

А.Н. Паранина

СОЛЯРНАЯ НАВИГАЦИЯ В ТРАДИЦИЯХ НАРОДОВ СРЕДНЕЙ АЗИИ И КАВКАЗА

Рассмотрим примеры народных традиций ориентирования в пространстве–времени, приведенные в сборнике Главной астрономической обсерватории «Солнечные часы и календарные системы народов СССР» [Солнечные часы 1985]. Они свидетельствуют, что богатый опыт солярной навигации сохранился в Средней Азии и на Кавказе. Это согласуется со спецификой природно-климатических условий континентальных регионов: сухой климат способствует увеличению количества солнечных дней в году, а невысокая биомасса степных и пустынных ландшафтов предопределяет развитие экстенсивных подвижных форм хозяйственной деятельности, нуждающихся в надежных технологиях ориентирования.

Для **Средней Азии и Казахстана** описаны оригинальные формы солнечных часов, основанные на движении солнечного луча, попадающего в жилище через дверь или отверстие в крыше. Как степная астрономическая обсерватория до известной степени может рассматриваться юрта, место напротив двери называется *тор* и освещается лучом солнца в полдень, рядом с юртой ставится шест *када* и расчерчивается поверхность для определения времени по тени.

Отмечается также, что в качестве вертикальных солнечных часов использовались наскальные изображения в виде выдолбленных квадратных сеток с диагональными линиями, похожие на шахматную доску. Установлено, что национальная игра «Тогуз кумалак» и гадание «Кырык бир Кумалак» (41 камушек), использующие как основу сходный рисунок, восходят к культуре Солнца.

У калмыков культ Солнца существовал с древности до недавнего времени. Роль часов играла кибитка: во время стоянок она устанавливалась дверью на юг, а предметы располагались в строгой последовательности, на севере — семейные ценности и предметы культа. Новая волна практического использования солнечных часов в Средней Азии началась в эпоху раннего средневековья в связи с проникновением ислама.

У народов Дагестана существовали параллельно два отдельных календаря: исламский — лунный — и народный — хозяйственный солнечный календарь, сходный с древнеармянским. По солнечному календарю год начинался с весеннего равноденствия. Дата устанавливалась по прохождению восхода или захода Солнца по пикам горных вершин, или сложенным из камней столбам, или деревьям, растущим в горах (реже использовались звездные ориентиры). Деление сезонов по хозяйственным периодам различалось в зависимости от ландшафтных условий. Во время особенно почитаемого летнего солнцестояния всем миром восстанавливали разрушенные столбы, расположенные вокруг селений. На основные праздники года разжигали костры.

Среди народов Кавказа приверженностью солярным традициям выделяется **Армения**. Здесь сохранились не только солнечные часы в виде монументальных стел и настенных вертикальных конструкций, но и описания еще недавно использовавшихся народных способов ориентирования по руке с закрепленной между пальцами палочкой, тень от которой скользит по ладони. Аналогичный способ ориентирования известен нам по сообщениям из Карелии (с. Колатсельга, Пряжинского района). Средневековые описания сохранили известные в древности сложные способы календарных расчетов по руке с использованием циклов Солнца и Луны («рука Дамаския»). Если предположить, что утраченные технологии были достаточно высоки, то иначе воспринимается знак финикийцев — контур ладони, прорисованный на скалах.

По многочисленным фактам на Кавказе и Средней Азии, как и в других регионах, прослеживается *традиция совмещения сакральных объектов и знаков астрономической навигации с культурными и мемориальными комплексами*. В Казахстане многочисленные надгробные курганы, могильники, балбалы, оба и другие знаки, как правило, ориентированы по сторонам горизонта с целью использования в качестве солнечных часов и календарей. *Любой вертикальный или ступенчатый предмет может выполнять функцию гномона — простейшего астрономического инструмента солярной навигации — и семантически согласуется с идеей вечности, возрождения и циклического Времени: тень вокруг них движется вечно.*

На памятниках Кавказа, особенно в Дагестане, часто встречаются изображения знака лабиринта, отражающего, как показали наши исследования, технологию и философию пространства-времени [Паранина 2010].

