},$$

то предложенный вариант позволяет стыковать лунное и солнечное время с вполне удовлетворительной точностью

1096 сут. – 1095,726 сут. = 0,274 сут. \approx 1/4 сут., как для обыденных календарных целей, так, вероятно, и для расчетов, связанных с предсказаниями затмений.

Обратим внимание еще на один весьма существенный момент, возможно, заключающий в себе значительный семантический намек: выравнивание лунного счета времени с солнечным производилось по знакам льва. Этот хищник, открывая дорогу грядущему, которое опять же подчинялось лунному (изменчивому) течению времени, как бы уничтожал (пожирал) в конце цикла отходящее лунное прошлое.

Список литературы

- Акишев А.К.** Искусство и мифология саков. – Алма-Ата: Наука, 1984. – С. 176.
- Антуфьева Н.** Находка в музее // Комсомольская правда. – 1984. – Янв.
- Астрономический** календарь. 1987. – М.: Наука, 1986. – 287 с.
- Астрономический** календарь. 1988. – М.: Наука, 1987. – 288 с.
- Ларичев В.Е.** Сотворение Вселенной. – Новосибирск: ВО “Наука”, 1993. – 287 с.
- Ларичев В.Е.** Космографическая миниатюра из Шато дез Эйзи // Гуманитарные науки в Сибири. Сер. археология и этнография. – 1995. – № 3. – С. 3 – 12.
- Ларичев В.Е.** Космографическая миниатюра из Раймонден // Гуманитарные науки в Сибири. Сер. археология и этнография. – 1996. – № 3. – С. 54 – 62.
- Ларичев В.Е.** Космографическое панно из “Колодца” Ляско // Гуманитарные науки в Сибири. Сер. археология и этнография. – 1997. – № 3. – С. 41 – 50.
- Ларичев В.Е.** Проблема интерпретаций живописных композиций в храмах древнекаменного века Европы // Информационные технологии в гуманитарных исследованиях. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 1998а. – С. 62 – 69.
- Ларичев В.Е.** Космографическая композиция из “Большого зала” Ляско // Гуманитарные науки в Сибири. Сер. археология и этнография. – 1998б. – № 3. – С. 44 – 51.
- Ларичев В.Е.** Космографические фигуры и знаковые тексты Игнatieвской пещеры: “Большой зал” // Гуманитарные науки в Сибири. Сер. археология и этнография. – 1999. – № 3. – С. 57 – 69.
- Норбу Т.** Уникальная находка // Тув. правда. – 1984. – № 14. – Янв.
- Троицкая Т.Н.** Сцены терзания в скифо-сибирском и хунно-сарматском искусстве // Вестн. археологии, антропологии и этнографии Института проблем освоения Севера. – Тюмень, 1997. – Вып. 1. – С. 35 – 38.
- Sher J., Blednova N., Legchilo N. and Smirnov D.** Repertoire des Petroglyphes d’Asie Centrale. – P.: Diffusion de Bocard, 1994. – Fas. 1: Sibirie du Sud 1: Oglakhty I–III (Russie, Khakassie). – P. 148.

Материал поступил в редколлегию 24. 12.1999 г.