

Апсыгтәи
жәларбҗаратәи
археологиатә
конференция

Абхазская
Международная
археологическая
конференция

Abkhazian
International
archaeological
conference



МАТЕРИАЛЫ

IV АБХАЗСКОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, ПОСВЯЩЕННОЙ АРХЕОЛОГУ-КАВКАЗОВЕДУ **Л.Н. СОЛОВЬЕВУ**

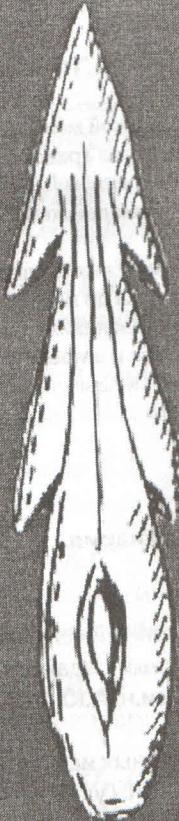
*«Кавказ и Абхазия в древности и в
Средневековье: взаимодействие и
преемственность культур»*

Ч

Аҧснытән
жәларбҗъаратән
археологиятә
конференциა

Абхазская
Международная
археологическая
конференция

Abkhazian
International
archaeological
conference

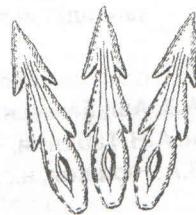


АКАДЕМИЯ НАУК АБХАЗИИ
АБХАЗСКИЙ ИНСТИТУТ ГУМАНИТАРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ
им. Д.И. ГУЛИА

АБХАЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АБХАЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МУЗЕЙ

МАТЕРИАЛЫ
IV АБХАЗСКОЙ
МЕЖДУНАРОДНОЙ
АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЕННОЙ
АРХЕОЛОГУ-КАВКАЗОВЕДУ
Л.Н. СОЛОВЬЕВУ

«Кавказ и Абхазия в древности и в
Средневековье: взаимодействие и
преемственность культур»



Сухум – 2017
АБИГИ

Кудин М.И.,

Сочи

КАЛЕНДАРНЫЕ МОТИВЫ В ОРНАМЕНТЕ ДОЛЬМЕНОВ

Наибольший эффект современным исследованиям дает комплексный, междисциплинарный подход. Одним из новейших направлений научных исследований междисциплинарного характера, бурно развивающихся в последние годы, является археоастрономия, изучающая астрономический контекст археологических памятников. Сегодня совершенно очевидно, что археоастрономия присутствует практически на всех видах археологических памятников, хотя и в разной степени (Потемкина, Юревич, 1998. С.5).

Начало археоастрономии было положено изучением мегалитических памятников Западной Европы, часть которых ныне интерпретируется учеными как ритуальные памятники с астрономическими ориентирами (Ruggles, 1996. Р. 15-27). Этот факт заставил исследователей обратить внимание на астрономический контекст мегалитов в других регионах мира, в том числе и дольменов Кавказа. А. Бельмонте, проанализировав литературные данные, пришел к выводу, что астрономические намеренья в ориентации кавказских дольменов очевидны для обширной группы памятников (Belmonte, 2002. Р.18).

Связь направлений дольменов с солнцем отмечал В.И. Марковин (Марковин, 1978. С. 210). О археоастрономическом значении кургана Псынако 1 писал М.К.Тешев (Тешев, 1988. С.21). Астрономическим аспектом изучения дольменов занимались В.М. и Н.В Кондряковы (Кондряков В.М., 1993. С.4; Кондряков Н.В., 2010. С. 32-48) и М.И. Кудин (Кудин, 2000. С. 3-11). Их исследования показа-

ли, что направления отдельных дольменов совпадают с важными астрономическими направлениями.

И массовый анализ ориентации показал, что направления фасадов практически всех дольменов (96, 99%) находятся в пределах дуги движения Солнца/Луны для широты этих памятников. Это является веским доказательством возможных астрономических причин ориентации дольменных памятников.

