

СТРУКТУРЫ И ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КООРДИНАТЫ МИРОЗДАНИЯ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ ЗУРВАНО-ЗОРОАСТРИЙСКОГО ЖРЕЧЕСТВА СЕВЕРНОЙ ХАКАСИИ

(приборы и методы изучения наскальных изображений протохрама
«Сотворение Вселенной»)

В статье рассматриваются методы обеспечения в полевых условиях, *de visu*, точных измерений расстояний и углов между отдельными фигурами, символами и знаками композиций наскального искусства, размещенных на криволинейных поверхностях. Такая задача изучения рисунков была поставлена потому, что неоднократно приходилось убеждаться на практике в невозможности достижения приемлемой точности замеров на микалентных копиях вследствие неизбежности искажений взаимного расположения фигур при переносе их на эластичный материал. Между тем, достижение максимально возможной точности при геометрических построениях приобрело особо острую актуальность при изучении композиций, в которых отчетливо просматривается протонаучная информация, связанная с познаниями в астрономии, космогонии и космологии устроителей святилищ эпох неолита и палеометалла. Выводы по решению такой фундаментальной проблемы должны, конечно же, подкрепляться не «интуитивистскими прозрениями» искусствоведа-археолога, а результатами измерений надежного в достижении точности приборного инструментария.

Ключевые слова: наскальные изображения, линейные и угловые измерения, координаты Мироздания, древняя астрономия и космология, святилище, приборы для точных замеров, геометрические построения, порочность интуитивизма в археологическом искусствоведении, реконструкция мировоззрения.

Три десятилетия археологического обследования предгорий Кузнецкого Алатау Северной Хакасии (регион «Сундуки» долины Белого Июса) привели к открытию серии уникального характера палеоастрономических памятников – своего рода астрономических «обсерваторий» с площадками, на которых размещались наблюдатели небесных явлений (восходы и заходы Солнца, Луны, а также звезды Арктур) и специально сооруженными структурами, позволяющими точно фиксировать моменты появления над горизонтом (или уходом за линию его) первого или последнего луча светила, т. н. «окна наблюдения», которые четко ориентирует направление взгляда на должную точку горизонта, и ограничивают угол обзора до минимума.

К настоящему времени не осталось сомнений в том, что «Сундуки» и прилегающая к ним округа лево и правобережья Белого Июса представляли собой в эпоху палеометалла мощный культово-религиозный центр Северной Хакасии, жреческие кланы которого обладали обширными, протонаучного характера знаниями в области астрономии, арифметики (праматери математики), календаристики, а также геометрии, без чего

организацию удовлетворительно функционирующей «службы наблюдения» за небесными светилами и синтеза соответствующих фактов вообразить невозможно [краткие обзоры и списки литературы см. Ларичев, Гиенко, Паршиков и др., 2009 а; Ларичев, Гиенко, Паршиков и др., 2009 б].

Если так, то не могут не возникнуть следующие, вполне, полагаем, обоснованные вопросы – при таком уровне знаний в астрономии и календаристике (разработке систем счисления времени по Луне и Солнцу, позволяющих отслеживать чередование сезонов) сформировались ли, в мировоззрении жречества представления о целостном образе Природы, всей «окружающей действительности», т. е. о Мироздании? Структурировалось ли оно и, если да, то как? Входили или нет в «понятия» астрономов времени культур палеометалла Хакасии идеи о происхождении Мира, его эволюции, устройении и действующих в нем силах? Представления те были чисто мифологические или уже, в определенной степени, протонаучные, основанные на знаниях астрономии, объект изучения которой специфический – недоступный человеку первобытности Верхний мир, Небо с его «блуждающими» и неподвижными светилами?

Поскольку истоки размышлений *Homo sapiens* о Мироздании уходят, как утверждают астроархеологи, в глубины тысячелетий древнекаменного века [Ларичев, 2009 в), то не удивительно, что внятные ответы на поставленные вопросы удалось получить при изучении самых эффектных памятников района «Сундуков» – трех астросвятылец с наскальными изображениями, а также двух могильных полей, примечательных наличием в пространствах их сложно структурированных систем надземных сооружений из плит, заключающих в себе астрономический информационный контекст. [Подробности см. Ларичев, 2003; Ларичев, Гиенко, Шептунов и др., 2005; Ларичев, Паршиков, Прокопьева, 2007; Ларичев, Паршиков, Прокопьева, 2008; там же списки литературы].

