

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ МЕХАНІКИ І МАТЕМАТИКИ
ІМ. Я. С. ПІДСТРИГАЧА

Українське небо

Студії над історією астрономії в Україні



Львів – 2014

ББК В6Г,0 (4Ук)
УДК 52(477)(091)(082)

Українське небо. Студії над історією астрономії в Україні : збірник наукових праць / за заг. ред. О. Петрука. – Львів: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, 2014. – 767 с.

Збірник містить наукові праці, присвячені різним аспектам історії астрономічних знань та уявлень в Україні від найдавніших часів до кінця XVIII – початку XIX століть, коли були засновані перші в Україні спеціалізовані наукові установи – астрономічні обсерваторії. У статтях прослідковано розвиток уявлень про Всесвіт та рух небесних тіл шляхом аналізу археологічних знахідок, предметів образотворчого та ужиткового мистецтва, народних астрономічних уявлень та власних назв, описано календарну тематику та згадки про астрономічні явища в українських літописах, представлено початки використання наукових підходів, поширення в Україні геліоцентричних ідей та долю українських вчених-астрономів, викладання астрономії у вищих навчальних закладах 17-18 століть, подано бібліографію астрономічних стародруків зі збірок України, описано заснування першої обсерваторії (Львів, 1771 р.). Автори статей – фахівці наукових установ України з Києва, Львова, Івано-Франківська, Галича й Острога. Для наукових працівників, докторантів, аспірантів, студентів та всіх, хто цікавиться розвитком астрономії в Україні.

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, протокол № 9 від 30 вересня 2014 р.

Ідея, упорядкування, загальна редакція: докт. фіз.-мат. наук Олег Петрук
Мовна корекція: Ярина Петрук
Макетування: Марія Дідич

Публікацію збірника уможливила приватна фінансова допомога
Сергія та Олени Грубій

Обкладинка: Ангел, що згортає небо (стінопис Кирилівської церкви, Київ, XII ст.)
Перша сторінка: дереворит Никодима Зубрицького з видання «Акафисти» (Львів, 1699 р.)
Титул I розділу: розпис горщика зі с.Шипинці (Чернівецька обл., середина IV ст. до н.е.)
Титул II розділу: ілюстрація з Учительного Євангелія (Київ, 1637 р.)
Титул III розділу: Три філософії (фрагмент мідьориту, Олександр Тарасевич, 1675)
Титул IV розділу: ілюстрація на титульному аркуші книги Яна з Глогова (Краків, 1511 р.)
Титул V розділу: Астрономи на горі Атос (мініатюра в книзі «Подорожі» Дж. Мандевіля, початок XV ст.)

ISBN 978-966-02-7386-3

© збірник, О.Петрук 2014
© статті, відповідні автори статей 2014

*присвячується тим,
хто не надивився
на українське небо,
поклавши своє життя
за Україну*

2014 рік

ПЕРЕДМОВА

Ідея цієї книги була певною мірою несподіваною для мене.

Може здаватися, що в історії наук в Україні, а власне однієї з найцікавіших – астрономії – та не такої переслідуваної за радянських часів, як, наприклад, історія, мало би бути відомо багато. Натомість немає жодної книги, яка присвячена розвитку астрономії на наших землях.

Ситуація виглядає кращою, якщо звернутися до історії наукових установ – астрономічних обсерваторій України; про деякі з них вийшли окремі видання. Відповідні дослідження проводяться нині в Астрономічних обсерваторіях при Львівському (заснована 1771 року),¹ Миколаївському (1821 р.),² Харківському (1824 р.),³ Київському (1840 р.)⁴ та Одеському (1871 р.)⁵ університетах, Головній астрономічній обсерваторії НАН України (1944 р.),⁶ Кримській астрофізичній обсерваторії (1945 р.),⁷ в Лабораторії космічних досліджень Ужгородського університету (1957 р.),⁸ Радіоастрономічному інституті НАНУ в Харкові (1985 р.)⁹, а також у кількох групах, що працюють в інших наукових установах.

А що ж було з астрономією в Україні до кінця XVIII – першої половини XIX століть, тобто до часу, коли з'явилися обсерваторії при університетах? Коли поставив це питання для себе влітку 2013 року, то виглядало, що тут практично інформаційний «вакуум». Спершу подумалося: можливо й справді, через війни та інші негаразди такими «матеріями» не цікавилися у нас. А якщо згадати неодноразові нищення унікальних українських книгозбірень, вивезення найцікавіших історичних реліквій протягом останніх кількох століть до Росії (та й не лише туди), заборони на дослідження «національних» особливостей науки в XX столітті, то видалося, що «вакуум» цей об'єктивний.

Проте потрапили до рук кілька публікацій, де про астрономічні уявлення на наших теренах до XVIII століття мовилося «систематично», тобто розглядалися свідоцтва про астрономічні зацікавлення в Україні впродовж тривалого часу.¹⁰ Хоча ці розвідки є досить короткими підрозділами видань, присвячених

іншим темам, проте вони зацікавили повідомленнями про давні археологічні знахідки, про згадки астрономічних явищ у наших літописах тощо. Саме тоді ж приятелі звернули увагу на фільм Сергія Марченка «Відгомін забутого неба» (1998 р.),¹¹ де йдеться про неолітичні пам'ятки України та їх можливе астрономічне використання. Цей фільм утішив мене. (Так напевно тішиться малюк, який помітив у захаращеній батьківській шафі цікавий для себе предмет.) Після нього розпочав шукати за епізодичними згадками про астрономію у нас в давні часи. І якщо спершу думалося, що внаслідок несприятливих історичних обставин можливо й справді в Україні «не до того» було, то виявилось, що таки «було до того». Ще й як «до того»! Лише цілісного дослідження немає, а відповідні наукові джерела розпорошені у виданнях різних галузей. Та багато чого рука дослідника ще не торкалася.

Виявилось, що інтерес до спостережень неба та фіксації закономірностей руху небесних тіл був впродовж усього часу, коли на території України мешкали люди. Найдавніші матеріальні свідоцтва про це мають десятки тисяч років. Перші письмові згадки про наявність і передачу глибоких астрономічних знань на наших землях сягають VI століття. В княжі часи цінувалися знавці небесних явищ; відповідні знання використовувалися при побудові храмів та в господарській діяльності. Українські гетьмани та митрополити або самі оволодівали астрономічними знаннями, або сприяли цій науці. В наших школах, академіях, колегіумах викладалася астрономія. Перші спостереження за допомогою телескопа проводилися в Україні ще в XVII столітті, задовго до відкриття перших обсерваторій.

Отак і виник задум цього збірника: зібрати разом студії фахових науковців – археологів, етнологів, мово- та мистецтвознавців, істориків, книгознавців, астрономів, – аби у відносно короткий час приготувати книгу, яка привідкриє джерела до історії – та тисячолітньої тяглості – астрономії в Україні.

Збірник умовно поділено на чотири розділи: Археoaстрономія, Уявлення, Знання та



Іван Мазепа в оточенні наук, фрагмент гравюри Івана Мигури (1706 р.; збірка відділу образотворчих мистецтв Національної бібліотеки України ім.В.Вернадського)

Джерела. У першому йдеться про найдавніші свідчення спостережень неба. У другому – про сприйняття та відображення небесних об'єктів у давньому мистецтві та народній творчості; це непрямі свідчення того, що інтерес до астрономічних явищ був поширений у різних прошарках суспільства. Третій розділ присвячено дослідженням розвитку та поширення астрономічних знань в Україні чи вихідцями з наших теренів. В останньому розділі описано відповідні письмові та друковані джерела.

Дякую тим, хто сприяв у пошуку й опрацюванні архівних, музейних, стародрукованих та ілюстративних матеріалів. Дякую усім авторам, що погодилися та приготували статті, протягом такого важкого, для нас усіх, року.

*Олег Петрук
листопад 2014*

¹Історія Астрономічної обсерваторії Львівського національного університету імені Івана Франка / за ред. Б. Новосядлого. – Львів: ЛНУ, 2011. – 240 с.

²Миколаївська астрономічна обсерваторія. Зоряний шлях довжиною в 175 років / Відп. ред. Г. Пінігін. – Миколаїв: Атол, 1998. – 302 с.

³ 200 лет астрономии в Харьковском университете / под ред. Ю.Шкуратова. – Харьков, 2008. – 632 с.

⁴Казанцева Л., Кислюк В. Київське вікно у Всесвіт. – Київ: Наш час, 2007. – 183 с.

⁵Позигун В. Астрономическая обсерватория Одесского государственного университета. – Одесса, 1996. – 32 с.

⁶60 років Головної астрономічної обсерваторії НАН України / За ред. Я. Яцківа. – Київ: Академперіодика, 2004. – 348 с.

⁷Полосухина Н. Крымская Астрофизическая обсерватория. Основание, становление, расцвет. – Симферополь: Бизнес-Информ, 2011. – 144 с.

⁸Єпішев В., Ігнатович С., Ісак І., та ін. Розвиток наукових напрямків Лабораторії космічних досліджень УжНУ // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Фізика. – 2002. – Випуск 12. – С. 14-26.

⁹Загальні відомості [про Радіоастрономічний інститут] / Електронний ресурс. – <http://rian.kharkov.ua/index.php/uk/>

¹⁰Глава 1 (с.13-53) в кн.: Очерки истории отечественной астрономии. С древнейших времен до начала XX в. / Отв. ред. И. Климишин. – Киев: Наукова Думка, 1992. – 512 с.; Главы 1 і 2 (с.8-49) в кн.: Казанцева Л., Кислюк В. Київське вікно у Всесвіт. – Київ: Наш час, 2007. – 183 с.

¹¹Марченко С., Зняти фільм в Україні наприкінці XX століття // Щорічник «Україна і культура». – 1999. – с. 424-427.

археoaстрономія



НАЙДАВНІШІ СВДОЦТВА ПРО АСТРОНОМІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Ірина ВАВИЛОВА, Тетяна АРТЕМЕНКО

*Головна астрономічна обсерваторія Національної Академії Наук України,
Київ 03680, вул. Академіка Заболотного, 27*

Подано опис деяких археологічних знахідок, зроблених на території сучасної України, що, як вважають, є свідченнями існування у наших предків астрономічної культури. Знахідки датуються епохами верхнього та середнього палеоліту (100-12 тис. рр. до нашої ери). Серед них виявлені на Гонцівській та Києво-кирилівській археологічних стоянках фрагменти скам'янілих решток мамонта з нанесеним на них орнаментом, який ймовірно фіксує спостереження за фазами Місяця. Більш значимими є два знайдені на Мізинській стоянці браслети з кістки мамонта, прикрашені складною різьбою у вигляді орнаменту, також пов'язаного з місячним календарем. Згадано астрономічні знахідки з палеолітичних стоянок на Кримському півострові, включно з відомим сонячним петрогліфом на стоянці Чокурча-1 та, можливо, «картою зоряного неба», вирізаною на плечовій кістці мамонта, яку було знайдено на стоянці Чокурча-2. Після короткого обговорення проблем, що стосуються спроб надання астрономічного змісту цим типам археологічних знахідок, зроблено висновок, що складна місячна міфологія насправді бере свій початок з ери палеоліту.

Ключові слова: археоастрономія, палеоліт, Україна, календар

ВСТУП

Впродовж останніх приблизно 140 років на палеолітичних археологічних стоянках, таких як Гонцівська, Мізинська та Києво-кирилівська, було знайдено ряд надзвичайних артефактів, виконаних із кісток і бивнів мамонта, які виявляють тривалу історію астрономії в Україні.

Найбільш неоднозначними є фрагменти бивнів мамонта з вирізаними на них малюнками, яким надають астрономічне значення. Зі сучасної точки зору важко правильно інтерпретувати астрономічні знання й уявлення давніх людей. Тим не менше, у 1960-і роки американські, російські та українські дослідники вперше спробували визначити взаємозв'язок між місячними циклами

та послідовними рівчачками чи ямками на різних палеолітичних знахідках Євразійського регіону.¹

У двох своїх дослідницьких роботах і книзі під назвою «The Roots of Civilization» американський археолог Александр Маршак (1918-2004) здійснив «революцію» в доісторичній археології, яка стосується «місячних знаків» на археологічних знахідках Європи епохи верхнього палеоліту.² Він вперше привернув увагу до праць Едуарда Ларте (1801-1871), відомого французького археолога і геолога. Тоді в дев'ятнадцятому столітті Ларте доводив, що геометричні «малюнки», утворені рівчачками, крапками та іншими правильними символами на переносних

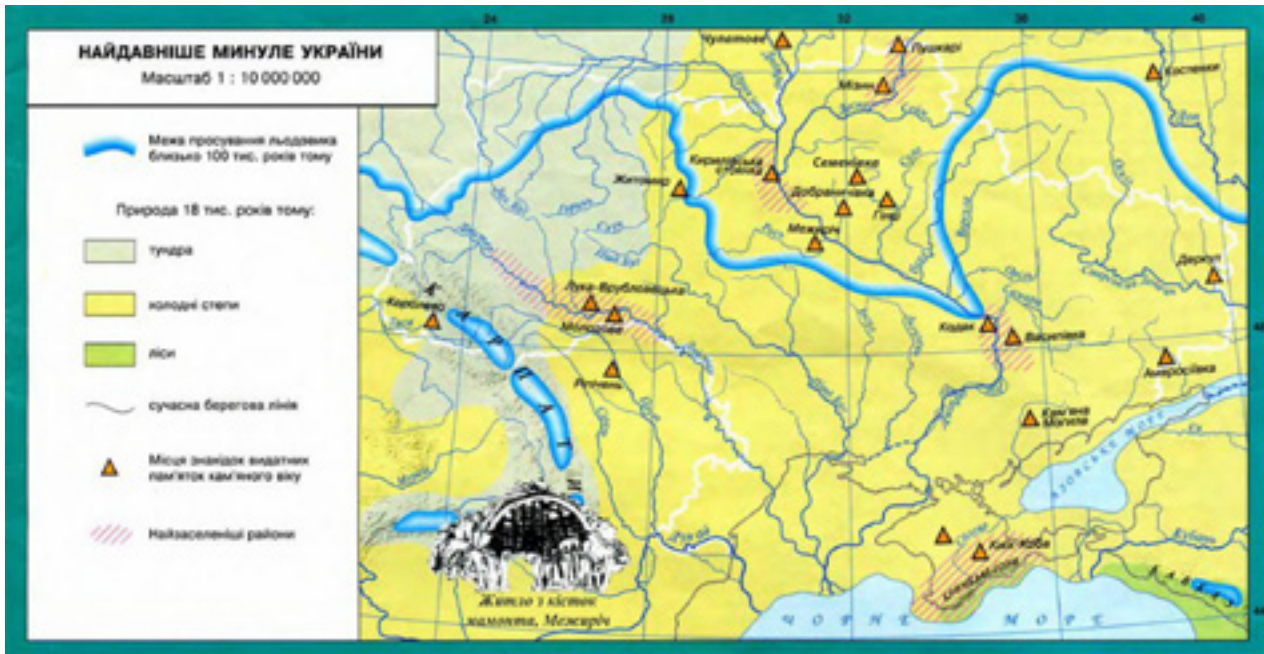


Рис. 1: Карта, що показує палеолітичні поселення на території України, включно з Добранічівською, Гонцівською, Кієво-кирилівською, Межирицькою, Мизинською, Молодовською, Семенівською стоянками, а також стоянками в Кієв-Коба і Кодак (підготована авторами).