На некоторых дольmenах и валунах рядом с ними исследователи отмечают наличие солярных знаков, что является несомненным признаком поклонения солнцу (Марковин, 1978. С. 217). Звезда и полумесяц изображены на обнаруженным В. А. Трифоновым в дольмене Колихо каменном диске. К сожалению, этот важный археоастрономический памятник, имеющий не меньшее значение, чем знаменитый диск из Небры, до сих пор не опубликован.

Данные ориентации фасадов дольменов показывают значительные различия направлений памятников в разных областях ареала дольменной культуры. Так, в Прикубанье все дольменные памятники направлены в восточную дугу горизонта – СВ-Ю (исключение составляют 4 дольмена). Совсем иная картина наблюдается по другую сторону Главного Кавказского хребта. Для дольменов Причерноморья и Абхазии характерны смешанные как восточные, так и западные ориентировки – СВ-Ю-ЮЗ. Существование восточного диапазона ориентаций у дольменов Прикубанья бесспорный факт, показывающий, что обычай ориентировки в Прикубанской области дольменной культуры существенно отличались от Причерноморских.

Привязка направлений дольменных памятников к циклическому движению Солнца, Луны явно отражает символическую связь между небесными светилами и предками (Рагглес, 2002. С. 52). Возможно, погребенные в дольменах, таким образом, приобщались к календарному циклу возрождения. Это позволяет предположить, что в орнаментах и археологических находках из дольменов мо-

гут содержаться числовые и символические знаки, отмечающие периоды древнего календаря.

Чаще всего на дольменах встречается узор в виде различных зигзагов. Ученые интерпретируют этот узор по-разному. Например, А.Ф. Лещенко и А.А. Формозов считали его имитацией декорировки дольменов тканью (Лещенко, 1931. С.242; Формозов, 1966. С. 84). Большинство исследователей трактуют зигзагообразный узор как символическое изображение воды – символа плодородия и возрождения, или змей, как олицетворения хтонической плодоносной силы (Рысин, 1990. С. 23).

Кроме зигзагов, покрывающих стены сплошным узором, на дольменах встречаются интересные изображения из разнонаправленных, отдельных линий и групп зигзагов, имеющих определенное числовое значение. Причем число зигзагов часто повторяется на разных памятниках. Все это говорит, что количество зубцов в зигзагообразных узорах не случайно и имеет определенную смысловую нагрузку. Учитывая, что одной из функций дольменных памятников, как рассмотрено выше, являлось фиксирование определенных астрономических направлений можно предположить, что числа элементов орнамента имеют календарное значение.

Наиболее интересной в этом отношении является орнаментация центрального плиточного дольмена комплекса на реке Жане реконструированного Западно-Кавказской археологической экспедицией Института истории материальной культуры РАН под руководством В. А. Трифонова (Трифонов, 2009. С. 119). На передних торцах боковых плит высечены по четыре ряда вертикальных зигзагов с 11-ю зубцами (Рис. 1). Внутри камеры узор нанесен по периметру всех стен. На передней и боковых стенах зигзаги образуют ряды треугольников с повернутой вниз вершиной – свисающих углов. На передней стене ряд из 12-ти треугольников, на левой – из 13-ти, на правой из 12-ти плюс один (что очень важно) – незавершенный треугольник, можно сказать половина треугольника. На задней стене характер изображения иной. Это зигзаг, выбитый

широкой линией, которую можно трактовать так же как двойной зигзаг, состоящий из 22, либо 44 (22x2) зубцов (Рис. 2).

Возможное календарное значение этих чисел отмечают В.В.Косолапов (Косолапов, 2007. С. 15-18, 2008. С. 160-164), Д. Дмитриев и С. Фиалковская (Дмитриев, Фиалковская, 2012), правда, почему-то искажая значение чисел орнамента. В.В. Косолапов указывает 11 треугольников вместо 12 на передней стене, а Д. Дмитриев и С. Фиалковская 13 вместо 12 на западной стене и 21 зигзаг вместо 22 на задней стене.

Числовые ряды одинакового орнамента на передней и боковых стенах: 12,12,13 сразу заставляют вспомнить интересные астрономические цифры – количество лунных месяцев в трехлетнем цикле лунно-солнечного календаря.