Как удалось установить в ходе целенаправленно ориентированных изысканий с участием специалистов по астрономии, геодезии и архитектуре, жречество эпохи палеометалла района Сундуков оставило в пределах культурно обустроенного пространства июсской котловины два памятника, которые приоткрыли возможность реконструкции космогонической мифологии той поры.



Рис 1 Первый Сундук - Мировая гора

Один вариант ее, знаменитую индоевропейскую концепцию Мировой горы, поднимающей из вод Первозданного океана, представляют чисто природный объект – величественно живописный Первый Сундук и связанные с ним астроархеологические

комплексы (рис. 1); подробности см. Ларичев, 2004; Ларичев, Гиенко, Паршиков и др., 2009 а].

Второй вариант, повествующий о создании Мироздания из хаоса зооантропоморфной божественной сущностью, запечатлен художественно-многофигурной петроглифической композицией на скальной поверхности протохрама «Сотворения Вселенной» окрестностей грандиозного горного массива Сохатин (рис. 2); подробности см. Ларичев, 2007; Ларичев, Паршиков, 2006].

Идеи же пространственного структурирования Мира нашли наглядное отражение в позиционировании архитектурного характера структур святилища «Заката Солнца» в дни летнего солнцестояния Пятого Сундука (членение природного окружения по вертикали – Небо, Земля и Преисподняя) и святилища с эпосного содержания композициями Четвертого Сундука (членение природного окружения как по вертикали, так и по горизонтали – Верхний, Средний (он подразделен по вертикали) и Нижний миры) [подробности см. Ларичев, 2003; Ларичев, Гиенко, Шептунов и др., 2005].



Рис 2 Храм Сотворения Вселенной

Цель настоящей публикации – приступить к решению особой сложности проблемы: представления жречества и юсской котловины о возникновении Мироздания и устройении его есть продукт чисто «мифолого-магического мышления» (абстрактного характера раздумий, интуиционистских прозрений, сакрально-божественных внушений и т.п.), или в основу миропонимания и мировоззренческих установок представителей «до цивилизационных сообществ» - кочевников юга Сибири были положены позитивные познания ими Природы, полученные в процессе начала становления протонаук естественно-научного толка – арифметики, геометрии, астрономии и календаристики? Учитывая очевидные достижения жрецов в знании астрономии, в частности, явное понимание ими ритмики перемещений в небесном пространстве Солнца и Луны в течение месяца, разной длительности сезонов, года и в многолетия, более предпочтительным кажется второй допуск.

Он, однако, столь же фундаментален, сколь и остро дискуссионен, вследствие невольной претензии на т. н. «обрушение концептуальных основ» традиционных археологий, идеологизированного религиоведения и даже канонической истории астрономии. По этой причине, идея о позитивной (а не мифологической) основе миропонимания в глубокой древности требуют для подтверждения предъявления не набора косвенных соображений, сколь бы весомыми они не выглядели, а прямых, документально безупречных подтверждений, связанных с точными измерениями и расчетами. Гуманитариям при обращении к такой трудности проблеме и желании получить достоверные (доказательные) результаты следует руководствоваться двумя основополагающими постулатами науковедения эпохи Возрождения:

Галилео Галилея – «Книга Природы написана на языке математики» и потому для обретения знаний о Мире «измеряй все доступное измерению и делай недоступное измерению – доступным»;

Леонардо да Винчи – «Ни одно исследование не может называться истинной наукой, если оно не прошло математических доказательств».

Взяв на вооружение тот и другой призыв великих естествоиспытателей далекого средневековья, приступим к анализу геометрических особенностей двух стержневой значимости эллиптических фигур левой плоскости протохрама «Сотворения Вселенной» (рис. 3 и 4). Они, полагаем, содержат протонаучные информационные константы космогонии и космологии жречества, культур эпохи палеометалла предгорий Кузнецкого Алатау и долины Белого Июса.