артефактах, могли використовуватися первісними людьми для обліку часу, особливо між періодичними природними процесами. Проаналізувавши велику кількість каменів, кісток та інших знахідок, Маршак дійшов висновку, що такі малюнки, ймовірно, були календарними записами місячних циклів.

І хоча з його висновками погодилися не всі археологи й астрономи,³ з часом ідеї Маршака розвинули інші, серед них угорський геолог Ласло Вертеш (1914-1968)⁴ і російський історик Б. Фролов (1939-2005). У 1965 році, незалежно від Маршака, Фролов виконав детальне дослідження малюнків на більше як двох сотнях предметів, що походили з палеолітичних стоянок Євразії, і зробив висновки, що орнаменти склалися в загальному з груп 5, 7, 10 і 14 ліній. Він висунув гіпотезу про «ритм 7» і «магічні сімки», що відображують обчислення часу і походять з часів палеоліту.⁵

АРХЕОЛОГІЧНІ ЗНАХІДКИ З ЧАСІВ ПАЛЕОЛІТУ

Існує чимало доказів, що люди палеоліту належали до роду *Homo sapiens*, а взірці їхнього примітивного мистецтва можна бачити на багатьох предметах, знайдених на археологічних стоянках Європи, включно із територією сучасної України.⁶ Чим більше ми аналізуємо різноманітні палеолітичні археологічні знахідки, тим більше переконаємося в очевидності того, що в повсякденному житті проводилися астрономічні спостереження та використовувалися календарі, які були частиною «палеолітичної донаукової бази знань». Більшість таких свідчень було опубліковано археологами. Українські астрономи не брали участі в цих дискусіях, за винятком окремих студій.⁷ Тому ми вирішили зібрати дані про визначні знахідки, виявлені на Україні, що вочевидь вказують на астрономічні знання наших пращурів.

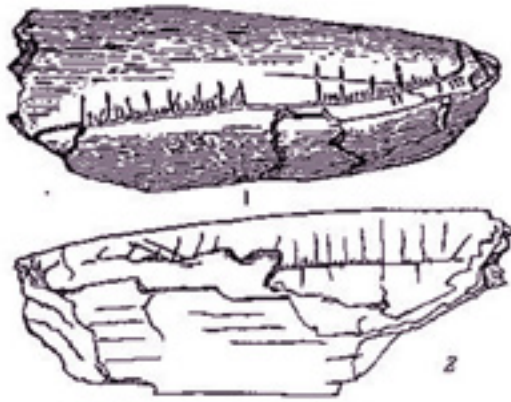


Рис. 2: Ескізи орнаменту гравіювання на фрагментах бивня мамонта з Києво-кирилівської стоянки (1, верхній) і Гонців (2, нижній) (за Абрамовою, 1962: Таблиця XXXIX).

Україні повезло із великою кількістю палеолітичних стоянок. І хоча житла з кісток мамонта й інші споруди та артефакти, виконані, насамперед, з бивнів і кісток мамонтів, відомі з давніх поселень на всій території Євразії, вони сконцентровані переважно вздовж північно-західних приток басейну Дніпра і в Криму, що робить Україну ідеальним місцем для вивчення палеолітичного суспільства. За допомогою радіовуглецевого аналізу відомі поселення у Добранічівці, Гонцях, Межирічі, Мізині, Семенівці, Києво-кирилівське поселення та інші (Рис. 1) були датовані періодом між 27 000 та 12 000 р.р. до н.е.⁸

Фрагменти бивня мамонта з нанесеними на них орнаментами. Фрагмент з Гонців

Першим палеолітичним поселенням, знайденим у східній Європі, була стоянка, відкрита Г. Киряковим 1871 року на берегах ріки Удай біля села Гонці в Полтавській області України. 1873 року цю стоянку дослідив Ф. Камінський, вчитель і археолог-любителю. В 1914 – 1915 роках були проведені перші професійні розкопки під керівництвом відомого українського археолога та історика В. Щербаківського (1876-1957), який обіймав



Рис. 3: Загальне фото (зверху) і збільшене зображення правого краю (знизу) гравіюваного фрагменту бивня мамонта з Києво-кирилівської стоянки (фото надане Національним музеєм історії України, Київ).

посаду Голови Археологічного відділу Полтавського музею з 1910 по 1922 рік. Наступні розкопки мали місце у 1935 році та були виконані І. Левицьким і А. Брюсовим, а в 1977 – 1981 роках В. Сергіним. Від 1993 року до тепер розкопки тут проводить спільна українсько-французька група під керівництвом Л. Яковлевої (Інститут Археології, Національна Академія Наук України) і Ф. Джинджян (Паризький університет). Як наслідок, на місці Гонцівського поселення було знайдено шість жител із кісток мамонта на площі десь 40 на 80 метрів. Було виявлено також орнаментами з кісток, бивнів, червоної вохри, а також спеці-

алізовані робочі площі для обробки каменю, кісток та бивнів. Цю стоянку заселяли щонайменше два рази впродовж пізнього верхнього палеоліту між 14 110 і 14 620 р. р. до н.е., на початку кліматичних змін, що відбувалися наприкінці останнього льодовикового періоду.⁹

Серед унікальних знахідок попередніх розкопок¹⁰ – добре збережений фрагмент бивня мамонта, вкритий ретельно вирізаним орнаментом (Рис. 2). З часом цей орнамент був інтерпретований як такий, що відображає спостереження за фазами Місяця. Цей фрагмент бивня мамонта було втрачено, ми маємо лише ескіз і опис, виконаний В. Щербаківським. Під час нашого нещодавнього спілкування з працівниками Полтавського музею стало зрозумілим, що «традиційне» пояснення цього (а саме: ніби фрагмент бивня мамонта було знищено пожежею, яка виникла після бомбової атаки під час Другої світової війни) є спірним питанням. Можливо, його було знищено ще раніше, під час громадянської війни 1918-1920 років, або ж вивезено за кордон для збереження 1922 року, коли В. Щербаківський емігрував у Прагу.

На Рис. 2 (нижнє зображення) бачимо, що в центрі цього фрагмента бивня є тонка крива лінія, від якої по обидва боки під прямим кутом відходять почергові лінії різної довжини: спочатку довга, а потім декілька коротких, потім знову довга і декілька коротких і т.д., всього 32 довгих і 78 коротких ліній.¹¹ Ретельність і глибина карбування, а також рівномірність відстаней між короткими позначками, дають підставу припустити, що цей орнамент на бивні мамонта використовували для відображення важливих повторювальних подій. Російський археолог П. Борисковський (1911-1991), один з перших дослідників фрагмента бивня, зауважив 1957 року, що цей декоративний візерунок має певну логіку. Пізніше його інтерпретували як таблицю спостережень за циклами

Місяця, де тонка глибока лінія є віссю часу, а короткий перпендикулярний штрих – фази Місяця.¹² Тлумачення звучить так: повня позначена подвійним штрихом, а перша та остання чверті, як і молодик, позначені довгими лініями. Щодо положення штрихів: один штрих, спрямований назовні, фіксує перший місячний місяць; два штрихи, спрямовані назовні, позначають другий місячний місяць; зображення третього місяця пошкоджене; а чотири штрихи, спрямовані назовні, – це четвертий місячний місяць.

Фрагмент з Києво-кирилівської стоянки

Інший взірець бивня мамонта з подібним візерунком було знайдено на Києво-кирилівській стоянці у Києві видатним українським археологом чеського походження Вікентієм Хвойкою (1850-1914) й описано ним.¹³ Цю стоянку датують 15 000 р. до н.е.

1893 року під час розкопок культурного шару на глибині 21 м В.Хвойка виявив добре збережені артефакти, виготовлені з кісток, бивнів і зубів мамонта. Ці предмети колись належали щонайменше 50 людям різного віку. Фрагмент бивня мамонта довжиною 30 см із викарбуваними відмітками дуже нагадує описаний вище фрагмент із Гонцівської стоянки (Рис. 2 і 3). Його також напевне використовували як астрономічний календар.

Отож, ці два українських взірці аналогічних фрагментів, знайдені на різних європейських стоянках дають змогу припустити, що людина палеоліту володіла астрономічними знаннями, й не лише відзначала змінні фази Місяця, а й вела відлік часу.

Гравійовані браслети

Залишки іншого поселення верхнього палеоліту на березі річки Десна біля села Мізин, Чернігівська область (Рис. 1), були знайдені випадково 1908 року, під час копання льоху. Про цю новину негайно повідомили на XIV Археологічному зібранні в Чернігові



Рис. 4: Художня реконструкція палеолітичного Мізинського поселення на берегах річки Десна (фото: В.В. Тарновський, Чернігівський історичний музей, Україна; порів. із «Мізинською сценою», Єлінек, 1975).

(серпень 1908 р.), проте перші розкопки цієї стоянки відбулися лише 1930 року. Наступні дослідження відбувалися в 1932, 1954-56 роках, а також нещодавно. Мізинське поселення (Рис. 4) є одним із найбільш вивчених в Україні.

Серед унікальних знахідок з цієї стоянки – фалічні статуетки і птахи з кістки мамонта, а також кістки, пофарбовані червоною вохрою; жіноча статуетка з вирізаним подвійним трикутником на лобку й зигзагоподібним малюнком-шевроном, голка з кістки мамонта з вічком, прикрашеним таким самим візерунком.¹⁴ Оздоблення такого типу отримало назву «Мізинське мистецтво».

Серед ранніх знахідок – браслет, вирізаний із кістки мамонта й прикрашений орнаментом, який датується 20 тис. років до н.е. Інший браслет був знайдений 1956 року. Обидва вирізняються чудовим дизайном, що його до сьогодні можна простежити в українській вишивці. Цей орнамент походить з

доісторичних часів і є подібним до грецького меандру. Обидва браслети описані як «справжні шедеври різьб'ярів на кістці, що викликають подив, бо насправді вони використовували інструменти з каменю, не маючи верстатів, дрилів чи різців... Кістковий матеріал для орнаментів мав надзвичайну естетичну вартість... Естетичний характер цих прикрас беззаперечний у випадках, коли вони мали певне магічне значення. Проте ані магія, включно з магічними числами, ні культ предків не мали прямого відношення до ритмічної повторюваності й симетричного розташування орнаменту.»¹⁵

Візерунки на браслетах було розтлумачено як зображення місячних календарів, засновані точно на періоді 10 місячних місяців, або 280 днів.¹⁶ Через важливе історичне значення Мізинський широкий браслет було обрано для розміщення на новій монеті, яку Національний банк України випустив 17 лютого 2006 року (Рис. 5).



Рис. 5: Монета із зображенням Мізинського браслета, викарбувана Національним банком України у 2006 році.



Рис. 6: Мізинський широкий браслет на виставці Національного музею історії України в Києві.

Широкий Мізинський браслет

Перший з цих браслетів було знайдено (Рис. 6) 1912 року, він мав форму «широкої й тонкої звивистої пластини, зовнішня поверхня якої вкрита складним геометричним декоративним меандром і візерунком-сосонкою. При кінцях браслету знаходяться три великі отвори для шнурівки. Ширина пластини з кістки 5,3 см.¹⁷

Візерунок на браслеті був детально описаний Б.Фроловим.¹⁸ Він припустив, що це рідкісний приклад стародавнього місячно-сонячного календаря. Уважно приглянувшись до візерунку (Рис. 7), можна побачити, «що повторювальні групи меандру розподілені навпіл зонами та зигзагами. Кожен із зигзагів складається зі 7 ліній. Ми можемо точно визначити 5 різних візерунків: А, С та Е в центрі та на краях меандрової зони; а також зони В і D.»¹⁹

Цей орнамент із паралельних штрихів, розподілених на зигзагоподібні зони, складається в загальному з 564 ліній (20 місячних місяців). Цікаво, що кількість ліній в центральній зоні та у зигзагоподібних зонах становить

366, що майже відповідає одному сонячному року.²⁰ Звичайно, це може бути просто збігом, проте більш імовірно, що візерунок на цьому браслеті є древнім місячно-сонячним календарем, заснованим точно на періоді 10 місячних місяців, або ж 280 днів.

Складений Мізинський браслет

Інший мізинський браслет, віднайдений 1956 року, є також надзвичайною знахідкою. Як бачимо на Рис. 8, він складається з п'яти з'єднаних кілець, зроблених із бивня мамонта (довжиною приблизно 19 см і шириною біля 1 см), та на зовнішніх поверхнях браслета вирізьблений геометричний візерунок, в якому ряди в сосонку спрямовані в різні боки.²¹

Орнамент складається з поєднання повторюваних груп паралельних штрихів, спрямованих під кутом до краю браслета. Фролов інтерпретував цей меандровий орнамент як примітивний календар (Рис. 9) із символами родючості та врожаю.²² Він тлумачить це так. Більшість груп складається з 14 штрихів, хоча є групи з 13 та 15 штрихів. Напрямки штрихів у двох групах відрізняється на

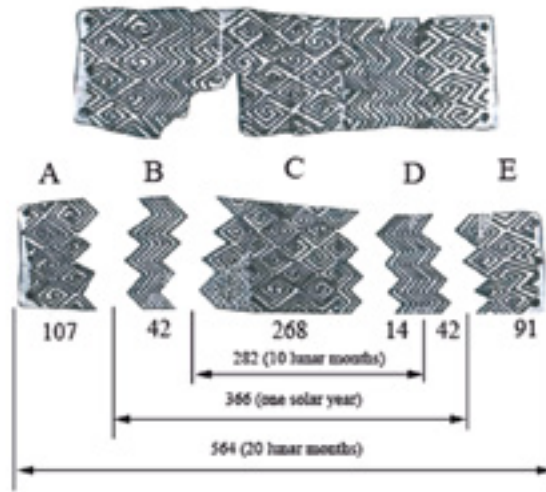


Рис. 7: Пояснення орнаменту мізинського широкого браслету як можливого древнього місячно-сонячного календаря (за Фроловим, 1974).