Сложение всех элементов орнамента по периметру:

$$22+13+12+12(13)=59(60)$$

дает важный календарный период – 2 синодических лунных месяца, 1/6 часть лунного года. Это число, при шестикратном счислении по периметру, позволяет точно фиксирует окончание лунного года: $59 \times 6 = 354$ суток. Взятое три раза фиксирует половину лунного года: $59 \times 3 = 177$, когда ожидался повтор лунного затмения, наблюдаемого полгода назад. Если к расчетам подключить незавершенный треугольник, имеющий, очевидно, факультативное значение, то получим:

$$22+13+12+13(12)=60\text{ (59) суток}$$

– два месяца так называемого усредненного лунно-солнечно-го года, известного у жрецов Древнего Египта, шумеров, кельтов и многих других народов Евразии.

$$60 \times 6 = 360 \text{ суток}$$

$$(365,242 \text{ сут.} + 354,367 \text{ сут.}) : 2 = 359,804 \approx 360 \text{ суток}$$

Усредненный «майский» год использовался потому, что его можно рационально разбить на 8 месяцев по 1,5 синодических лунных месяца. Что позволяло точно фиксировать при окончании такого месяца дни близкие солнцестояниям, равноденствиям и промежуточные, равноотстоящие от солнцестояний и равноденствий даты (рубежи сезонов) (Ларичев, 1989. С. 102-105)

1,5 синодических месяца приблизительно равны 44 суткам:
44сут : 29,5306сут = 1,4899

Если посчитать зигзаг на задней стене как двойной: $22 \times 2 = 44$, получаем те самые 1,5 синодических месяца.

Изображения на стенах дольмена читаются многопланово, зигзагообразный орнамент можно назвать ритмичным. Он отражает природный ритм – ритм дня и ночи, времен года, растущей и убывающей Луны, ритм самого Космоса. И треугольники на передней и боковых стенах, кроме отдельных дней синодического лунного месяца, изображают месяцы года и периоды роста и убывания Луны. Растущие и ниспадающие линии подобны fazам Луны, а вершины треугольников указывают на полнолуние. Направление треугольников вершиной вниз может отражать древний символ женского пола, символ богини Луны.

Как мы выяснили «незаконченный» треугольник являлся факультативным знаком, для сочетания в счете лунного и солнечно-го года и не учитывался при счете лунного года. Получаем цикл из 2-х лунных лет по 12 месяцев и третьего года из 13 месяцев. При счете лунными трехлетиями по окончании цикла для сравнивания лунного счета с солнечным необходимо вводить дополнительный 13-й месяц – интеркалярий, равный 34 суткам. На 34 дня по окончании лунного трехлетия время лунное (фазовое) отставало от времени солнечного (сезонного). Получить интеркалярий мы можем из тех же наших немногочисленных чисел. Пройдя в соответствии с орбитальным движением Луны против часовой стрел-

ки трехлетний цикл (см. Рис.2) доходим до тринадцатого треугольника-месяца, длительность которого равна следующим за ним знакам: 22 зигзага на задней стене + 12 треугольников на боковой стене =34 суток! Таким образом, изображения на внутренних стенах дольмена оригинально соединяют удобные для отсчета лунного года 2 синодических месяца – 59 суток, счет трехлетиями с добавлением интеркалярия и усредненный «майский» год. Календарь дольменостроителей имеет иерархическое устройство, различные циклы подчинены и подобны друг другу.

Интересно, что и сам дольмен с орнаментом является центральной частью единого комплекса из трех памятников. По бокам от него расположены два круглых в плане составных дольменов, сложенных в три яруса по четыре блока: $3 \times 4 = 12$. Возможно, это дополнительно подчеркивает наличие трехлетнего счисления у строителей дольменов, противопоставление двух обычных лет из 12 месяцев (одинаковые составные дольмены), третьему (плиточный дольмен), увеличенному интеркалярием.