Комплексные (астрономические и ландшафтно-географические) исследования каменных лабиринтов на островах и побережьях Белого моря в 2009–2012 гг. позволили нам доказать, что их сложный рисунок расшифровывается с помощью гномона как солнечный календарь, часы и компас. Расчеты положения теней гномона за год дают, по нашему мнению, конкретное представление о широко известном названии объекта: *лабиринт — дом лабриса, лабрис — топор бога света*, до него — титаниды Реи, а в Египте — богини тьмы и хаоса Нейт. Графика теней в лабиринте объясняет форму не только топора — *двусторонний двурогий*, но и *геометрически эквивалентные солярные знаки и образы*: рога и крылья животных и богов, руки Шивы, ноги солнечного рака и многие другие, семантически согласованные с широким спектром проявлений Жизни и универсалиями мирового порядка Времени, особенно почитаемого в прошлом (рис. 1).

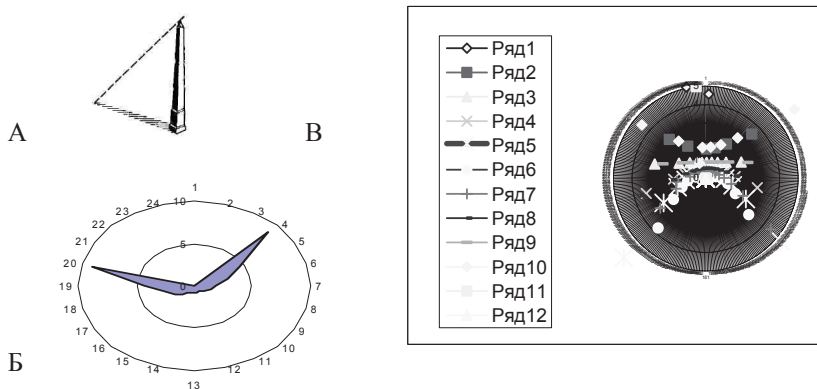


Рис. 1. Гномон (А) и геометрия теней: за сутки (Б, север внизу) и за год (В) [Паранина 2010]

Этнографические исследования сохранения элементов солярной навигации в традиционной культуре были бы весьма полезны.

Среди предметов традиционной культуры Кавказа, Казахстана и Средней Азии, перспективных в навигационной интерпретации, прежде всего привлекает внимание посох. **Использование посоха в качестве солнечных часов** зафиксировано во всех регионах Земли в историческое время, а первые наскальные изображения относятся к каменному веку [Стафеев, Томилин 2006]. Изгиб в верхней части удлиняет тень, перекрывая тень сжимающей его руки, украшение навершия светопреломляющими материалами делает границу тени более четкой, а показания более точными. В музейных коллекциях хранятся древние образцы и предметы средневекового быта, в которых шкалы длин тени в разные сезоны года нанесены на 6–8 граней. Применение отвеса позволяет отцентрировать, использование чаши с водой — уровнять этот инструмент, различные модификации которого лучше сохранились в изображениях мифологических персонажей.

«В казахском фольклоре палка чабана “таяк” несет особое значение — является его водителем и знаком почета» [Солнечные часы 1985]. В данной цитате подчеркивается особое почитание палки-посоха, связанное с его значением для правильного выбора направления, а не с функцией физической опоры. *«Путник в степи воткнул палку в землю, надел на нее шапку и стал беседовать»* [Там же]. Здесь, прежде всего, отметим, что слово *гномон* переводится как «указатель», «тот, кто знает», а для более четкого рисунка тени служили разнообразные навершия, что достигалось не только их формой или оптическими свойствами (утолщение, отверстие для фокусирования на фоне тени светлого пятна, блеск металла, отражение гранями кристалла и т.п.). Наши исследования показали, что навершие как важный элемент астрономического инструмента может выполнять и другую функцию: его форма и рисунок удобны как «циферблат» для фиксации так называемых астрономически значимых азимутов, среди которых важными ориентирами являются направления на восход / заход Солнца в дни равноденствия и солнцестояния (З–В, СЗ–СВ, ЮЗ–ЮВ). Такие направления, возможно, сохраняет традиционный головной убор, в том числе шапка.