Поиск начнем с описания обстоятельств преодоления трудностей, которые возникли сразу же, как начались первые, экспериментального порядка измерения диаметров и наклонов двух эллиптических очертаний фигур, размещенных на левой плоскости протохрама «Сотворения Вселенной» в ближайшем соседстве. Стало ясно, что проводить замеры эллипсов на криволинейной скальной поверхности протохрама, используя тривиальные, школьного разряда, образцы линейек, транспортиров, уровней и угломеров, означает априори поставить под сомнение результаты измерений. Сложности вызывались неровностями рельефа плоскости размещения выбитых в камне изображений, что, кстати, превращает в непригодные для точных линейных и угловых измерений фигур и расстояний между ними копии рисунков, выполненные на микаленте, или любом ином пластичном материале, который, обычно, используют археологи-искусствоведы.

Для преодоления неопределенностей был создан лазерный измерительный прибор (Рис 3) с использованием двух лазерных маркеров JP-11, градуированного с шагом в один градус вращающегося лимба, опорной штанги на треноге и высокоточного электронного угломера.

Технические характеристики используемых приборов:

Лазерный маркер JP-11; – мощность лазера 2,5–3 мВт; длина волны генерируемого излучения 635 нм; точность совмещения линий +/-1,4 мм на расстоянии 5 метров; угол развертки 110°; диапазон работы вертикального компенсатора +/- 6°; максимальный радиус действия маркера 20 метров;



Рис 3 Прибор для измерений и изображение Мирового Яйца

Электронный угломер WINKELTRONIC; точность измерения углов $\pm 0,1^\circ$; интервал измерений углов от $0,1^\circ$ до 355° .

Лазерный маркер JP-11 позволяет создавать на вертикальных плоскостях проекции вертикальной и горизонтальной линий создаваемых лазерным лучом через оптическую систему маркера. В не заарретированном состоянии свободного подвеса оптической системы маркера, мы получаем на вертикальной плоскости проекцию лазерной линии свободного отвеса и пересекающуюся с ней под углом 90° горизонтальную лазерную линию. При этом, оптическая система маркера в не заарретированном состоянии позволяет компенсировать не точную установку маркера в горизонтальной плоскости перед началом измерений в пределах $\pm 6^\circ$. При отклонении опорной площадки маркера от горизонтальности на величину большую чем $\pm 6^\circ$ маркер перестает генерировать линию свободного отвеса, тем самым сигнализируя о необходимости более точной юстировки опорной площадки лазера в горизонтальной плоскости.

Поэтому, в не заарретированном состоянии оптической системы маркера невозможно получать на плоскостях проекции наклонных линий. Если оптическую систему маркера после включения лазера заарретировать, то маркер можно будет вращать в плоскости перпендикулярной плоскости опорной площадки маркера и при этом получать на скальных плоскостях с петроглифами проекции наклонных линий создаваемых лазерным лучом через оптическую систему маркера. Технические возможности лазерного маркера JP-11 работать в заарретированном состоянии позволили создать прибор для измерения геометрических углов и размеров между фигурами и элементами, изображенными на вертикальных плоскостях имеющих различную степень криволинейности.

Созданное лазерное измерительное устройство для изучения петроглифов позволяет:

1 – проводить геометрические измерения в полевых условиях на труднодоступных и криволинейных скальных поверхностях;

2 – проводить геометрические измерения больших композиций петроглифов, не повреждая петроглифы разметкой в процессе замеров;

3 – проводить измерения в полевых условиях с максимально возможной точностью.

Прибор был собран на базе, регулируемой по высоте и фиксируемой при необходимости в распор штанге на треноге с пузырьковым уровнем, для предварительной вертикальной юстировки штанги. На скользящей по вертикальной штанге фиксируемой опорной площадке были закреплены два вертикально соосно совмещенных лазерных маркера марки JP-11. Первый из лазерных маркеров закреплен на горизонтальной базе опорной площадки. При этом система крепления маркера позволяет вращать его в горизонтальной плоскости на угол 180° относительно фронтального расположения вертикальной плоскости с рисунками. Второй лазерный маркер закреплен на вертикально установленном, на той же опорной площадке, градуированном с шагом в 1° лимбе. Лимб позволяет вращать закрепленный на нем лазерный маркер вокруг оси на 220° . Плоскость крепления первого лазерного маркера на опорной площадке и плоскость крепления второго лазерного маркера на лимбе взаимно перпендикулярны. Механическая база установки была сконструирована с учетом возможности взаимной вертикальной и горизонтальной юстировки двух маркеров перед началом измерений по генерируемым ими лазерным линиям. Сконструированная установка позволяет строить на вертикальных и наклонных поверхностях, имеющих различную степень криволинейности, пересечения горизонтальной и вертикальной лазерных линий свободного отвеса первого не заарретированного маркера с наклонной лазерной линией второго заарретированного маркера, закрепленного на вращающемся лимбе.