Вернемся к факультативному знаку – «недоделанному», ущербному треугольнику. Возможно, что он использовался и при счете лунного года, увеличивая его продолжительность до

$$(59 \times 6) + 1 \text{ сут.} = 355 \text{ сут.}$$

Дело в том, что тогда финал лунного года придется на сутки возможного повтора лунного затмения. По расчетам астрономов, затмения повторяются на 355-356 сутки после затмения предыдущего. Таким образом, незавершенный знак мог отмечать самое страшное из небесных явлений – затмение Луны, когда ночное светило вдруг неожиданно погибало. И не случайна ущербность рассматриваемого знака. Такая незаконченность подобна хромоте, кривизне представителей хтонического мира и связана с неурочной гибелью полной Луны. Факультативный знак нарушает симметрию и придает циклу календаря динамику движения.

Перейдем к изображениям на торцах боковых стен. Как уже упоминалось, на них изображены по 4 ряда вертикальных зигзагов с 11 зубцами. Вновь получаем:

$$11 \times 4 = 44 \text{ сут.} = 1,5 \text{ синодических лунных месяца.}$$

Если изображения на торцах сложить, то получим 88 – чрезвычайно высоко календарно и астрономически значимое число.

$$88 : 29,5306 = 2,97999$$

приблизительно 3 синодических лунных месяца – близкого соответствия длительности осеннего астрономического сезона от осеннего равноденствия до зимнего солнцестояния. Это единственный в году сезон кратный трем лунным циклам. Что позволяло отслеживать начало и конец сезонного цикла одновременно по Солнцу и Луне. Середина этого цикла – квартальный день Саммайн у кельтов. Время, когда открываются двери в иной, загробный мир. Безусловно, дольмены Кавказа построили не кельты, но этот рубеж сезонов известен многим народам древности. Он существует объективно, знаменуя начало холодной части года и может быть традиционно связан с культом мертвых. Образ двери в иной мир ярко отражает входное отверстие дольмена, находящееся посередине между группами зигзагов, т.е. как раз на рубеже сезонов. Значимость этого прохода дополнительна подчеркнута рельефным изображением портала на фасаде памятника (Рис. 1).

Следующим, очень интересно орнаментированным памятником является составной дольмен на горе Нексис (Геленджик). По периметру задней и боковых стен внутри этого памятника нанесена единая линия орнамента в виде зигзага. К сожалению, на боковых стенах орнамент сохранился лишь частично. Над ними выбито 11 рядов двойного зигзага, т.е. опять мы видим уже знакомую цифру 22. Если мы будем считать каждую точку изломов зигзага, то

получим цифру 44! Календарно значимые числа лунно-солнечного календаря, встречающиеся на дольмене группы Жане.

Но наиболее интересным является орнамент на левой боковой стене дольмена, высеченный выше зигзага, идущего по периметру стен. Мы видим 6 рядов очень интересно расположенных зигзагообразных знаков (Рис. 3). Четвертая линия зигзагов, не заканчиваясь, пересекается с пятой, а в последней линии очередной зигзаг не завершен. Такое соединение и окончание линий показывает, что определенное числовое значение имела каждая точка зигзага. Каждый зигзаг равен по продолжительности недели.

Таким образом, получаем без учета незаконченной линии 44, или с ее учетом 45 точек – знакомый нам период в 1,5 синодических месяца восьмичастного года. Незаконченная черта позволяет с идеальной точностью определять продолжительность осеннего астрономического сезона, учитывать разницу количества дней периода, который мог состоять как из 44, так и из 45 суток, поскольку 1,5 синодических месяца не дают целое число суток:

$$44=1,4889 \text{ син. месяца} - \text{чуть меньше}$$

$$45=1,5238 \text{ син. месяца} - \text{чуть больше}$$

Сложив их вместе: $44+45=89$ суток вновь получаем длительность именно того астрономического сезона, который как уже говорилось, может точно отслеживаться по канонам как солнечного, так и лунного счисления времени, что еще раз подтверждает гипотезу об использовании строителями дольменов лунно-солнечного календаря.