90°. Кожна частина браслету з 27-29 штрихами може бути календарем місячного місяця. Можливо, що зміна напрямку штрихів на 90° відображає місячний диск, який зростає в першій частині місяця, й зменшується у другій: «Групи з 14(±1) штрихів, що періодично змінюють напрям саме після цієї кількості, можуть відповідати такій самій видимій повторюваності, а саме зі зростаючим місячним диском перед повнею, й місячним диском, який зменшується перед молодиком впродовж 28-29 днів місячного місяця. В такому ритмі два синодичних місяці «записані» на краю кожної пластини. Як наслідок, всі дні 10 синодичних місяців можна «записати» на 5 пластинах браслету.»²³

Важливо зауважити, що основа цих можливих палео-астрономічних календарів (10 місячних місяців, або 280 днів) збігається зі середнім періодом вагітності жінки. Чимало науковців вважають, що такий період міг бути обраним первісними людьми як очевидна одиниця відліку часу для тривалих спостережуваних подій. Цікаво, що мізинські браслети мають специфічні жіночі риси.²⁴ Зазначимо, що хоча на палеолітичних



Рис. 8: Мізинський складений браслет належить до зібрання Інституту археології Національної академії наук України, що демонструється у Національному науково-природничому музеї в Києві (фотографію надано Є. Пічкурю).

стоянках у Бельгії, Франції та Росії й були знайдені браслети з бивнів мамонта, проте мізинські браслети не мають аналогів у сенсі орнаментального оздоблення.

1986 року Штурците писав, що історія не знає народів, які б не могли визначати тривалість часу за допомогою Сонця й Місяця. Проте спершу вони записували тільки великі інтервали, такі як рік, період повної обороту Сонця, чи орбітальний період Місяця, який позначався його новою появою і відповідною назвою.

Фіксування такого важливого числа, 14, у формі зарубок, надрізів і т.д. могло з'явитися задовго до появи абстрактних ідей про нього. Фролов зауважує: «Традиція цього «поділу» місячного синодичного циклу на 2 «вектори» рівної тривалості та протилежного напрямку відображена у візерунку 5 пластин мізинського складеного браслету. Цей тонкий, елегантний візерунок із 14-штриховими групами, напевно, можна простежити генетично до найпростіших надрізів, ямок та інших позначок, кількість яких дорівнювала кількості днів в одному або двох місячних місяцях (див. приклади з поселень Авдєєво, Костенки 1, на Мальті, з Дольні-Вестоніце, Пшедмості і т.д.) Подіб-

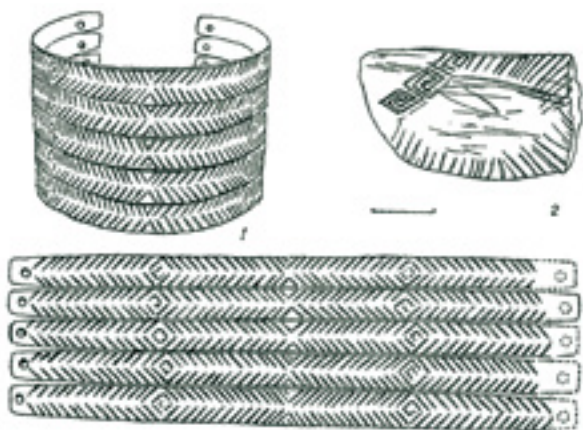


Рис. 9: Пояснення орнаменту мізинського складеного браслету як можливого древнього місячного календаря (за Фроловим, 1974).

ні приклади в Ориньякській та Мадленській збірках із Західної Європи детально вивчив А. Маршак, в Угорщині – Л. Врертеш, в Іспанії – М. Гранде...»²⁵

Таким чином, перехід від примітивних позначок на бивнях мамонта до складного орнаменту мізинських браслетів, чи від 28 рисок-днів до 7-рискового орнаменту днів, є двома сторонами загального процесу вивчення світу художніми рудиментарними математичними й астрономічними засобами.

ЗНАХІДКИ З КРИМСЬКОГО ПІВОСТРОВА

На Кримському півострові знаходиться велика кількість палеолітичних стоянок, включно зі стоянками в Ак-Кая, Шайтан-Коба, Старосілли та Вовчому гроті, де мешкали родини неандертальців у період між 100 000 – 40 000 рр. до н.е. Від часу відкриття цих поселень у першій половині двадцятого століття, вони були ретельно описані в археологічній літературі.²⁶ Тут ми розглянемо лише дві печери біля села Чокурча.

Карстова печера Чокурча-1 (Рис. 10) розташована на березі річки Малий Салгір у Симферопольському районі, назву отри-



Рис. 10: Печера Чокурча-1 тепер є об'єктом культурної спадщини України.

чала за найменуванням села Чокурча, біля якого вона знаходиться. Чокурча-1 датується періодом між 40 000 та 45 000 р.р. до н.е., а відтак є найдревнішим поселенням в Європі з високими естетичними й науковими взірцями первісного мистецтва.²⁷ Перші розкопки тут проводив у 1927 році радянський геолог П. Двойченко разом із місцевим археологом-любителем С. Забініним, який знайшов скелети неандертальців, рештки, що стосувалися їхнього повсякденного життя (включно з мисливським приладдям), а також кістки давніх тварин, вже вимерлих. Між 1927 та 1929 р. відомий кримський археолог Н. Ернст (1889-1956) детально вивчив біля 500 знахідок, виявлених на цій стоянці, включно з Мустьєрськими мікролітами, а в 1940-1941 рр. Б. Татарінов досліджував відомі петрогліфи на стінах печери, серед яких зображення Сонця з променями розміром 0,5 м, яке тлумачать як об'єкт поклоніння. Нажаль, під час Другої світової війни печеру не захищали, й деякі з цих знахідок були майже повністю знищені. Сьогодні фрагменти, що збереглися, знаходяться в експозиціях музеїв Сімферополя, Одеси та Києва. 2009 року печеру відновлено й нині вона є об'єктом культурної спадщини України. 1974 року другу місцеву печерну стоянку виявив А. Столбунов, міс-



Рис. 11: Ймовірна карта небесної півкулі, реконструйована Черновим (1979) після вивчення вирізаних позначок (показаних тут у вигляді маленьких кіл) на плечовій кістці мамонта, знайденій на археологічній стоянці Чокурча-2.

цевий вчитель історії, а у 1979 році її професійно описав відомий радянський археолог О. Бадер (1903-1979). У цій печері було знайдено унікальне зібрання мініатюрних зображень «людей-птахів», «людей-ведмедів» та «людей-мамонтів». Серед знахідок, що походять, як вважають, з 11 тис. років до н.е., була плечова кістка мамонта з численними точковими відмітками. 1979 року астроном В. Чернов дослідив цей предмет, використовуючи для порівняння відомі карти зоряного неба, складені астрономом А. Михайловим (1888-1983). Після поправок щодо давності епохи та деяких інших параметрів, він дійшов висновку, що це була палеолітична небесна карта, – можливо, найдревніша з відомих, – і що вона містить 102 зорі із 17 сузір'їв Північної та Південної півкуль (Рис. 11). Межі Південної півкулі неба на цій карті становили²⁸ $\alpha = 12h-21h$, і до $\delta = -40^\circ$. Звичайно, це пояснення доволі дискусійне та потребує додаткових перевірок.

Нажаль, стоянка Чокурча-2 була зруй-



Рис. 12: Одне з найдавніших жител, знайдене на Межиріцькому поселенні, було реконструйоване і підоплічком і знаходиться в експозиції Національного науково-природничого музею в Києві.

нована у 1970-тих роках, незважаючи на всі намагання місцевих науковців й таких поважних дослідників, як О. Бадер, Л. Фірсов, А. Маршак, А. Окладніков та А. Яншин, які писали листи у різні урядові установи Москви, Києва та Сімферополя, намагаючись привернути увагу до археологічного значення цього місця. Більшість викопаних артефактів було втрачено, а радіовуглецевий аналіз самої стоянки так і не проводився.

ПРИКІНЦЕВІ ЗАУВАЖЕННЯ

У цій роботі ми описали деякі визначні знахідки з палеолітичних стоянок в Україні, які можна віднести до свідчень про первісні астрономічні спостереження. Звичайно, ці знахідки викликають чимало запитань, які слід обговорити.

По-перше, слід зауважити, що геометричний орнамент, найбільш складними взірцями якого є мизинські браслети, особливо широкий браслет, не випадковий. Візерунки на браслетах такі філігранні, що їхнє виготовлення вимагало ретельної уваги, навичок, часу та майстерності, порівняно з іншими віднайденими артефактами. Вважаємо, що ці браслети відображають цінні елементи пер-



Рис. 13: Бивень мамонта із написами з Межиріччя, можливо найдавніша з відомих науці карт у світі (за: <http://donsmaps.com/mammothcamp.htm>).

вісного знання про ритми космосу й можуть також свідчити про те, що люди палеоліту знали про 7-денний інтервал між послідовними місячними фазами. Можемо зробити висновок, що складна місячна міфологія походить із часів палеоліту та використовувалася тоді.

Ця думка не буде вичерпною без короткого опису умов життя наших пращурів. Ми можемо зробити це, використовуючи мізинські браслети як приклад. Насамперед, слід нагадати про значні кліматичні зміни, що тоді відбувалися.

Погодні умови в Європі льодовикового періоду були суворі. Період древнього дріасу (14 000 – 13 700 до н.е.) був у Європі холодним і сухим і спричинив зміну умов у зонах степу й тундри, які залежали від лінії вічної мерзлоти та географічної широти. Періоду древнього дріасу передувало Беллінгське міжсезоння (14 650 – 14 000 рр. до н.е.), за ним ішов Аллередський період (12 000 – 11 000 рр. до н.е.), коли температури Північно-Атлантичного регіону зросли від льодовикового до майже сучасного рівня.²⁹

Поселення в Межиріччі було знайдено 1965 року селянином при копанні льоху. На глибині майже двох метрів від рівня землі він натрапив на масивну нижню щелепу

мамонта. Інші житла віднайшли на Межирічській стоянці, тепер їх вважають одними з найбільш древніх відомих науці жител у світі; датовані вони 15 000 до н.е. У кожному мешканні крокви були виконані приблизно з тридцяти шести вигнутих кісток мамонта, під час розкопок деякі з них знаходили в суглобах черепів (Рис. 12). У пізньому льодовиковому періоді кістки мамонтів слугували більш тривкою альтернативою дерева, каменю та глини. Їх використовували для зведення каркасу та фундаменту цих будівель там, де дерево було важко знайти й у місцях, де не було доступних печер.

Такі ж житла було знайдено на мізинській та інших стоянках, проте будівлі з Межиріччя найкраще збереглися. Підраховали, що загальна кількість кісток у структурі одного житла, походила зі щонайменше 95 мамонтів. Аналіз решток в одній з будівель показав «різноманітну діяльність, яка там відбувалася: виготовлення і ремонт кам'яного інструменту; використання жовтого та червоного пігментів вохри; використання кісткових голок для шиття; білування лисиці та ласиці без ушкодження скелету; готування мамонта та мамонтеняти; використання кісток для розпалювання вогнищ; ознаки використання ягід та насіння. Знайдені рештки їжі містили м'ясо мамонта, носорога, коня, бізона, зайця та птиці.»³⁰

Серед найбільш цікавих знахідок маємо такі: найдавніша карта світу, накреслена на бивні мамонта (Рис. 13), яка зображує річку з житлами, розташованими вздовж берегів; один з найдавніших відомих музичних інструментів, що виготовляли з прикрашених кісток мамонта, з черепом мамонта, що виконував роль музичного інструменту, подібного до барабану³¹; жіночу статуетку з кістки мамонта, прикрашену різьбою з декількох прямих ліній, що могли означати зображення трикутних жіночих статевих органів (гравірування, можливо, змінювали декілька ра-

зів), та інших прямих ліній, що могли репрезентувати схематичне зображення людини з головою та руками. Дебати навколо того, чому була зроблена ця статуетка і для чого її використовували (якщо візерунок змінювали неодноразово, це може означати багаторазове використання), тривають досі. Опис цих виконаних вручну предметів, разом із пропозицією тлумачення місячних календарів, гіпотетично повідомляють про здатність наших пращурів із кам'яного віку пізнавати й рахувати, а також заперечують думку про печерних людей льодовикового періоду як про твариноподібних дикунів із низьким інтелектом або взагалі без нього.³²

Подяка. Автори висловлюють подяку професорові Ярославу Яцківу (Головна астрономічна обсерваторія НАН України) та др. М. Ю. Відейку (Інститут археології НАН України) за підтримку цього дослідження. Ми також вдячні професору Уейну Орчістону (Національний астрономічний дослідницький інститут Таїланду) за надання інформації про ідеї А. Маршака та інші корисні коментарі. Ірина Вавилова також висловлює подяку др. Ярїті Хольбрук (Південна Африка) та професору Джоу Тенн (Університет округу Сонома, США) за їхні конструктивні коментарі, що покращили роботу. Деякі результати цього проекту було презентовано авторами на симпозіумі ЮНЕСКО-МАС в Парижі (Франція) та конференції ЮНЕСКО в Казані (Росія) у 2009 році, також у Падуйі (Італія) у 2010 році в рамках Міжнародного року астрономії. Ірина Вавилова хотіла б висловити подяку Національному астрономічному дослідницькому інституту Таїланду за надання дослідницької бази в листопаді 2013 при підготовці остаточної версії цієї роботи.

ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ

- Абрамова З. Палеолитическое искусство на территории СССР. – Москва-Ленинград: Изд. АН СССР, 1962. – 85 с.
- Абрамова: Abramova Z. L'art Paleolithique d'Europe Orientale et de Siberie. – Grenoble: Jerome Millon, 1995
- Бадер О. Новая Чокурчинская мустьерская стоянка // Исследование палеолита в Крыму / Ред. Колосов Е. – Киев, Наукова думка, 1979. – С. 141-157.
- Борисовский П. Древнейшее прошлое человечества. – Ленинград: Наука, 1957.
- Вавилова: Vavilova I., Artemenko T. The ancient cultural framework of astronomy in Ukraine // The Role of Astronomy in Society and Culture / Eds. Galls-Gaubold D., Boxenberg A. – Cambridge, Cambridge University Press, 2010. – P. E7-E12.
- Вертец: Vertes L. Lunar calendar from the Hungarian Upper Paleolithic // Science. – 1965. – 149. – P.855-856.
- Джеймс: James P., Thorpe N. Ancient Inventions. – New York: Ballantine Books, 1994
- Слінек: Jelinek J. The Pictorial Encyclopedia of the Evolution of Man. – London: Hamlyn, 1975.
- Елкінс: Elkins J. On the impossibility of close reading: the case of Alexander Marshack // Current Anthropology. – 1996. – 37. – P.185-226.
- Ефименко П. Первобытное общество. – Киев, Академия Наук, 1953.
- Зосимович И. Древнее астрономическое наследие на территории Руси // Очерки истории отечественной астрономии. С древнейших времен до начала XX века / Ред. Климишин И.. – Киев, Наукова думка, 1992. – С. 13-18.
- Маршак: Marshack A. Lunar notation on Upper Paleolithic remains // Science. – 1964. – 146. – P.743-745.
- Маршак: Marshack A. Notation dans les Gravures du Paleolithique Superior, Nouvelles Methodes d'Analyse. – Bordeaux: Delmas, 1970.
- Маршак: Marshack A. The Roots of Civilization. – New York: McGraw-Hill, 1972.
- Мітрохін В. – 2006. – <http://www.proza.ru/2006/12/21-214>
- Окладников А. Утро искусства. – Ленинград: Искусство, 1967.
- Павленко: Pavlenko Ya., Vavilova I., Kostiuk T. Astronomy in Ukraine // Organizations and Strategies in Astronomy / Ed. Heck A. – Vol. 7. – Dordrecht: Springer, 2006. – P. 71-95.
- Пидопличко И. Мезинское поселение. – Київ: Наукова думка, 1965. – 240 с.
- Пидопличко И. Межиречские жилища из костей мамонта. – Київ: Наукова думка, 1976.
- Пидопличко: Pidoplichko I. Upper Palaeolithic Dwellings of Mammoth Bones in the Ukraine. – Oxford: John & Erica Hedges, 1998.
- Робинсон: Robinson J. Not counting on Marshack: a

- reassessment of the work of Alexander Marshack on notation in the Upper Palaeolithic // *Journal of Mediterranean Studies*. – 1992. – 2. – P.1-16.
- Рыбаков Б. (ред.) *Археология СССР*. – Москва: Наука, 1962.
- Сушко Г. Гори, моя звезда [Об исследованиях Чернова В.М. и интерпретации Чокурчинских точечных изображений как карты звездного неба] // *Рабочая газета*. – 1981. – 1 ноября.
- Флавин: Flavin R. *Straight Lines: Selected Reviews*. – 2008. – <http://www.flavinscorner.com/reviews.htm>
- Фролов Ю. Применение счета в палеолите и вопрос об истоках математики // *Известия Сибирского Отделения Академии Наук СССР (Обществоведение)*. – 1965. – 9. – С. 97-104.
- Фролов: Frolov B. *Die magische Sieben in der Altsteinzeit* // *Bild der Wissenschaft*. – 1971. – 3. – P.258-265.
- Фролов Б. *Числа в графике палеолита*. – Новосибирск: Наука, 1974
- Фролов Б. О происхождении древней астрономии // *Природа*. – 1977. – 8. – С. 96-106.
- Фролов Б. *Первобытная графика Европы*. – Москва, Наука, 1992
- Фролов: Frolov V. *Measure and culture* // *Social Sciences*. – 2000. – 3. – P.112-125.
- Хвойка П. Киевско-Кирилловская палеолитическая стоянка и культура эпохи мадлен. – Киев, Киевская старина (Археологические анналы Южной России, №1), 1903.
- Черних О. До питання про час виникнення мистецтва // *Вісник Академії наук Української РСР*. – 1979. – 8. – P.46-50.
- Чайлд: Childe V. *The Prehistory of European Society*. – London: Penguin, 2009.
- Штурците: Shturcite G. *History of Primitive Culture*. – Ст.-Петербург: Просвещение, 1896.
- Яковлева: Iakovleva L. *Les parures en coquillages au Paleolithique superieur recent dans les territoires depeuplement du basin du Dniepr* // *Archeometriai Muhely*. – 2005. – 4. – P.26-37.
- Яковлева: Iakovleva L., Djindjian F. *New data on Mammoth bone settlements of Eastern Europe in the light of the new excavations of the Gontsy site (Ukraine)* // *Quaternary International*. – 2005. – P.126-128, 195-207.
- ¹Абрамова, 1962; Фролов, 1965; Маршак, 1964; 1970; *Окладніков, 1967; Рыбаков, 1962; Шовкопляс, 1965*
- ²Маршак, 1964; 1970; 1972
- ³напр. *Елкінс, 1996; Робінзон, 1992*
- ⁴Вертеши, 1965
- ⁵для більш детальної інформації див. *Фролов 1974; 1992; 2000*
- ⁶Черних, 1979; *Єфименко, 1953; Фролов, 1971; Окладніков, 1967; Шовкопляс, 1965; Зосимович, 1992*
- ⁷Зосимович, 1992; *Павленко та інші., 2006; Вавилова та Артеменко, 2010*
- ⁸Яковлева і Джинджян, 2005
- ⁹Яковлева і Джинджян, 2005
- ¹⁰Абрамова, 1962
- ¹¹Абрамова, 1962
- ¹²Зосимович, 1992
- ¹³Хвойка, 1903
- ¹⁴Шовкопляс, 1965
- ¹⁵Окладніков, 1967, с.102-103
- ¹⁶для більш детальної інформації: *Абрамова, 1962; Таблиця XXXIV; Фролов, 1977; Підоплічко, 1998; Вавилова та Артеменко, 2010*
- ¹⁷Абрамова, 1962, с.35; *порівн. Таблиця XXXIV*
- ¹⁸Фролов, 1977
- ¹⁹Фролов, 1971, с.98
- ²⁰Зосимович, 1992, с.14
- ²¹Абрамова, 1962; *Абрамова, 1995; Шовкопляс, 1965, с.104-105*
- ²²Фролов, 1977
- ²³Фролов, 1974, с.63-64
- ²⁴Шовкопляс, 1965
- ²⁵Фролов, 1974, с.120-121
- ²⁶напр. *Борисовський, 1957*
- ²⁷Єфименко, 1953
- ²⁸Мітрохін, 2006; *Сушко, 1981*
- ²⁹Чайлд, 2009
- ³⁰Підоплічко, 1976, с.195
- ³¹Абрамова, 1962
- ³²Флавін, 2008

АСТРОНОМІЯ В ЖИТТІ ПЕРВІСНОГО СУСПІЛЬСТВА (ДО ПИТАННЯ ПРО ЧАС УТВЕРДЖЕННЯ АСТРОНОМІЧНИХ ЗНАТЬ)

Микола ЧМИХОВ
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м.Київ

Численні джерела, насамперед етнографічні, свідчать про обізнаність людини первісного суспільства з основними закономірностями руху небесних тіл, змін пір року, вимірами плину часу й практичним застосуванням цих та інших астрономічних знань, «... алеути на своєму горизонті або небі могли показати місце або точку кожного нового Місяця, де він повинен знаходитися й оходити через цілий рік».¹ Найдовший та найкоротший дні року встановлювалися індіанцями зунї та ескімосами Гренландії за визначенням найпівнічнішої та найпівденнішої точок сходу Сонця.² «Щоб визначити час дня, [папуаси – М.Ч.] показували на небо, де в той час повинно знаходитися Сонце. Так робили і в тому разі, коли хотіли визначити відстань: показавши місце на небі, де знаходитиметься Сонце, розраховували, скільки буде необхідно часу, щоб дістатися до потрібного пункту».³ «Чукчі, орієнтуючись за Сонцем та зорями, розрізняють 22 напрямки, назви яких означають також час доби», «у нівхів ходові риби, як правило, приходять з астрономічною точністю у певні місяці, у певні дні».⁴

Можна було б наводити безліч подібних прикладів для підтвердження того, що в умовах родинного ладу, де рівні між собою члени людського колективу були міцно об'єднані спільним економічним і духовним життям, знання, які безпосередньо застосовувалися в практиці (а саме такими є знання

астрономії), були надбанням усіх і кожного.

Очевидно, вже перші кроки астрономії були пов'язані зі спостереженнями за точками сходу й заходу небесних тіл, зокрема Сонця. Адже вісім вузлових напрямків горизонту були відкриті людиною з виявленням залежності плину часу насамперед від руху цього світила. У дні весняного та осіннього рівнодень, коли день дорівнює ночі, Сонце сходить на сході і сідає на заході. У найдовший день року – день літнього сонцестояння – точками сходу й заходу Сонця служать північний схід і північний захід. При найкоротшому дні – дні зимового сонцестояння – схід Сонця збігається з південним сходом, а захід – з південним заходом. У той самий час опівдні кожного дня Сонце знаходиться над південною точкою горизонту, яка є серединою денного шляху Сонця, досягаючи в цей час найвищого положення на небі, тобто кульмінує. Тінь від предметів у цей момент вказує точно на північ.

Названі точки горизонту (або, принаймні, деякі з них), очевидно, тим чи іншим способом фіксувалися. Наприклад, «на р. Махакам (Індонезія. – М. Ч.) свята початку сівби визначалися за заходом Сонця у точці горизонту, позначеній двома великими каменями».⁵

У більш розвинутому вигляді цей спосіб спостережень втілювався у спорудах, подібних до славнозвісного Стоунхенджа, за допомогою яких можна було визначати й

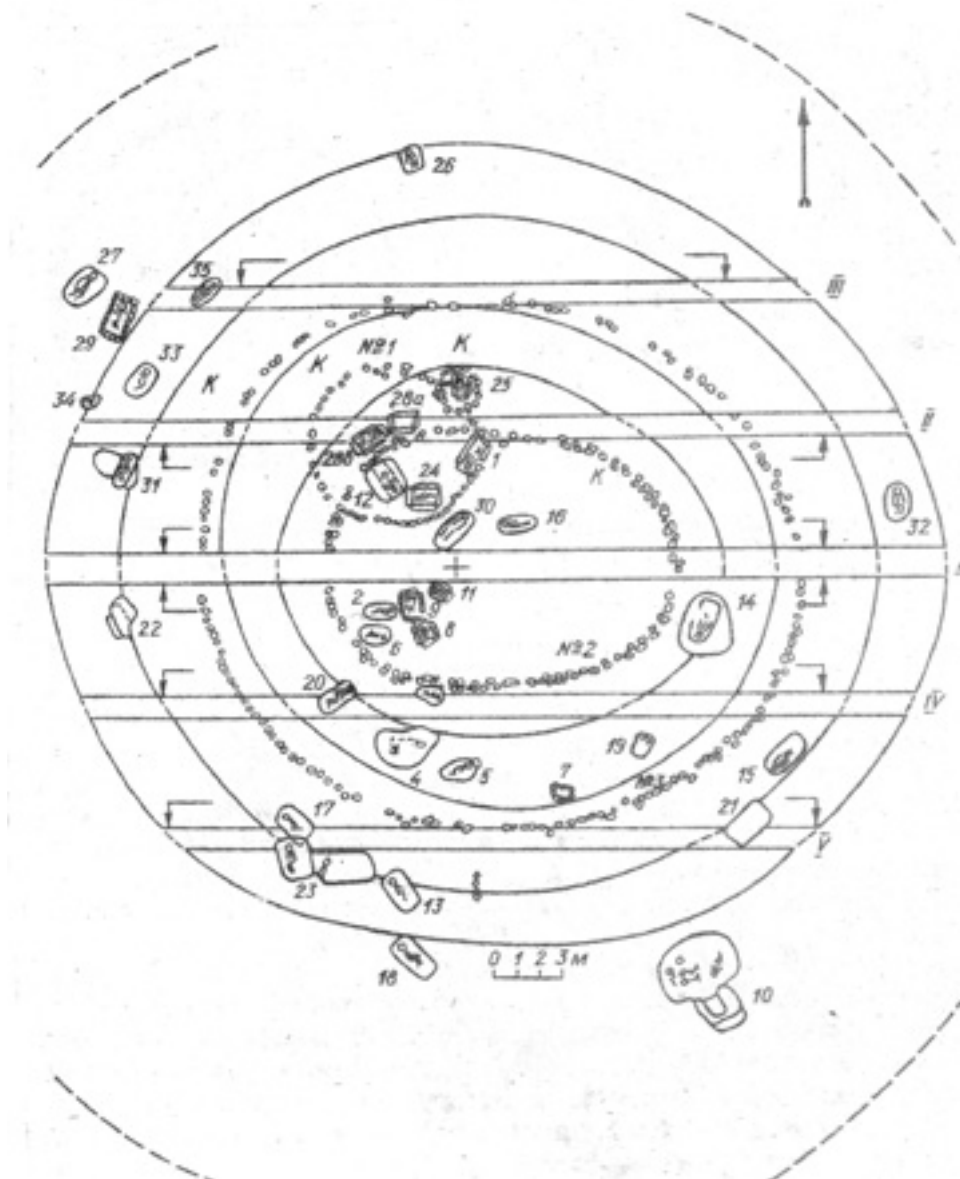


Рис. 1: План кургану доби міді-бронзи з кількома кромlexами (позначені літерами K)

складніші періоди руху небесних тіл.⁶

Крім знахідок зодіаків та їх символів⁷ про розвиток астрономії в первісному суспільстві свідчать і інші, часто непрямі докази, пов'язані переважно, завдяки синкретизму мислення й практики первісної людини, з релігійно-міфічними уявленнями.

Поширюючи висновок Т. Блаватської

про особливості релігії доби міді-бронзи й на інші періоди історії первісного суспільства, в цілому можна стверджувати, що релігія первісної людини, «яка обожнювала природу, по своїй самій суті не заважала спробам людського розуму проникнути в таємниці природи, ... релігійні вірування не ставили перешкод у розвитку й розширенні

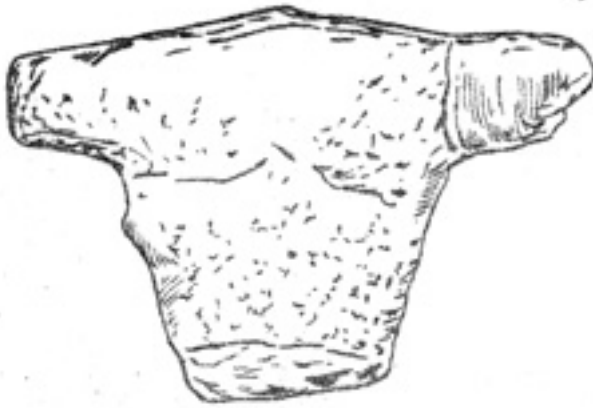


Рис. 2: Скульптурна голови бика

досвіду окремої людини й усього суспільства в цілому. Міфологічний світогляд не відкидав практичних знань, що сприяли раціоналістичному підходу й світосприйманню».⁸ Оскільки релігійно-міфічні обряди первісної людини були міцно пов'язані з «позитивними знаннями, з тим, що можна з певними застереженнями назвати «первісною наукою»⁹, безумовним був зв'язок з науковими (у тому числі й астрономічними) знаннями культової сторони та поховального обряду».

Посилаючись насамперед на особливості конструкції насипу кургану мідно-бронзового віку, розкопаного поблизу с. Старосілля (Запорізька обл.), на поверхні якого були викладені дванадцять шляхів (чотири найбільших відповідали основним сторонам горизонту), київський археолог Ю. Шилов стверджує, що своєрідними астрономічними обсерваторіями мідно-бронзового віку можна вважати й кургани.