Прибор использовался в ходе изучения двух композиций левой плоскости протохрама «Сотворения Вселенной». Первая композиция интерпретировалась как сцена сотворения Мироздания, когда божество, опираясь одной ногой на эллипсоидный объект – «Землю», осуществляет упорядочение Хаоса [подробности семантического «прочтения» см.: Ларичев, 2007; Ларичев, Паршиков, 2007]. Вторая композиция интерпретировалась как космографическая картина Мира, представленного в виде огромного эллипса – «Мирового Яйца» – Вселенной. Оба эллипса («Мировое яйцо» и «Земля») позиционированы на плоскости скальной стены наклонно. Была поставлена задача, установить величину этого наклона, чтобы ответить на закономерный вопрос – не отражают ли угловые константы того и другого изображения астрономическую реальность, а именно – наклонное позиционирование «Земли» (а с нею и всего Мироздания?) относительно плоскости эклиптики, маршрута движения Солнца в космическом пространстве? Иначе говоря, ставилась проблема отыскания в том, что традиционно воспринималось мифологемами (продуктом «мифолого-поэтического мышления» предка), протонаучного компонента и подтверждение наличия его числовыми константами, которые не могут быть опровергнуты. Решению этой задачи и были подчинены все последующие действия, связанные с угловыми замерами с помощью описанных выше приборов.

Измерения углов наклона больших осей эллипсов «Земли» и «Мирового Яйца» проводились следующим образом. Опорная штанга на треноге предварительно выставлялась вертикально по пузырьковому уровню на расстоянии от 0,5 до 1,5 метров от скальной плоскости с петроглифами. При необходимости штанга крепилась в распор под козырек протохрама. Перед началом измерений плоскость крепления градуированного лимба выставлялась с максимальной возможной точностью параллельно горизонтальной развертки плоскости скальной поверхности с рисунками. Затем производилась предварительная юстировка вертикальной соосности лазерных маркеров. Она осуществлялась путем совмещения проекций лазерных линий генерируемых не заарретированными оптическими системами обоих маркеров на плоскости с петроглифами. Затем лазерный маркер, установленный на горизонтальной базе, жестко фиксировался. Второй, закрепленный на поворотном лимбе лазерный маркер

арретировался, и в заарретированном состоянии проекция его вертикальной лазерной линии еще раз совмещалась с проекцией вертикальной лазерной линии свободного отвеса не заарретированного, жестко закрепленного на горизонтальной плоскости опорной площадки, первого маркера. Затем заарретированный маркер поворачивался на лимбе на угол, необходимый для совпадения проекции его лазерной линии с наклонной большой осью эллипсов «Земли» или «Мирового Яйца». В результате наклонная лазерная линия заарретированного маркера совмещалась с большой осью одного из эллипсов. Линия отвеса не заарретированного маркера предварительно устанавливалась касательной или секущей к поверхности эллипсов «Земли» или «Мирового Яйца» в точке пересечения с проекцией наклонной лазерной линии заарретированного маркера.

В итоге, угол наклона больших осей эллипсов «Мирового Яйца» и «Земли» определялся как угол между лазерной линией свободного отвеса, не заарретированного лазерного маркера и наклонной лазерной линией заарретированного лазерного маркера, совмещенной с наклонной большой осью эллипсов «Земли» или «Мирового Яйца». Измерения углов между лазерными линиями проводились с помощью электронного угломера WINKELTRONIC. После окончания измерений лимб с заарретированным маркером возвращался в исходное вертикальное положение до совпадения проекций вертикальных лазерных линий обоих маркеров с целью проверки сохранения юстировки их вертикальной соосности после окончания измерений. Для получения точных значений измеряемых углов измерения повторялись многократно. Фиксировались только значения измерений, подтвержденные совпадением взаимной вертикальной соосности лазерных линий маркеров после окончания процедуры измерения. Величины измеряемых углов между проекциями лазерными линиями на скальной поверхности рассчитывались как среднеарифметическое значение нескольких измерений каждого угла прибором WINKELTRONIC. Разброс в значениях для одного этапа из нескольких измерений составлял порядка $\pm 0,4^\circ$. Такая неточность при повторных измерениях обусловлена необходимостью при каждом измерении угла между лазерными линиями вручную фиксировать угломер WINKELTRONIC на скальной плоскости с изображениями.