Рассмотрим более подробно рисунок орнамента, отмечающего не только календарную, но и астрономическую картину – смену фаз Луны. Поскольку одна сторона орнамента оканчивается незавершенным знаком, логично начать отсчет с противоположной, левой стороны. Отсчет можно вести как снизу, так и сверху. Как показывают цифры в скобках на рисунке, при ключевом момен-

те пересечения зигзагов орнамента, это не имеет значения. Очевидно, что, как и в других древнейших лунных календарях отсчет начинался с первого появления молодого месяца на небе. После точки пересечения зигзагов – 27 сутки, Луна исчезала с неба и следующий, последний знак в этом четвертом ряду мог учитываться, или не учитываться, т.к. Луна видна на небе 27 или 28 ночей, и он, одновременно, может принадлежать как этому, так и следующему, пятому ряду – новому месяцу. Примечательно, что такое соединение линий дает нам и другой астрономически значимый период – 34 суток интеркалярия. После завершения месяца из 27(28) суток (без дней невидимой Луны) в орнаменте остается еще 17, либо 18 с учетом незаконченной линии точек – период до завершения полнолуния следующего месяца.

Полнолуние наступает на 15-й день. После этого Луна начинает убывать, однако на 16-й день невооруженным глазом признаки убывания не видны. Но на 17-й день диск Луны заметно уменьшается, полная Луна умирает. Учитывая, что дольмены это погребение, отметка именно этого момента на его стене вполне логична.

Итак, при нашем счислении с осеннего равноденствия и с первого серпа народившейся Луны, примерно через 45 дней в межсезонье, т.е. в сутки равно удаленные от осеннего равноденствия и зимнего солнцестояния, что соответствует примерно 8 ноября современного календаря, наступает конец полнолуния. Примечательно, что первоначально Саммайн также отмечался в соответствии с фазами Луны и приходился на 17-й день второго лунного месяца после осеннего равноденствия. Для завершения всего астрономического сезона до зимнего солнцестояния необходимо прибавить 44 дня. Вот почему так важна незавершенность последнего зигзага орнамента, который являлся факультативным и подключался к счету лишь при первом подходе, увеличивая продолжительность осеннего астрономического сезона до точного числа – 89 суток. При нашем счислении начала сезона с новолуния, на его окончание – зимнее солнцестояние вновь приходится фаза

новолуния. Таким образом, совпадало рождение нового молодого Солнца и молодой Луны. В другие годы межсезонье фиксировала фаза Луны всегда противоположная фазе начала счисления.

Расшифровка знаковой записи сложного зигзага подтверждает гипотезу о его календарном характере и помогает реконструкции астральной мифологии строителей дольменов. Назначение календарных знаков, нанесенных на стены дольменов, очевидно, не имело сугубо практического значения. С их помощью не подсчитывали количество дней. Орнамент являлся самим Временем, динамично включенным в каменные стены. Он упорядочивал структуру мира и предназначался не для бытовых нужд – счета, а для создания и поддержания циклического порядка космоса, Вселенной, моделью которой являлся дольмен.

Орнамент, встречающийся на других дольmenах Кавказа, не имеет столь ярко выраженного календарно-счетного значения. Тем не менее, и там повторяются уже знакомые нам числа.

Дольмен в урочище «Черноморка» близ поселка Лазаревское ориентирован фасадом на точку захода высокой луны. Передняя стена памятника покрыта сложным орнаментом, выполненным как рельефно, так и резьбой (Рис.4). Шестилучевая гребневидная фигура трактуется Н.В. Кондряковым как 6 месяцев благоприятного полугодия. Крест с лучами разной длины заключенный в эллипс, объясняется как разделение цикла года на четыре сезона (Кондряков, 2010. С. 56-58).

В изображенном на плите шестилучевом знаке динамика движения обратима как вверх, так и вниз. Прибавив к шести лучам, направленным вниз, пять направленных вверх получаем 11. Это число можно трактовать как 11 суток отставания лунного года от солнечного. Если предположить, что горизонтальная черта между гребневидным знаком и вертикальным зигзагом из 4-х зубцов является своеобразным множителем, то это выведет нас на другое знакомое календарно значимое число:

$$4 \times 11 = 44 \text{ суток}$$

– половина сезона от осеннего равноденствия до зимнего солнцестояния.