Анализ головных уборов разных конструкций показывает примеры оригинального воплощения гномона в культурных

традициях разных времен и народов. Примерами могут служить известная археологическая находка — золотая шапка, рогатые шлемы, рогатые кички, шали с 12-лучевым рисунком, зубчатая корона, чалма с султаном. Не случайно утверждение древних египтян, что «знания — на голове Изиды», позволяет рассматривать трон, изображаемый между рогов головного убора богини, как разновидность солнечного календаря — трехступенчатый гномон, примеры которого сохранились в разных частях света, в том числе в Мачу-Пикчу (Ю. Америка).

Возможно, *солярная символика устойчиво сохраняется в элементах геокультурного пространства*, в прошлом более тесно связанных с системой евразийской навигации. Так, Мостищенский лабиринт на р. Дон в районе Дивногорья, найденный при раскопках на территории городища бронзового века, указывает одно из направлений межрегиональных коммуникаций (меридиональное). Другим вектором этой пространственной системы, несомненно, являлся Великий Шелковый путь.

Переход к оседлому образу жизни, как свидетельствуют многочисленные примеры эволюции органического мира, сопровождался понижением уровня организации: упрощением нервной системы (например, у беспозвоночных животных можно сравнить подвижные и прикрепленные формы полихет, свободные и паразитические формы плоских червей — см. курс Зоологии, 7 класс). В общественном развитии показательно сравнение информационной системы охотника и землепашца [Алексеева 2001]. Очевидно, что параллельно с этим деградируют материальные и нематериальные элементы культуры, вышедшие из практического употребления и потерявшие актуальность. Неудивительно, что постепенно, с переходом к оседлости, с установлением пространственных и ментальных границ, *трансформировалось содержание сакральности*.

Очевидно, что сегодня первичный *смысл сакральности* природных и культурных объектов утрачен, но можно предположить, что его сохранению способствовало *включение в систему жизнеобеспечения*. Только с течением времени *изменилось содержание сакральности* — причина почитания: от жизненно-важной

информационной системы навигации (знания — дары космоса) до материального взаимодействия с богами (по схеме «я тебе — ты мне» в форме жертвоприношений) и мест силы сегодня (для «подпитки жизненных сил природной энергией»). Соответственно изменялась и социокультурная парадигма, прошедшая, вероятно, стадии коллективного (осознанного, а позже — неосознанного) почитания и индивидуального использования (в том числе в оздоровительных, а сегодня и коммерческих целях).

По-видимому, путь к истокам понимания сакральной основы традиционной культуры из настоящего в прошлое слишком далек от цели. Эффективным представляется путь от истоков — анализа процессов географической среды, их знаковых (семиотических) свойств и жизненной необходимости, порождающей, как известно, действие. В этом случае логика процесса передачи и кодирования информации позволяет выделить в семантической структуре этнографического материала инвариант (исходное, наиболее устойчивое содержание) и вариации, отражающие динамику процессов движения и многогранной трансформации.

В заключение выскажем надежду, что предложенная навигационная концепция информационного моделирования мира и понимания истоков культуры послужит одним из инструментов научного поиска в этнографических исследованиях.

Библиография

Алексеева Л.М. Полярные сияния в мифологии славян: тема змея и змееборца. М., 2001.

Паранина Г.Н. Свет в лабиринте: время, пространство, информация. СПб., 2010.

Солнечные часы и календарные системы народов СССР // Исследования Вселенной. Л., 1985. Вып. 10.

Стафеев С.К., Томилин М.Е. Пять тысячелетий оптики: предыстория. СПб., 2006.