На користь висновку Ю. Шилова можуть свідчити й інші факти. 1. Кургани, як правило, розташовані на підвищеннях відкритих місць у степовій та лісостеповій зонах і утворюють окремі групи, серед яких виділяють один або кілька найбільших курганів. Частина невеликих курганів зруйнована тисячоліттями, які пройшли після їх по-

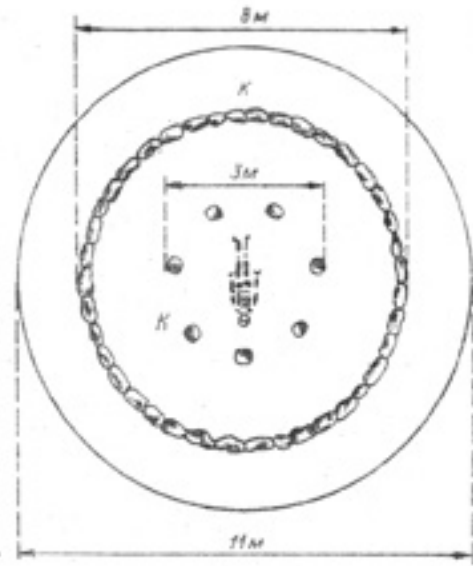


Рис. 3: Подвійний кромлех (позначений літерами К) у кургані раннього залізного віку

будови, і зараз іноді важко стверджувати про повний план курганних могильників. Можна лише говорити, що топографія курганів не виключала можливості астрономічних спостережень. Основні кургани при цьому, очевидно, виконували роль орієнтирів, а деякі з них, особливо ті, які мали плоскі вершини¹⁰ були й астрономічними майданчиками для спостережень.

2. Відомо, що поховальний обряд був пов'язаний з культом Сонця,¹¹ про що свідчать також кургани. В середині насипів деяких курганів трапляються конструктивні особливості, які зайві з утилітарної точки зору, але вражають своїм космічним символізмом. Це, наприклад, кромлехи – суцільні кільця з каменю, що оточують одне або кілька поховань (див. Рис. 1).¹² Символізм кромлеха загальновідомий – у ньому втілювався образ сонячного кола. Деколи кромлехи мають проходи в місцях, повернутих до основних сторін горизонту, а в пізньотрипільському кургані (кінець III тис. до н. е.), кромлех якого мав інтервали на схід та захід, у східному

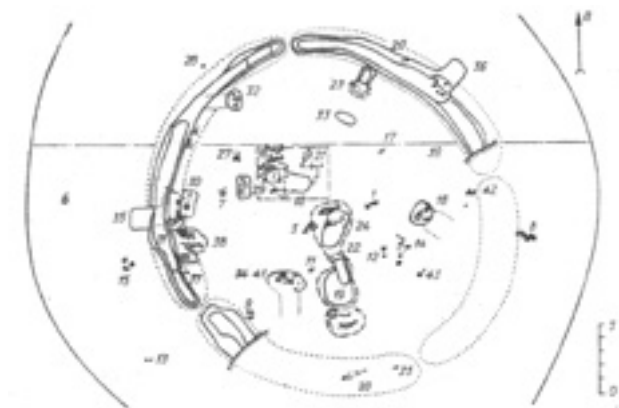


Рис. 4: План кургану бронзового віку з позначеними на ньому ровами

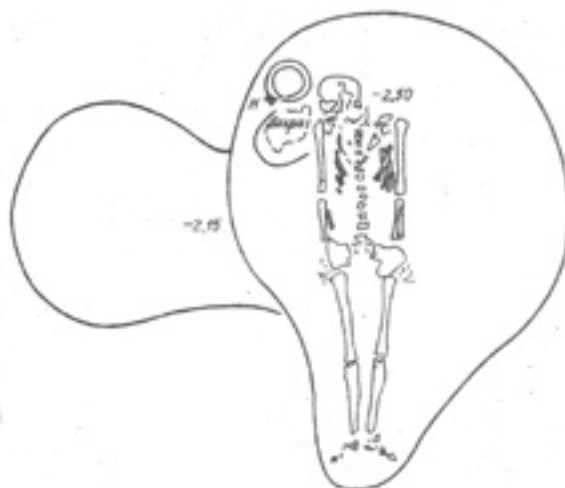


Рис. 5: Поховання катакомбної культури

інтервалі було покладене скульптурне зображення голови бика (Рис. 2)¹³ – тварини, що була в давнину одним з найпоширеніших космічних символів.

У деяких курганах кромлехи додатково створено кількома великими каменями. Про характер такого символізму іноді свідчить кількість каменів. Так, сонячне кільце кромлеха з семи каменів (Рис. 3)¹⁴ безперечно подібне семизначним сонячним символам (колесам зі семи спицями, семикутним зіркам, колам зі семи дисків, які оточують восьмий...), які вживалися в давнину виключно в періоди, коли між точками весни та осені налічувалося сім зодіакальних сузір'їв,¹⁵ і були, таким чином, скороченим «зашифрованим» зображенням зодіаку, а кожен камінь при цьому символізував окреме сузір'я зодіаку.

Іноді кромлехи були утворені з величезних вкопаних у землю каменів, коло яких деякий час (до спорудження над ними нового шару насипу кургану, бо насип одного кургану міг протягом кількох тисячоліть неодноразово добудовуватися) могло використовуватися для спостережень за рухом небесних тіл.

Частину курганів оточували штучно споруджені рови, які також мали один або кілька проходів, спрямовани на основні або

рідше проміжні сторони горизонту (Рис. 4).¹⁶

3. Кургани були колективними могильниками і часто використовувалися протягом послідовного існування кількох археологічних культур. Могили з небіжчиками, які належали до кожної з цих культур, утворювали окремі кільця або дуги навколо центру кургану. Причому, померлі були завжди обов'язково повернуті обличчям до Сонця,¹⁷ що свідчить про належність розміщення самих поховань до культу Сонця.

Цікавим є й інший аспект положення кістяків у курганах бронзового віку. Абсолютна більшість їх покладена ногами праворуч (Рис. 5) вздовж краю кургану, ніби передаючи своєрідний рух мерців праворуч (або коловий у плані рух проти годинникової стрілки) навколо центру кургану.¹⁸ Показово, що правий (західний) напрямок руху пояснюється в епосі (Атхарваведа VI, 8, 83; VI 12, 1; VII, 50, 3¹⁹), філософії (Каушітакі – упанішада II, 7-9²⁰) та дослідниками²¹ наслідуванням видимого щоденного руху Сонця, а коловий рух проти годинникової стрілки, очевидно, відбиває річний рух Сонця в колі зодіаку.²²

Задовго до створення штучних споруд

в астрономічних спостереженнях використовували й просто сприятливі умови оточуючої місцевості. Виявляється, що безпосереднє відношення до астрономії мали й наскельні зображення, серед яких як відомо, досить часто трапляються позначення сузір'їв або навіть цілих зодіаків. Астрономічним було часто навіть призначення навіть тих петрогліфів, серед яких переважали фігури тварин та інших реальних об'єктів. Так, в результаті аналізу наскельних композицій на узбережжі Онезького озера, В. Равдонікас прийшов до висновку, що орієнтація фігур тварин та символів Місяця на скелях вказувала на точки сходу Місяця над поверхнею озера протягом періоду з 18.6 сонячного року. Поверхня озера при цьому відігравала роль ідеально рівної лінії горизонту і цим допомагала під час спостережень.²³

Другим подібним цікавим фактом можна вважати простежену В. Черенцовим закономірність південної орієнтації наскельних зображень Уралу. Лише одна скеля з петрогліфами, що різко відрізнялися від інших особливим розташуванням і характером зображень на ній, була орієнтована на північ (або північний захід). Вивчивши матеріали з етнографії сибірських народів, дослідник прийшов до висновку, що орієнтація наскельних зображень була пов'язана з відзнакою найважливіших свят, пов'язаних зі зміною природних (і разом з тим господарських) сезонів і багаторічним календарним циклом.²⁴

Але крім користування великими кам'яними та земляними спорудами існували й інші способи спостережень за небом. Зокрема, одним з найдавніших штучних астрономічних приладів можна вважати посуд.

Писемні джерела повідомляють, що першими, хто використовував з цією метою чашу з стержнем, були вавилонські жерці, відоміший серед яких звався Берос. Слідкуючи за переміщенням тіні, яка падала від кінця стержня, можна було спостерігати зміни ви-

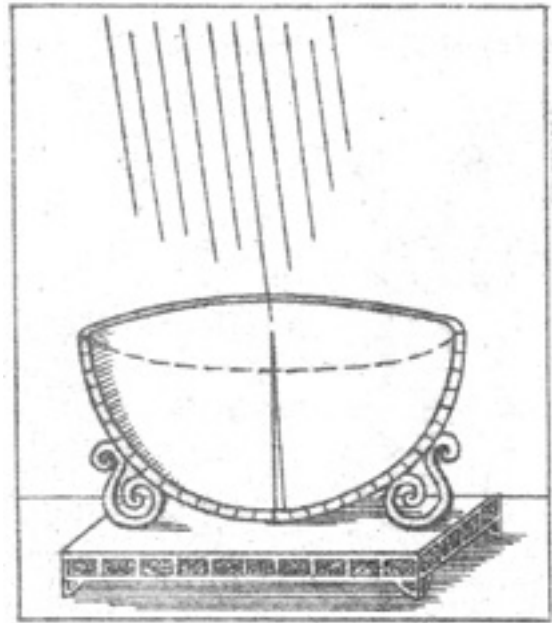


Рис. 6: Скафіс – астрономічний прилад Ератосфена у вигляді півсферичної чаші

соти й схилення Сонця та його видимий шлях на небосхилі. Пізніше аналогічним приладом користувалися грецькі астрономи, зокрема Арістарх Самоський та Ератосфен.²⁵ Останній, як відомо, працював за допомогою скіфіса – великої мідної чаші у вигляді правильної півсфери. З дна чаші вертикально піднімався стержень, вершина якого була нарівні з краєм чаші. По дну чаші півколом проходила смужечка, поділена на 30 рівних частин так, що кожна з них дорівнювала 6° (Рис. 6).²⁶ Знаючи, що міста Сіена та Олександрія знаходяться на одному меридіані, і врахувавши різницю між показаннями тіні в обох містах у день сонцестояння, а також відстань між цими двома містами, Ератосфен досить точно підрахував довжину окружності земної кулі.²⁷

Етнографічні дані, однак, дозволяють стверджувати, що подібного роду пристрої було винайдено ще в первісному суспільстві.²⁸ Так, тубільне населення Гавайських островів веде спостереження за Полярною зорею за

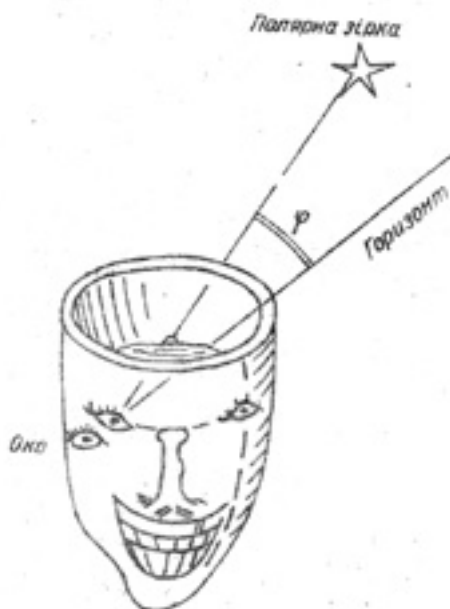


Рис. 7: Посуд – астрономічний прилад тубільців Гавайських островів

допомогою посуду, вирізаного з гарбуза. Для цього верхню частину гарбуза обрубували, а нижню підвішували на човні й вирівнювали. В його стінці на однаковому рівні прорізували два отвори. До рівня отворів наливали воду, яким створювали горизонтальну поверхню в середині посуду, необхідну для спостережень. Верх нижньої частини рівно обрубувався до такої міри, щоб над ним можна було бачити Полярну зорю, дивлячись крізь отвір, прорубаний у боці гарбуза. В такому разі між верхнім рівним краєм посуду й поверхнею води утворювався кут, який дорівнював географічній широті місцевості, тобто місцевості рідного порту мешканців островів (Рис. 7).²⁹ Повертаючись з плавання, моряки за допомогою цього приладу намагалися потрапити на зафіксовану ними широту й, визначивши західну та східну точки горизонту, легко знаходили рідну гавань.

Приладами подібного принципу дії, але створеними у вигляді прямого кута, нижня частина якого була паралельна лінії горизон-

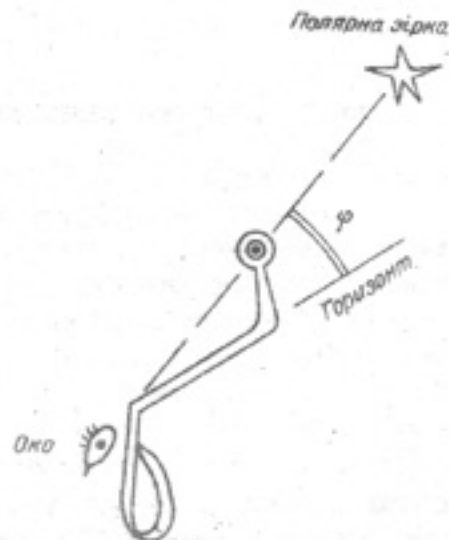


Рис. 8: Гак – пристрій для астрономічних спостережень у тубільного населення островів Карибського моря

ту, а верхня – закінчувалася вушком, через яке можна було бачити Полярну зорю, користувалося населення Карибських островів (Рис. 8).³⁰

На деяких островах південних морів земної кулі моряки користувалися дещо іншим – універсальним приладом, за допомогою якого можна було вимірювати особливості руху небесних тіл, а також, очевидно, й визначати моменти рівнодень та сонцестоянь. Цей прилад мав вигляд дерев'яної рами, поверх якої за допомогою мотузка можна було встановлювати різні кути.

Оскільки будь-які астрономічні прилади вимагали узгодження положення приладу з географічними координатами, тобто його орієнтації на сторони горизонту, можна вважати, що посудом, подібним до описаного вище приладу, користувалися також племена мідно-бронзового віку на території України.

За спостереженнями, проведеними співробітниками археологічних експедицій Київського університету та Інституту археології АН, посуд, що супроводжував померлих



Рис. 9: Чаша катакомбної культури з парними циліндричними наліпами

катакомбної (XX – XV ст. до н. е.) культури, у похованнях був орієнтований основними елементами свого орнаменту (наліпами, особливо великими елементами) на основні (Рис. 5) або проміжні сторони горизонту.³¹ Зв'язок посуду з орієнтацією є закономірним, бо він відповідав одній з вимог давньоєвропейського поховального ритуалу.³²

На зв'язок посуду з сторонами горизонту свідчить і сама його орнаментация. Наприклад, трипільська кераміка (IV – III тис. до н.е.) часто має чотиричасні орнаментальні композиції, аналогічні композиціям на чотирьох виступах хрестоподібних трипільських жертвників, орієнтованих виступами на основні сторони горизонту. Виходячи з цього Б. О. Рибаків прийшов до висновку, що вказані вище композиції на посуді були позначеннями саме географічних координат.³³ Практичне використання такого посуду вимагало, очевидно, встановлення посудини на жертвнику (що підтверджують знахідки посуду в такому положенні на трипільських поселеннях і зображення посуду на жертвниках бронзового віку на печатках Криту) таким чином, щоб чотири елементи орнаменту посуду й жертвника збігалися. При цьому посуд

був орієнтованим у просторі й готовим для проведення астрономічних спостережень.