Перед началом измерений было установлено, что скальная плоскость с изображением эллипса - «Мирового Яйца» - наклонена в своей верхней части от наблюдателя на величину 8° . Скальная плоскость с изображением эллипса - «Земли» - наклонена в своей верхней части от наблюдателя на величину 6° . Из этого можно предположить, что максимальная угловая точность, с которой работали создатели композиции, находилась в интервале $1^\circ - 2^\circ$. Учитывая также, что ширина линий петроглифов изображающих эллипсы «Мирового Яйца» и «Земли» находится в интервале 1–3 сантиметра, полученная нами точность в измерениях представляется достаточной для корректной оценки углов наклона больших осей эллипсов.

В результате проведенных измерений для эллипса - «Земля» (Рис 4) были получены усредненные по нескольким измерениям значения угла наклона большой оси эллипса, в интервале $23,1^\circ - 23,3^\circ$.

Наше предположение о том, что изображение малого эллипса композиции является изображением Земли, подтверждается следующими аргументами. Измеренный угол наклона большой оси малого эллипса – «Земли», равный $23,1 - 23,3$ градусам, близок современному значению $23,439^\circ$ - углу наклона оси Земли.



Рис 4 Изображение эллипса Земли и круглой Луны (справам от Земли)

Соотношение размера большой оси малого эллипса – «Земли» и диаметра «круглой планеты» - спутника, изображенного в композиции справа от малого эллипса – «Земли» и отождествлённого нами с «Луной» (Рис 4), равно 5,4. Соотношение размера малой оси эллипса – «Земли» и диаметра «круглой планеты» - «Луны» равно 3,2. Истинное отношение диаметра Земли (12 742 км.), к диаметру Луны (3 476 км.) равно (3,7), что находится в вышеописанном интервале отношений диаметра «Луны» и размеров большой и малой осей эллипса – «Земли» и вписывается в погрешность одного порядка, что допустимо для знаний астрономии столь древней, как зурвано-зороастрийская.



Рис 5 Измерения величины угла наклона Мирового Яйца (24,1°)

Для эллипса «Мирового Яйца» (рис 5) разброс величин углов наклона выбранных осей эллипса, оказались в большом интервале значений $19,4^{\circ} - 30,8^{\circ}$. Столь значительный разброс значений объясняется невозможностью однозначного определения нахождения оси эллипса «Мирового Яйца» из-за большой ширины «скорлупы» его - довольно глубоко прибитого в песчанике желоба.



Рис 6 Симметрия эллипса Мирового Яйца и эллипса Земли (относительно вертикальной линии свободного отвеса)

Выход из положения видится пока в предъявлении лишь косвенного соображения. Поскольку, как выяснилось, линия лазерного отвеса проходит одновременно по касательной к поверхностям обоих эллипсов «Мирового Яйца» и «Земли» четко, в согласии с законом симметрии, отделяя космогоническую композицию от композиции космологической (рис 6) то, исходя из зурвано-зороастрийского постулата господства в Космосе принципа строгой бинарности и симметрии всего сущего в нем, можно предположить, что большая ось «Мирового яйца» наклонена создателями композиции симметрично относительно касательной линии отвеса, как и большая ось «Земли» – под углом, близким 24° .

Если так, то это облегчит в будущем решение еще одной задачи – более глубокого «прочтения» космогонического сюжета протохрама, как системы Мироздания, простроенной на концепции симметрии двух начал, чему, надо полагать, и следовали создатели культового центра.

Список литературы

Ларичев В. Е., Гиенко Е. Г., Паршиков С. А., Прокопьева С. А., Серкин Г. Ф. «Сундуки» – великий сакральный центр Северной Хакасии (мифологическое, эпосное и естественно-научное в культовых памятниках древних культур юга Сибири, совмещенных с творениями Природы) // Астроархеология: естественно-научный инструмент познания

протонаук и астральных религий жречества древних культур Хакасии. Красноярск: Издательство «Город», 2009 г. С. 73–91.