Можно предположить, что зигзаги резного орнамента означают запись лунного месяца. На рисунке заметно, что резко выступает из ряда 16-я точка, и именно под ней находится ниспадающий вертикальный ряд. Точки 15 и 16, как и выступающий зубец указывают на кульминацию месяца – полнолуние. Нижняя точка 17 – смерть полной Луны в семнадцатую ночь. Далее ряд продолжается до 21 точки, обозначающей царицу зари, последнюю четверть Луны. Ниспадающие девять точек вертикального зигзага отмечают последние дни гибнущего ночного светила и две-три ночи невидимой Луны.

Конечно, все эти сопоставления носят ориентировочный характер и основаны на ряде допущений. Но факт остается фактом: числа орнамента совпадают с ключевыми циклами лунно-солнечного календаря. И на этом орнаменте мы видим выделение календарно и ритуально значимых чисел – 11; 17; 44.

На торце боковой плиты дольмена, на хребте Нихетх (Лазаревский район, г. Сочи) выбито два вертикальных зигзага из 5 и 10 + один незаконченный зубец (Рис. 5). Незаконченность зигзага показывает, что нужно считать каждую точку орнамента. Вновь получаем цифры: 11; 22.

На одной из плит дольмена №36 у ст. Даховской нанесен рубчатый узор в виде овалов (Марковин, 1997. С. 195). (Рис.92). Он изображает дугу из 22-х насечек и 4 обособленных знаков. Если использовать 4 насечки в разомкнутом секторе как множитель, получаем: $22 \times 4 = 88$ суток, что приблизительно равно астрономическому сезону от осеннего равноденствия до зимнего солнцестояния и трем синодическим лунным месяцам. Круги из 22-х лунок нанесены на перекрытие рассмотренного нами составного дольмена с горы Нексис (Рис. 6). Примечательно, что у адыгов-шапсугов и натухайцев, связываемых многими исследователями с потомками строителей дольменов (Марковин, 1997. С. 33), особо выделяются числа 11 и 22 (Дмитриев, 2007. С. 158).

Таковы немногочисленные дольменные памятники с сохранившейся календарно-числовой символикой. К ним, пожалуй, следует добавить недавно обнаруженный А.М. Бианки орнаментированный дольмен из долины р. Цусквадже. Фасад этого корытообразного памятника украшен «елочным» орнаментом, покрывающим все пространство передней стены. По ее оси проведена вертикальная линия, с каждой стороны которой находится по 22 луча «елочного» орнамента.

Возможно, календарное значение имел зигзагообразный орнамент, встречающийся на керамических сосудах дольменной культуры. Календарный счет прослеживается в орнаменте сосудов поздняковской, катакомбной культур, существующих одновременно с дольменной (Пасынков, 2002). Астрономические направления фасадов дольменов, включение в их конструкции календарных циклов, ни в коей мере не следует сводить к примитивным однозначным выводам, что дольмены это обсерватории или календари. Назначение этих древнейших ритуально-погребальных сооружений объемно и многогранно. Отражение в дольменах небесных явлений по-видимому показывает стремление древних людей приобщиться к священному непреложному закону смерти и возрождения, разыгрываемому над их головами. Глядя на небо – бескрайнее, далекое и чуждое их ничтожной жизни, – люди переживали религиозный опыт (Mircea Eliade, 1958. С.156-185). Именно небо стало символом всего священного еще в эпоху палеолита и осталось таковым на много тысячелетий.

Литература

Дмитриев В.А. Пространственно-временное поведение в традиционной культуре народов Северного Кавказа: региональный аспект // Журнал социологии и социальной антропологии. 2007, т.Х, №4.