Про астрономічний характер частини кераміки первісного населення України свідчить і те, що на цій території у племен різних епох, починаючи з неоліту (коли було винайдено кераміку), був посуд з парними однаковими отворами, розташованими у верхній частині стінок, тобто посуд, який, очевидно, був астрономічним приладом. Цікаво, що особливо часто подібні отвори траплялися на чашах катакомбної культури. Майже всі чаші цієї серії мають парні наліпні циліндри з проколами, направленими в середину посуду (Рис. 9).

Все це знаходить своє пояснення в характерному для мислення давньої людини ототожненні посуду з деякими космічними об'єктами.

Найвідомішим космічним образом посуду було Сонце. У гімнах Рігведи зв'язок посуду зі Сонцем відбито у найбільш загальному плані. Тут з Сонцем ототожнено саме поняття «посуд» (Рігведа, далі РВ, VIII, 89, 7³⁴), тобто посуд взагалі, незалежно від його конкретної форми. В інших випадках – з богом Сонця Вишну або верховним богом Іन्द्रою, який мав також риси сонячного бога, в Рігведі порівнюються кубки з сомою (РВ, VI, 69, 2³⁵), священним напоєм, який уособлював і Сонце. Подібно цьому кубок, згідно з грецьким міфом, був вмістилищем бога Сонця Геліоса. Саме в цьому кубку Геліос перепливав небесний Океан (Аполлодор, III, 5, 10³⁶). Сонячним у греків вважався кубок, з якого здійснювалося жертвне uzливання.³⁷

Посуд був і широко відомим символом Місяця. У давніх індійців, наприклад, символом Місяця і та його сяйва були чаша³⁸ або горщик, причому різниця в сонячному та місячному призначенні останнього визначалася лише особливістю його положення (Бріхадараньяка упанішада, I, 1, 2³⁹).

У різних типах посуду знайшла своє ві-

дображення й символіка неба. У Рігведі, наприклад, кубок зі сомою ототожнювався не лише з богом Сонця Вишну, а й з богом неба Іन्द्रою (РВ VIII, 89, 7⁴⁰), а у народів Тихоокеанських островів моделлю неба вважалася перевернута догори дном чаша.⁴¹ Причому, у розумінні тубільців небо, як і будь-яке реальне космічне тіло, було прив'язане до географічних координат: вісьмома отворами на краях небесної чаші були вісім напрямків горизонту.

Посуд символізував і найважливіші сузір'я. У китайців, наприклад, існувало уявлення про те, що з осені до весни сузір'я ховалися в середині бутля або гарбуза, тому бутель або гарбуз нагадувала сама ідеограма Місяця осіннього рівнодення, а трикутник, який позначався в середині цієї ідеограми, означав Плеяди.⁴² Оскільки перевернута догори дном чаша символізувала водночас і небо⁴³ і голову (Атхарваведа, X, 8, 9⁴⁴), а катакомбний посуд часто встановлювався при небіжчиках догори дном, символами Тельця, який саме в час існування першого стану катакомбної культури очолював зодіак, – його рогатої круглої стилізованої голови можна вважати катакомбні чаші, прикрашені подвійними наліпами.⁴⁵

Відомо, що посуд іноді виступав і в ролі символа землі: чашею, наприклад, названа земля у вавілонському міфі.⁴⁶

Крім значень, які розглянуто вище, посуд уособлював і всесвіт в цілому. Так, в індійських Ведах чаша й горщик асоціюються з простором або розглядаються як тіла, в яких є простір. Простір, в свою чергу, пояснюється як сукупність усіх живих і неживих предметів та істот, включаючи й небесні тіла, тобто як всесвіт у всій його різноманітності. В той самий час посуд, яким користувалися давні індійці, в поховальному обряді ототожнювалися ними з богинею Адіті, яка вважалася персоніфікацією всесвіту (Атхарваведа, XVIII, 4, 30⁴⁷).

Про астрономічне призначення керамі-

ки первісної людини свідчать також позначення на посуді зодіакальних сузір'їв та символів рівнодень, вперше відомих у культурах неоліту, використання посуду в ролі календарів,⁴⁸ а також численні небесно-сонячні символи, що були невід'ємною частиною орнаменталізації і кераміки.⁴⁹

Очевидно, з першими астрономічними спостереженнями було винайдено (точніше, усвідомлено) й поняття градусного виміру простору. За половину градуса було прийнято природну одиницю – видимий діаметр Сонця. Оскільки, точки сходу Сонця кожного дня пересувалися вздовж лінії горизонту на два видимих діаметри світила, ця відстань на лінії горизонту вважалася кроком Сонця або добою. Водночас це засвідчує, що в основі будь-яких спостережень у давнину знаходився поділ лінії горизонту на 360°, тобто всі виміри базувалися насамперед на географічній довготі неба (його прямому сходженні).

Градус, як одиниця виміру згадується з давніх давен. Так, в Рігведі (I, 155, 6⁵⁰) збереглися опис колеса сонця, поділеного на чотири частини, кожна з яких дорівнювала 90 діб, тобто кола зодіаку з позначеними на ньому чотирма сторонами горизонту (чотирма сторонами року, віддаленими одна від одної на 90°).⁵¹

Виходячи з того, що найдавніші частини Рігведи можуть бути датованими ще VII тис. до н.е.,⁵² приблизно до цього самого часу належить і поява градусної міри, а разом з тим – і глибоке наукове розуміння процесу й результатів давніх астрономічних спостережень, які стосувалися навіть таких складних природних явищ як прецесія.⁵³ Адже, безумовно, саме градусні виміри дозволили помітити явище прецесії, бо переміщення точок пір року на 0.5° (видимий діаметр Сонця) ставало помітним протягом 36 років, тобто протягом життя одного покоління.

Звичайно, було б перебільшенням вважати, що всі без винятку наукові спостере-

ження проводилися кожним членом роду окремо – мозком і своєрідним науковим центром цього колективу були жерці та їх учні – люди, звільнені від буденних справ і турбот для того, щоб мати час і можливість спостерігати й вивчати явища природи.

Через низький рівень розвитку продуктивних сил первісного суспільства знання й практичне застосування дійсних закономірностей природи в діяльності жерців фантастично перепліталися з вигадками й ворожбою, що, однак, не може бути підставою для звинувачування жерців у чистому шахрайстві або ж неробстві.

Будучи свого роду інтелігенцією первісного ладу, жерці відігравали роль ідейних керівників роду. Вони були авторитетами в зосередженні успадкованого від пращурів порядку життя й хранителями громадських норм права. Таке надзвичайне становище жерців великою мірою пояснювалося тим, що вони виконували важливу господарську функцію, що впливала насамперед із знань, одержаних у результаті астрономічних спостережень, – вони «визначали терміни сільськогосподарських робіт і займалися магією погоди».⁵⁴

У різних народів світу повнота влади або впливу жерця залежала від традицій колективу. Але скрізь жерці як суспільне явище, з притаманними їм специфічними функціями, з'являються разом із тією організацією, для існування якої жрецтво було необхідним, – з утвердженням самої основи первісного суспільства – його родоплемінного устрою.

Наукова функція жерця мала смисл лише за умови, що основна частина набутих ним знань та значення цих знань тим чи іншим способом передавалася і пояснювалася всім членам колективу. Безперечно, такі пояснення найчастіше мали міфічну оболонку. Зокрема, у давніх індійців існувало поняття про те, що під час затемнення зникле Сонце ковтає міфічна голова – планета Раху і т.д.

Астрономічні дані у міфах використовувалися й для посилення устоїв родового ладу. У греків, наприклад, зберігся міф про постійні зустрічі критського царя Міноса, який водночас виконував функції й верховного жерця, зі своїм батьком Зевсом з метою одержання від Зевса законів, за якими треба було управляти державою.⁵⁵ Печера, в якій відбувалися зустрічі Міноса зі Зевсом, була «дуже давньою» й «освяченою старовинною релігією» (безперечно, релігією первісного ладу, коли в ролі Зевсових законів виступали самі родоплемінні традиції, а періодичні зустрічі жерця з божеством вважалися необхідними для відновлення якості знань і вмінь жерця). Астрономічним аспектом міфу було те, що Мінос зустрічався зі Зевсом у точно визначений час – кожного дев'ятого року, тобто по закінченні восьмирічного календарного циклу. Таким чином, календарний цикл було використано для посилення реальної влади жерця (або царя).

Очевидно, слід наголосити на ще одній, дуже важливій, на наш погляд, деталі – жрець ніколи не залишався одинаком, він обов'язково мав учнів своєї справи. Рід був кровно зацікавлений, щоб жодна краплина знань і досвіду жерця не була втрачена й збереглася в діяльності його послідовників. Таким чином, як це не здається на перший погляд парадоксальним, умови наукової діяльності поколінь жерців були більш сприятливими, а наслідки – більш плідними, ніж умови та наслідки роботи багатьох природознавців класових суспільств, яким часто доводилося починати з відкриття уже давно відкритих, але забутих явищ.

Отже, астрономічні спостереження в первісному суспільстві були викликані об'єктивною необхідністю – переходом людства від привласнюючих (мисливство, збиральництво, рибальство) до планомірно організованих людиною відтворюючих (землеробство, скотарство) форм господарюван-

ня. Астрономічні спостереження при цьому, будучи справою великої суспільної ваги, перейшла до рук особливої групи людей – жерців та їх учнів, тобто в середині роду відбувся своєрідний поділ праці – з'явилася «первісна інтелігенція». Початок діяльності жерців збігся з винайденням основних принципів спостережень за небом, а в результаті їх діяльності було створено своєрідну науку про природу, складовою частиною якої стала астрономія.

Часом створення науки про природу, безумовно, слід вважати епоху, коли злилися воедино всі перелічені об'єктивні та суб'єктивні фактори розвитку астрономії. За археологічною періодизацією перехід людства до відтворюючих форм господарства відбувся в заключній фазі кам'яного віку – неоліті, найдавніші пам'ятки якого належать до VIII тис. до н.е. (для території України – з VI тис. до н.е.). Саме в неоліті утвердилася й родоплемінна структура первісного ладу, невід'ємною складовою частиною якої було жрецтво.

Тим самим часом (VII тис. до н.е.) можуть бути датовані й найдавніші частини Рігведи, де є, зокрема, опис геоцентричної моделі всесвіту – зодіаку та його градусної системи вимірів, а також вавилонський міф з описом прецесії й переходом точки весни до сузір'я Близнюків.⁵⁶ Вже в неолітичних культурах відомий і посуд, у верхній частині якого зроблені парні проколи, що могли використовуватися для спостережень за рухом небесних тіл, тобто перші астрономічні штучні прилади.

На кераміці неоліту вперше з'являється й позначення точок пір року й зодіакальних сузір'їв чи їх найважливіших частин.

Таким чином, на нашу думку, існують усі реальні підстави вважати, що саме в епоху неоліту утвердилася астрономія – складова частина давнього природознавства.

Друкується за:

Чмихов М. *Астрономія в житті первісного суспільства (до питання про час утвердження астрономічних знань)* // *Нариси з історії природознавства і техніки*. – Київ, 1982. – вип.28. – с.33-44.

¹Фролов Б. *Числа в графіке палеоліта*. – Новосибірськ: Наука, 1971. – 239 с. (с.110)

²Паннекук А. *История астрономии*. – М.: Наука, 1966. – 592 с. (с.21)

³Шахнович М. *Первообитная мифология и философия*. – Л.: Наука, 1973. – 239 с. (с. 83)

⁴Там само, с. 84

⁵Паннекук А. *История астрономии...* – с.21

⁶Хокинс Дж. *Разгадка тайны Стоунхенджа*. – М.: Мир, 1973. – 242 с.

⁷Чмихов Н. *К семантике орнаментальных схем катакомбной культуры* // *Некоторые вопросы археологии Украины*. – Киев: Изд-во Киев ун-та, 1977. – с. 17-31; Чмихов М. *Зодіакальний принцип датування в археології* // *Вісн. Київ. ун-ту. Іст. науки*. – вип. 20. – 1978. – с. 98-109; Чмихов Н. *Некоторые проблемы истории зодиака* // *Астрономия и астрофизика*. – 1979. – с. 108-120; Чмихов М. *До історії вивчення проблем зодіаку* // *Нариси з історії природознавства та техніки*. – 1979. – вип. 25. – с. 49-56; Чмихов М. *Деякі смислові закономірності структури орнаменту катакомбної кераміки* // *Вісн. Київ. ун-ту. Іст. науки*. – 1979. – вип. 21. – с. 87-97.

⁸Блаватская Т. *Греческое сообщество II тыс. до новой эры и его культура*. – М.: Наука, 1976. – 173 с. (с. 139).

⁹Каба В. *Синкретизм первообитного искусства (по материалам австралийского первообитного искусства)* // *Ранние формы искусства*. – М.: Искусство, 1972. – с. 445-468 (с. 277).

¹⁰Кашина Т. *Семантика орнаментации неолитической керамики* // *У истоков творчества (первообитное искусство)*. – Новосибирск: Наука, 1978. – с. 183-203; Шапошникова О., Бочкарев В., Шарафутдинова И. *О памятниках эпохи меди – ранней бронзы в бассейне р. Ингула* // *Древности Поингуля*. – Киев: Наук. думка, 1977. – с. 7-36.

¹¹Формозов А. *Очерки по первообитному искусству. Наскальные изображения и каменные изваяния эпохи камня и бронзы на территории СССР*. – М.: Искусство, 1969. – 256 с. (с. 125).

¹²Шапошникова О., Фоменко В., Балушкин А. *Курганная группа у с. Старогорожана* // *Древности Поингуля*. – Киев: Наук. думка, 1977. – с. 99-145.