Ларичев В. Е., Гиенко Е. Г., Паршиков С. А., Прокопьева С. А. Древняя Хакасия: палеоастрономия и палеокалендаристика (зарождение искусства и протонауки на юге Западной Сибири в исторической ретроспективе, внеписьменные источники истории астрономии и методы «прочтения» их) // Народы и культуры Южной Сибири и сопредельных территорий: история, современное состояние, перспективы. Материалы Международной научной конференции, посвященной 65-летию Хакасского научно-исследовательского института языка, литературы и истории. 3–5 сентября 2009 г. Абакан: Хакасское кн. изд-во, 2009б. С. 25–31.

Ларичев В. Е. Первозданный гимн женщине – «Богине Неба», «Вместительнице Мира» и «Роженице» его (реконструкция обстоятельств возникновения Мироздания и формирования его структур по результатам «прочтения» знаково-образного «текста» мальтинской гравюры) // Культурно-антропологические исследования. Новосибирск: РИЦ НГУ. 2009в. Вып. 1. С. 35–55.

Ларичев В. Е. Тагарский героический эпос в образах наскального искусства Северной Хакасии. 1. Жизнь, смерть и обретение вечности // Древние культуры Северо-Восточной Азии. Астроархеология. Палеоинформатика // Новосибирск: Наука, 2003. С. 200-235.

Ларичев В. Е., Гиенко Е. Г., Шептунов Г. С., Серкин Г. Ф., Комиссаров В. Н. Храм борьбы Света и Тьмы, Добра и Зла, Времени и Безвременья (календарно-астрономический и религиозно-мифологический аспекты сакрального памятника эпохи окунево) // Россия – Евразийская общность: культура и цивилизация. Материалы научного симпозиума. 27 января 2005 г. Новосибирск: Издательский отдел НФ РГТУ, 2005. С. 81–104.

Ларичев В. Е., Паршиков С. А., Прокопьева С. А. Астрономические, календарные и религиозно-мифологические принципы размещения в пространстве гробниц раннего железного века Северной Хакасии (на примере могильного поля, опорных плит и визирных лимбов окрестностей святилища Саратовский Сундук). Часть I. Западный горизонт. Закат светил // Мировоззрение населения Южной Сибири и Центральной Азии в исторической ретроспективе. Барнаул: Изд-во Алтай. гос. ун-та, 2007. Вып. I. С. 120–133.

Ларичев В. Е., Паршиков С. А., Прокопьева С. А. Астрономические, календарные и религиозно-мифологические принципы размещения в пространстве гробниц раннего железного века Северной Хакасии (на примере могильного поля, опорных плит и визирных лимбов окрестностей святилища Саратовский Сундук). Часть II. Восточный горизонт. Восход светил // Мировоззрение населения Южной Сибири и Центральной Азии в исторической ретроспективе. Барнаул: Изд-во Алтай. гос. ун-та, 2008. С. 182–207.

Ларичев В. Е. Миф о Мировой горе в мировоззрении жречества эпохи палеометалла юга Сибири (Первый Сундук – астрономическая обсерватория и астросвятилище времени Окуневской культуры Хакасии) // Материалы пленарного заседания Международной научно-практической конференции «История цивилизации и духовной культуры кочевников»: В 2 т. Павлодар: Изд-во Павлодар. гос. ун-та, 2004. Т. 1. С. 36–39.

Ларичев В. Е. Космогония и космология жречества эпохи палеометалла юга Западной Сибири (астральная теогония и протонаука в символах и образах протохрама «Сотворение Вселенной Северной Хакасии») // Мировоззрение населения Южной Сибири и Центральной Азии в исторической ретроспективе. Барнаул: Изд-во Алтай. гос. ун-та, 2007. Вып. I. С. 100–119.

Ларичев В. Е., Паршиков С. А. Протохрам возникновения и устройства Вселенной. Мировое яйцо, первозданные боги и человек в наскальном искусстве Северной Хакасии // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Материалы годовой сессии Института археологии и этнографии СО РАН 2006 г. Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2006. Т. XI. Ч. I. С. 412–417.

Ларичев В. Е. Космогония и космология жречества эпохи палеометалла юга Западной Сибири (астральная теогония и протонаука в символах и образах протохрама «Сотворение Вселенной Северной Хакасии»). Часть II: Космология // Мировоззрение населения Южной Сибири и Центральной Азии в исторической ретроспективе. Барнаул: Изд-во Алтай. гос. ун-та, 2008. Вып. II. С. 158–181.

Материал поступил в редколлегию _____