- Дмитриев Д., Фиалковская С.** Тайна дольменов Кавказа. М., 2012.
- Кондряков Н.В.** Тайны сочинских дольменов. Майкоп, 2010.
- Кондряков В.М.** О дольменах еще раз // Газ. «Шапсугия» от 19 мая 1993.
- Косолапов В.В.** Дольмен – адитум матриархата. Краснодар, 2007.
- Косолапов В.В.** Маленькая невеста. Древняя геленджикская цивилизация. Геленджик, 2008.
- Кудин М.И.** Археоастрономия и дольмены // Сочинский краевед. Вып.7. Сочи, 2000.
- Ларичев В. Е.** Мудрость змеи: первобытный человек, Луна и Солнце. Новосибирск, 1989.
- Лещенко А.Ф.** Матеріали до орнаментики дольменів на північно-західному Кавказі // Антропологія. Київ, 1931, т.4.
- Марковин В.И.** Дольмены Западного Кавказа. М., 1978.
- Марковин В.И.** Дольменные памятники Прикубанья и Причерноморья. М., 1997.
- Пасынков С.В.** Календарный счет в орнаменте посуды позднековской культуры // История и культура Востока Азии. Материалы международной научной конференции. Новосибирск, 2002, т.,1.
- Потемкина Т.М., Юревич В.А.** Из опыта археоастрономического исследования археологических памятников (методический аспект). М., 1998.
- Рысин М.Б.** Датировка комплексов из Эшери // СА, №2, 1990.
- Тешев М.К.** Мегалитический архитектурный комплекс Псынако 1 в Туапсинском районе // Вопросы археологии Адыгеи. Майкоп, 1988.
- Трифонов В. А.** Дольмены в долине реки Жане // Археологические открытия 1991- 2004 гг. Европейская Россия. М., 2009.
- Рагглес К.** Место археоастрономии в современной археологии // Астрономия древних обществ. М., 2002.
- Формозов А.А.** Памятники первобытного искусства на территории СССР. М., 1966.

Belmonte A. On the Megalithic Monuments of the Eastern Mediterranean: New Perspectives // Cultural context from the archeoastronomical data and the echoes of cosmic catastrophic events. Tartu, 2002.

Eliade M. Patterns in Comparative Religion, trans. Rosemarie Sheed, London, 1958.

Ruggles C. Archeoastronomy in Europe // Astronomy before the telescope/ London: British Museum Press, 1996.

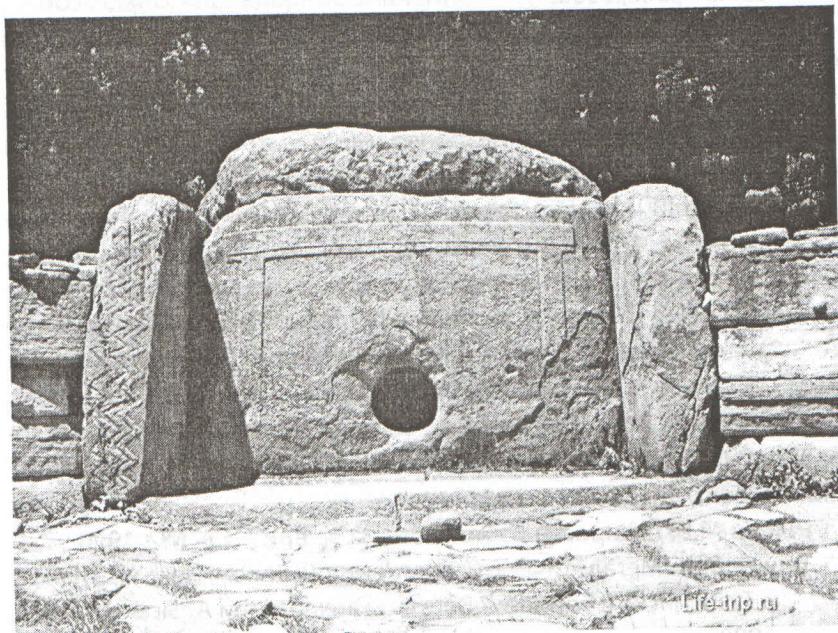


Рис. 1. Фасад плиточного орнаментированного дольмена на р. Жане.