- ¹³Збенович В. Позднетрипольские племена Северного Причерноморья. – Киев: Наук. думка, 1974. – 174 с. (Рис. 43, 1).
- ¹⁴Dechelette J. *Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine.* – Paris, 1927. – 628 p. (Рис. 244).
- ¹⁵Чмихов М. Зодіакальний принцип...; Чмихов Н. Некоторые проблемы...
- ¹⁶Братченко С. Нижнее Подонье в эпоху средней бронзы. – Киев: Наук. думка, 1976. – 251 с. (Табл. XIII).
- ¹⁷Там само, с. 21
- ¹⁸Чмихов М. Деякі смислові закономірності..., с.96.
- ¹⁹Атхарваведа (избранное). Перев., ком., вступ. статья Т. Елизаренковой. – М.: Наука, 1976. – 406 с. (с.175, 89 та 214).
- ²⁰Упанишады / Перев. с санскр., предисл. и ком. А.Я. Сыркина. – М.: Наука, 1967. – 336 с. (с. 54).
- ²¹Рибаков, с.42; Хлобыстина М. Древнейшие южносибирские мифы в памятниках окуневского искусства // Первообытное искусство. – Новосибирск: Наука, 1971, с. 165-180 (с.173); Чмихов Н. К семантике..., с.28; Чмихов Н. Некоторые проблемы..., с.96.
- ²²Чмихов Н. К семантике орнаментальных схем...; Чмихов М. Зодіакальний принцип...
- ²³Равдоникас Ф. Лунарные знаки в наскальных изображениях Онежского озера // У истоков творчества (первообытное искусство). – Новосибирск: Наука, 1978. – с. 116-132.
- ²⁴Черенцов В. Наскальные изображения Урала // САИ. – вып. В-4. – 1964, № 12. – 51 с. (с.104)
- ²⁵Веселовский И. Аристарх Самоский – Коперник античного мира // Истор.-астрон. иссл. – 1961, вып. 7. – с. 11-70. (с. 28).
- ²⁶Гурев Г. Земля и небо. – М.: Изд-во Моск. планетария, 1946. – 152 с. (Рис. на с. 48)
- ²⁷Там само, с. 48
- ²⁸Rabbi S. *The Star Atlas and Navigation Encyclopedia.* – New York, 1946. – 176 p. (с.154).
- ²⁹Там само, Рис. 92
- ³⁰Там само, Рис. 93
- ³¹Чмихов М. Деякі смислові закономірності..., с.94-96.
- ³²Атхарваведа..., с.375.
- ³³Рибаков Б. Космогония и мифология земледельцев энеолита // Советская археология. – 1965, №1. – с. 24-46; №2. – с. 13-39. (№1, с.32)
- ³⁴Огибенин Б. Структура мифологических текстов Ригведы (ведийская космогония). – М.: Наука, 1968. – 116 с. (с. 75)
- ³⁵Ригведа (избранные гимны) / Перев. ком. и вступ. статья Т. Елизаренковой. – М.: Наука, 1972. – 417 с. (с. 175)
- ³⁶Аполлodor. Мифологическая библиотека. – Л.: Наука, 1972. – 215 с. (с. 37)
- ³⁷Костомаров Н. Славянская мифология. – Киев: 1847. – 113 с. (с. 16).
- ³⁸Мифы древней Индии. – М.: Наука, 1975. – 239 с. (с.20, 204).
- ³⁹Брихадараньяка упанишада / Пер., предисл. и комм. А. Сыркина. – М.: Наука, 1964. – 238 с. (с. 67).
- ⁴⁰Огибенин, с.75.
- ⁴¹Rabbi, p.155.
- ⁴²Кашина, с.197
- ⁴³Rabbi, p.155.
- ⁴⁴Брихадараньяка упанишада, с.86
- ⁴⁵Чмихов М. К семантике...; Чмихов М. Зодіакальний принцип...; Чмихов Н. Некоторые проблемы...; Чмихов М. До історії вивчення...
- ⁴⁶Редер Д. Мифы и легенды древнего Двуречья. – М.: Наука, 1965. – 120 с. (с. 37).
- ⁴⁷Атхарваведа, с.251
- ⁴⁸Кашина, с. 197-198; Чмихов М. К семантике...; Чмихов М. Зодіакальний принцип...; Чмихов Н. Некоторые проблемы...; Чмихов М. До історії вивчення...
- ⁴⁹Фролов.
- ⁵⁰Ригведа, с.177.
- ⁵¹Чмихов М. Зодіакальний принцип..., с.105; Чмихов Н. Некоторые проблемы..., с.109
- ⁵²Чмихов Н. Некоторые проблемы..., с.117-118.
- ⁵³Там само, с.117
- ⁵⁴Возникновение и развитие земледелия. – М.: Наука, 1967. – 232 с. (с.31).
- ⁵⁵Лосев А. Античная мифология в ее историческом развитии. – М.: Уч-педгиз, 1957. – 620 с. (с. 135).
- ⁵⁶Чмихов Н. Некоторые проблемы..., с. 108, 117.

ДО ІСТОРІЇ ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМ ЗНАКІВ ЗОДІАКУ

Микола ЧМИХОВ

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

м.Київ

Серед численних загадок стародавньої астрономії нерозв'язаним до наших днів залишається питання появи та розвитку зодіаку. Точних даних про зодіак на ранніх етапах його існування не було, а тому в науці панувала думка про дуже пізню (не раніше VII – IV ст. до н. е.) його появу. Припускалося, що зодіак як математичну систему було створено вавилонськими жерцями з власне науковою метою – спостереженням за рухом Сонця та планет.¹ При цьому, як не дивно, було повністю забуте дослідження К. Фламмаріона,² окремий розділ в якому був присвячений історії зодіаку. Спираючись на археологічні знахідки, писемні джерела та релігійні уявлення різних народів, К. Фламмаріон навів численні докази поширення зодіаку з Тельцем на чолі (навіть і в Єгипті, де, як тепер чомусь вважають, зодіак з'явився лише в епоху еллінізму) й серед них – зображення кількох зодіаків IV – III тис. до н. е., роблячи з цього висновок про можливість появи зодіаку ще в більш ранні астрономічні періоди. При цьому дослідник посилався й на думку своїх сучасників, що вважали зодіак універсальною системою, яка «передіснувала під різними формами в усіх міфологіях», і припускали можливим відносити час виникнення зодіаку до перебування точки весни ще в Близнюках або навіть у Терезах.

Археологічні відкриття останніх років засвідчили, що зодіак виник ще в первісному суспільстві і призначався для спостережень за рухом насамперед Сонця, – це обумовлено необхідністю пристосування господарської

діяльності до змін пір року, кожній з яких відповідало певне положення Сонця відносно зірок та горизонту.

Окремі знаки зодіаку відомі з давніх давен. Так, про деякі з них повідомляють клинописні тексти XV – XII ст. до н. е. у Вавілоні.³ При розкопках столиці хетської держави (XVII – XIII ст. до н. е.) знайдено цеглини з назвами сузір'їв, де, зокрема, згадано Риби, Скорпіон, Плеяди (як складова частина сузір'я Тельця).⁴ До часу завоювання Вавілона каситами (XVIII – XII ст. до н. е.) належать зображення знаків зодіаку на межевих каменях. Там трапляються символи Тельця (бик), Діви (колос пшениці), Скорпіона (скорпіон), Козорога (козел з риб'ячим хвостом).⁵ Ще з III тис. до н. е. збереглася на скелі поблизу оз. Севан частина карти неба зі зорями Стрільця та Скорпіона.⁶ Широко відомими в первісному мистецтві, в тому числі на посуді, були зображення Плеяд.⁷

Історія зберегла нам зодіаки давніх епох. До IV тис. до н. е. належить зодіак з Сальсету,⁸ до III тис. до н. е. – з Есни⁹ та з Вірменії.¹⁰

В зодіаку Акаду (Месопотамія) першим знаком був Телець.¹¹ Цікавий опис зодіаку, очолюваного Тельцем, зберігся у грецькому міфі. Тут названо вісім сузір'їв: Телець, Овен, Скорпіон, Риби, Лев, Рак, Діва, Козоріг.¹² Згідно зі знаходженням точки весни в Тельці, точки осені в Скорпіоні, точки зими в Козерозі, як вказано в міфі, цей зодіак міг існувати в 2240 – 2200 рр. до н. е. (тут і надалі у ролі кордонів знаків зодіаку беруть кор-

дони сузір'їв з атласу Й. Боде;¹³ розрахунки проведено автором). Своїм скороченим варіантом, представленим сузір'ями, потрібними, очевидно, для визначення змін пір року, тобто сузір'ями, що відповідали чотирьом основним (південь, північ, схід, захід) та чотирьом додатковим напрямкам світу (південний схід та південний захід, північний схід та північний захід), був зображений зодіак III тис. до н. е. з Мохенджо-Даро (Індія). Назви його сузір'їв є очевидною паралеллю сучасним і перекладаються як Баран, Арфа, Краб, Мати, Терези, Спир, Глек, Риби.¹⁴ Про найдавніший з відомих нам зодіаків – зодіак з точкою весни в Близнюках – розповідає вавілонський міф.¹⁵

Зрозуміло, що пояснення рис цих давніших зодіаків слід шукати не в більш пізніх писемних джерелах, як це роблять дослідники стародавньої астрономії, а в особливостях світогляду первісного суспільства, де зодіак був геоцентричною моделлю космосу, усвідомленою у формі закону універсального колообігу всесвіту.

У Ригведі (надалі РВ), епосі давніх індоєвропейців, цей закон одержав назву «рита». Циклічному способу сприйняття часу відповідав образ року у вигляді колеса рити з 12 спицями.¹⁶ Внаслідок виняткового значення в житті природи та людства Сонце ототожнювалося з обличчям, оком рити і навіть самою ритою (РВ X, 8,5;¹⁷ VI, 51,1; VIII, 6, 30),¹⁸ тому численні зображення зодіаку зашифровані в сонячних символах, одним з яких є колесо зі сімома спицями.

Таке колесо – глиняне прясло (знаряддя для прядіння), що належало населенню так званої тшинецької археологічної культури (XV – XII ст. до н. е.), знайдено поблизу с. Таценки під Києвом (Рис. 1). Отвір прясла є зіницею правого ока, утвореного наколами на маточині. Це око на пряслі символізує Сонце,¹⁹ а сім спиць, кінцями яких є округлі площадки, частини уявного ободу, з нако-

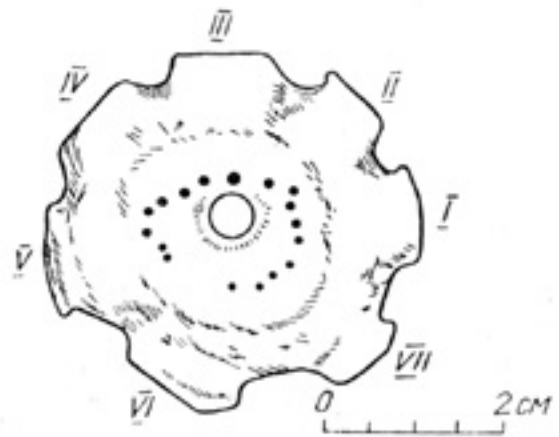


Рис. 1: Прясло з с. Таценки. Загальний вигляд.

лами на них – промені, рівнозначні самому Сонцю (Шатапатха брахмана X, 5, 3).²⁰

Око на пряслі є частиною всього колеса, яке в свою чергу – «обличчя» ока, повернуте в профіль. Лівого ока на протилежній невидимій стороні прясла немає, що повністю відповідає принципам зображення правої половини обличчя у давньому мистецтві. Основною після очей частиною на обличчі – «зосередженням блиску» – у давнину вважався ніс (Айтарея араньяка II, 1, 2).²¹ Наколи на носі-спиці, яка знаходиться попереду ока, є позначенням основних зірок Овна (Рис. 2, а, б), що цілком виправдано, адже рух прясла символізував обертання 360° небесного кола (Махабхарата, кн. 1, III, 150–153),²² а небо уособлювало саме прясло.²³

Безперечно, сузір'я Овна зображено в його найдавнішому варіанті, що доводить показана в ньому нині згасла яскрава зоря, позначена нами «К», дякуючи якій сузір'я одержало колись свій символ, що нагадує рогатку.

За напрямком проходження Сонцем зодіакальних сузір'їв (проти годинникової стрілки) на наступних спицях нанесено зорі Тельця, Близнюків, Рака, Лева, Діви, Терезів. Розташування зірок водночас пояснює і походження символів цих сузір'їв (див. Рис.

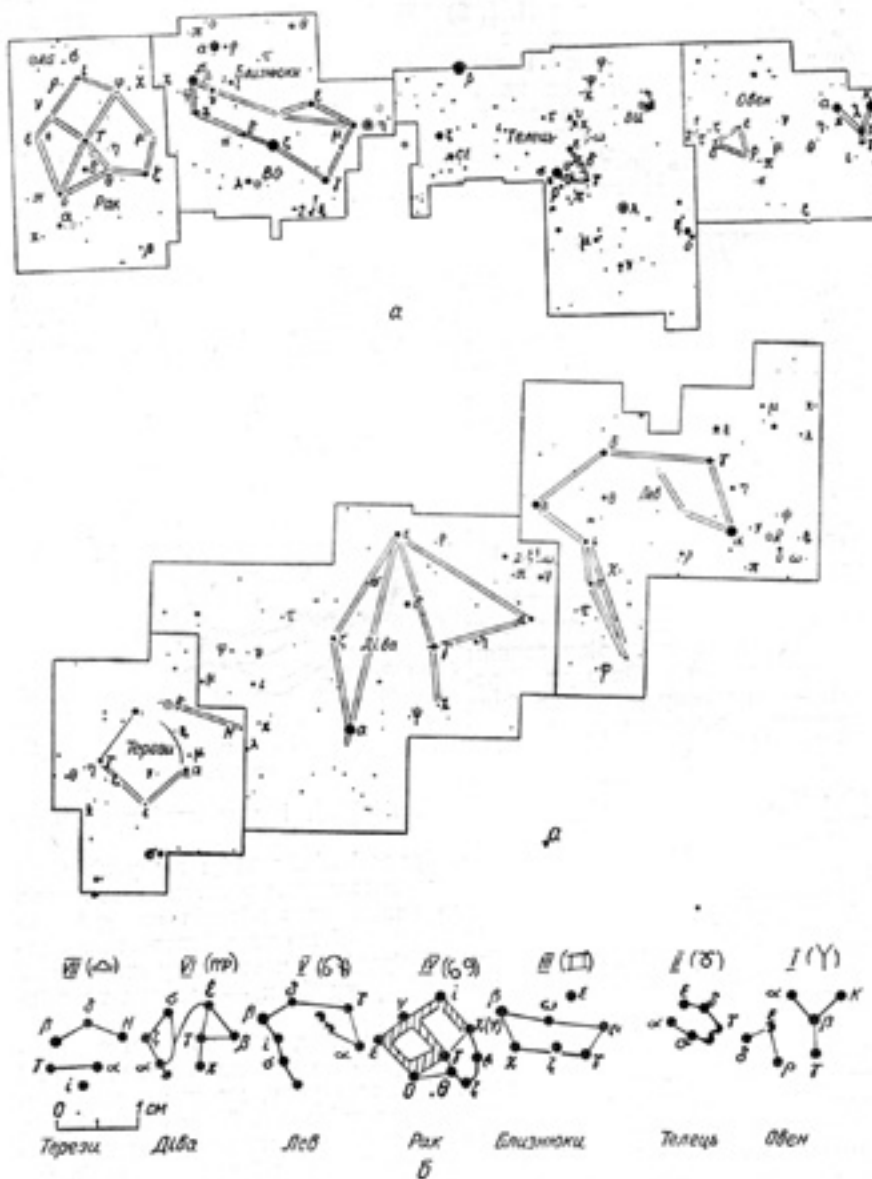


Рис. 2: Позначення сузір'їв на пряслі: а – зображення сузір'їв (місце серед сузір'їв); б – схема наколів на спицях прясла (одинарні лінії – зображення сузір'їв Терезів на чаші з м. Макіївка; подвійні – зображення сузір'їв на пряслі).