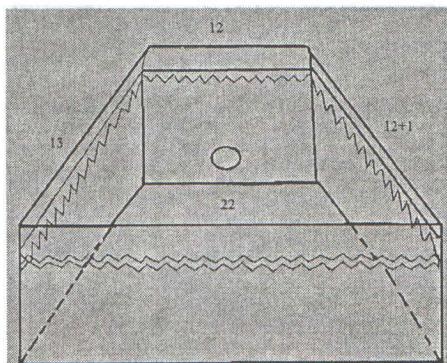


Рис. 2. Схематичная прорисовка орнамента на внутренней поверхности стен плиточного дольмена на р. Жане.



Рис. 3. Прорисовка календарного орнамента из составного дольмена на горе Нексис.

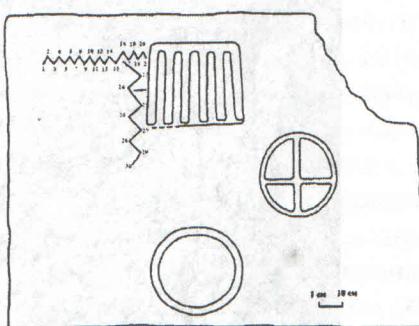


Рис. 4. Прорисовка орнамента на передней стене дольмена из урочища «Черноморка» (по Н.В. Кондрякову).

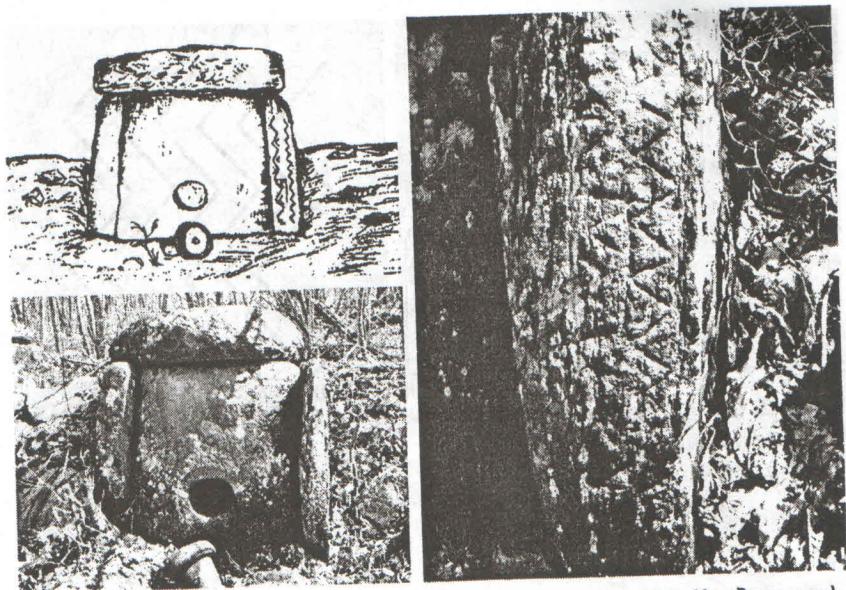


Рис.5. Дольмен с орнаментом на хребте Нухетх (по Н.В. Кондрякову).

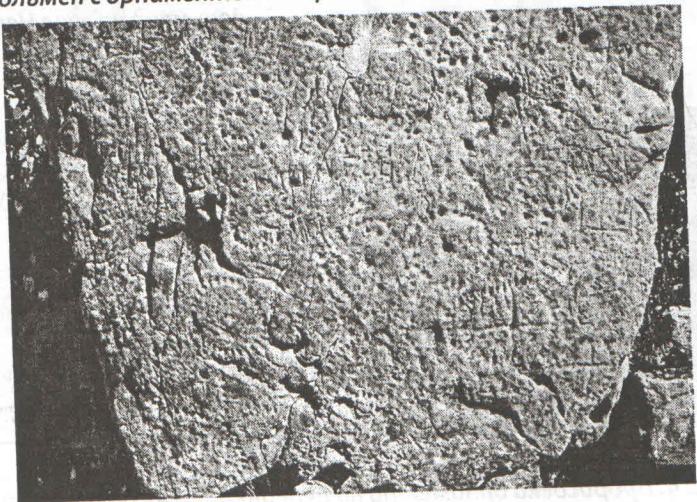


Рис.6. Круги из лунок на перекрытии составного дольмена на горе Нексис.