2, б; символи показані в дужках). Сузір'я на пряслі зображено з великою точністю. Так, крайня права зоря Терезів – позначена нами «Н», показана наколом, що підходить впритул до краю площадки Терезів. Повною відповідністю цій зірці в атласі Й. Бодє є зоря з координатами $\alpha=14^{\circ} 25' 6''$ та $\beta=12^{\circ} 20'$, найменша відстань до якої від кордону з Дівою близько $18'$.

Отже, на пряслі нанесено сім сузір'їв,

на шляху Сонця між весняним та осіннім рівноденням (їх символами є Овен та Терези), – половину року, що була сезоном сільськогосподарських робіт²⁴ і за своїм значенням звалася «днем богів» (у індійців),²⁵ або навіть «роком» (у євреїв),²⁶ і у вигляді якої часто зображувався зодіак.²⁷

Тут же відбиті й інші закономірності лічби часу: відсутність на пряслі періодів осені та зими подібна календарям римлян та

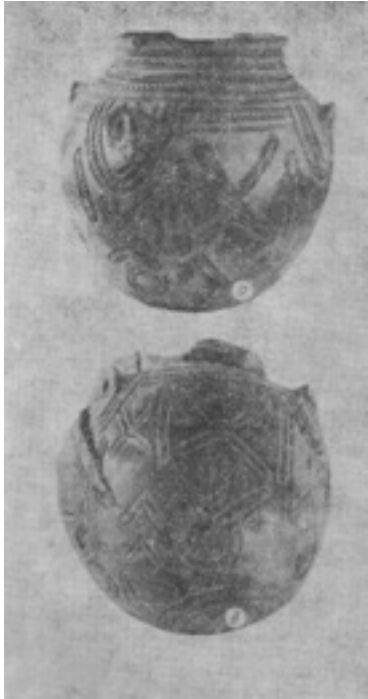


Рис. 3: Амфора зі с. Антонівки: а – загальний вигляд; б – зображення Тельця на придонній частині.

ескімосів Лабрадору, де раніше не існувало навіть назв місяців «нетрудової» частини року,²⁸ поділ року на весняно-літню та осінньо-зимову половини відомий, наприклад, з історії Греції: там спочатку лише двом рівноденням відповідали дві богині пір року Гори – весняна та осіння.²⁹

Оскільки Сонце уособлювало джерело часу, чийм образом вважався рік (Майтрі упанішада VI, 14)³⁰ – повний цикл всесвіту, то і колесо Сонця (колесо рити) присвячувалося року, що часто зображувався сумою тижнів,³¹ кількість яких втілено в 52 наколах-зорях. Днями тижня є кожна спиця, що аналогічно народним тижневим календарям-колесам.³² Таке поєднання 52 зірок і семи променів нагадує місячний рік (354 дн.) у Гомера у вигляді семи стад по 50 тварин (Одісея XII, 127–132),³³ а також відповідає структурі ради богів у Шумері, яка складалася з семи вер-

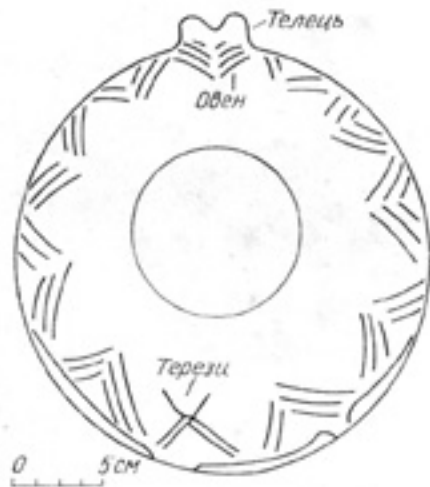


Рис. 4: Чаша з м. Макіївка. Вигляд з дна – символ Тельця.

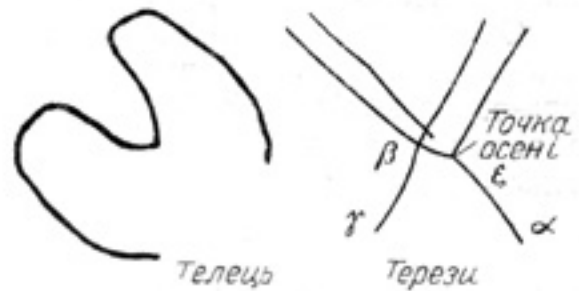


Рис. 5: Зображення на чаші з м. Макіївки сузір'їв Тельця та Терезів.

ховних та 50 менш поважних володарів всесвіту,³⁴ адже, як відомо з міфів та астрономічних вавілонських текстів, богом вважалася кожна зоря.

З посудом більш раннього часу – першого етапу катакомбної культури (XX – XVII ст. до н. е.) – пов'язані зображення Тельця, виразні символи якого відомі на амфорі з с. Антонівки (Рис. 3), а втілення самого Тельця стала форма групи чаш цієї культури, вигляд яких з їх дна (з етнографії відомо, що перевернута чаша символізує півсферу неба³⁵) є знаком цього небесного бика. На чаші з м. Макіївки 12 сузір'їв зодіаку зображені сти-

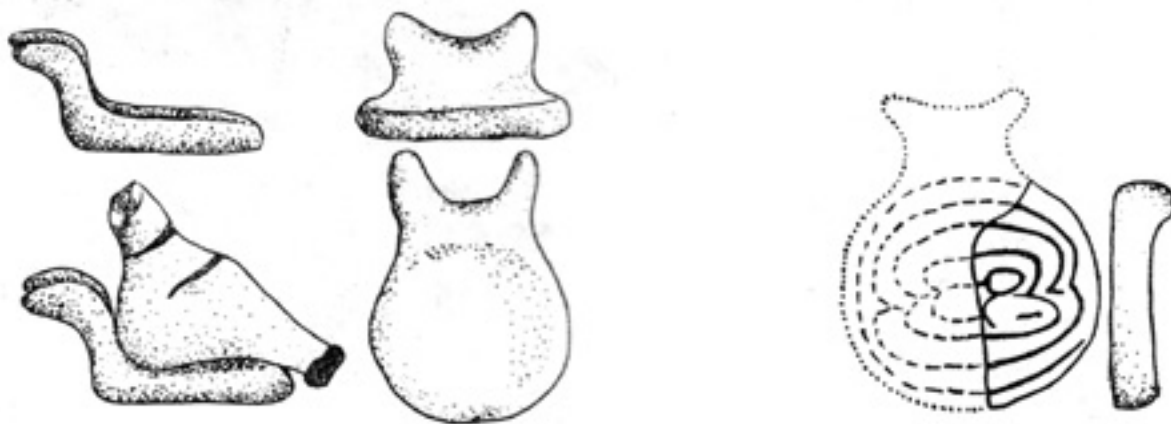


Рис. 6: Втілення символів Тельця в крісельцях статуєток у трипільській культурі.

лізованими ріжками биків (Рис. 4) (биками, наприклад, вважалися зодіакальні сузір'я у Шумері,³⁶ а також сонячні місяці року Адітті у давніх індоєвропейців). Початок кожного місяця (для першого місяця це водночас і позначення точки весни, а для сьомого – точки осені) передано центром кута, з якого виростають ріжки Місяця. Два місяці виділено особливо. Скульптурними ріжками передано знак Тельця (для порівняння з його символом на пряслі ріжки на Рис. 5 повернуто вбік), а додатком до сьомого місяця з двох ліній, що розходяться донизу, об'єднані найважливіші зорі Терезів (Рис. 5, порівняй з Рис. 2, а). Злиття Тельця з Овном у єдиній фігурі, позначення точки весни в Овні (шевронний стовпчик під ріжками Тельця), а точки осені в Терезах, які показані вже сьомим місяцем, а не шостим, що було б неможливим при перебуванні точки весни в Тельці, є доказами того, що орнамент чаші відбиває час знаходження точки весни на кордоні Тельця (який за традицією ще вважається основним, в чому переконує його культ) і – майже першого вже – Овна.

Спільність мохенджо-дарських, індоєвропейських (хетських, каситських, грецьких, праслов'янських, тшинецьких, індоіранських котаккомбних) та семітських (напри-

клад, вавілонських) назв і символів знаків зодіаку доводить, що у народів Передньої Азії, Кавказу та Європи здавна існував єдиний тип зодіаку з «інтернаціональними» кордонами сузір'їв.

Отже, з цих даних можна встановити вік будь-якого зодіаку за його першим знаком. Наприклад, зодіак з точкою весни на кордоні Тельця й Овна може бути датованим приблизно 1720 р. до н. е., що не протирічить і археологічному датуванню чаші з м. Макіївки, на яку було нанесено цей зодіак.

Зодіакальні символи широко відомі і в культурах мідного віку (IV – III тис. до н. е.). У трипільській культурі, наприклад, знайдені статуєтки на крісельцях, виготовлених у вигляді стилізованих биків (Рис. 6).³⁷ Статуєтки уособлювали богиню плодючості, що може бути порівняна з грецькою Деметрою (або Європою). Зображення Європи на бичу пояснюється міфом про викрадення цієї богині бичом – Зевсом. Оскільки знаком Зевса був сам Телець, форма крісельця відповідає символів його сузір'я. Іншим виразним символом Тельця цього часу, що нагадує зображення на амфорці з Антонівки (див. Рис. 3), можна вважати фігуру в центрі вівтаря з Трушешті (Румунія) (Рис. 7).³⁸

За своїм орнаментом прясло з с. Таце-

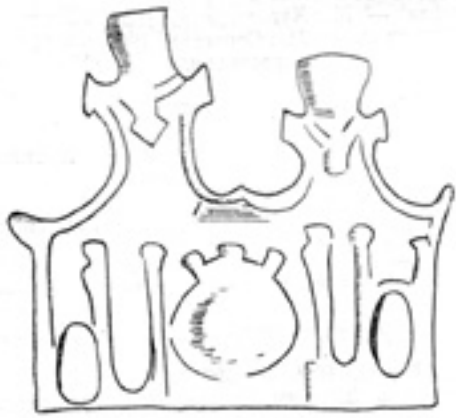


Рис. 7: Зображення символу Тельця в центрі вітваря з м. Трушешти.

нок та чаша з м. Макиївки належать до періоду 1720–660 рр. до н. е., коли між точками весни та осені налічувалося сім сузір'їв. Причому чаша відбила момент переходу точки весни від Тельця до Овна і зміни числа знаків зодіаку в піврічному циклі від шести до семи, бо точка осені, як і раніше, залишалася в межах Терез. Відповідно до цього для інших Тельцьових чаш є характерним піврічний цикл з шести знаків, зображений, як правило, шестикутною зіркою, утвореною ріжками шести сузір'їв, першим серед яких є Телець, а останнім – Терези (це могло бути в 2220–1720 рр. до н. е., адже з 1720 р. до н. е. Телець втрачає своє значення першого сузір'я). Тим самим зодіаки, які ми розглянули, переконливо доводять обізнаність первісних людей з явищем прецесії і, безперечно, досить точно визначення ними швидкості руху точки весни, що цілком закономірно при постійних астрономічних спостереженнях протягом тисячоліть. Водночас це означає й високий рівень знань, про що свідчать орнаменти. Тому слід більше довіряти науковій стороні міфів, тісно пов'язаних з системою орнаменталізації. У вавилонському міфі, наприклад, зберігся навіть опис прецесії, де вказано, що через 2 тис. р. після встановлення богом Мардуком на чолі зодіаку Близнюків,

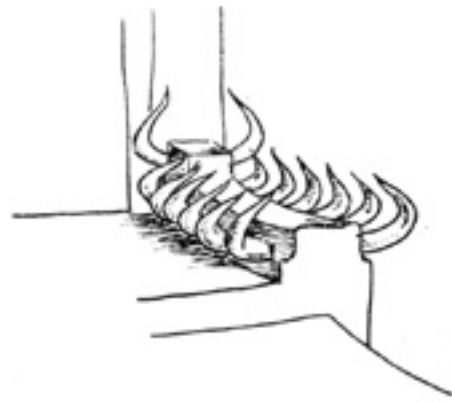


Рис. 8: Символ піврічного зодіакального циклу з м. Чатал-Гуюк.

першим знаком став Телець, на зміну якому ще через 2 тис. років прийде Овен.³⁹

При дослідженні орнаменту первісного суспільства видно, що у символі Сонця шість або сім оточуючих його елементів (променів, дисків, спиць, ріжок Місяців тощо) вживались у повній відповідності до кількості числа знаків зодіаку між точками весни та осені, а отже, сам такий символ є доказом існування зодіаку в той чи інший період людської історії. Потреба в зодіаку виникла, безперечно, при переході людства від привласнюючих (мисливство, збиральництво) до відтворюючих (землеробство, скотарство) форм господарства, коли зародилася необхідність узгодження цілеспрямованої відтворюючої діяльності людини зі змінами кліматичних сезонів. Згідно з археологічною періодизацією цей економічний стрибок відбувся в останній фазі кам'яного віку – неоліті. Цікаво, що саме в той час вперше з'явилися згадані символи Сонця. Найдавнішим серед них, відомим нам, є скульптурна група з семи пар бичачих рогів (Рис. 8), перша з яких (символ весни) височіла над іншими. Ця група знайдена археологами в неолітичному місті Чатал-Гуюк (Анатолія) і датується VII тис. до н. е.,⁴⁰ тобто віком зодіаку з Близнюками на чолі.

Сиву давнину зодіаку підтверджують дані таблиці можливих зображень астрономічної половини року числом сузір'їв між точками весни та осені, з вражаючою відповідністю до якої змальовані початкові етапи зодіаку в Ригведі, що сягає своїм корінням ще в глибини кам'яного віку. Академік Б. Рибаків, наприклад, аналізуючи орнамент посуду трипільської культури, прийшов до висновку про наявність в Ригведі міфів, створених ще дотрипільським неолітичним населенням.⁴¹ На відміну від більш пізніх джерел у Ригведі охоронці рити Адітті зображені не всією групою з 12 персонажів, а своїм найважливішим числом, що втілювало місяці піврічного циклу. Сама зміна числа Адіттів (яка простежується в Ригведі в хронологічному порядку) з шести до семи (РВ II, 27; IX, 114⁴²), потім до восьми і знову до семи богів (РВ X, 72⁴³) повністю відповідає лише першим чотирьом рядкам нашої таблиці, а отже, і може бути найкращим доказом існування зодіаку вже в VII тис. до н. е.

Зміна числа знаків зодіаку у весняно-літньому періоді

Число знаків зодіаку між точками весни та осені		Астрономічні періоди
6	Рак–Стрілець	6850–6680 рр. до н. е.
7	Близнюки– Стрілець	6680–4440 рр. до н. е.
8	Телець– Стрілець	4440–4250 рр. до н. е.
7	Телець–Скорпіон	4250–2220 рр. до н. е.
6	Телець–Терези	2220–1720 рр. до н. е.
7	Овен–Терези	1720–660 рр. до н. е.
6	Овен–Діва	660 рр. до н. е – 20 р. н. е.
7	Риби–Діва	20 р. н.е. – наш час

Друкується за:

Чмихов М. До історії вивчення проблем зодіаку // Нариси з історії природознавства і техніки. – Київ, 1979. – вип.25. – с.49-56.

¹Бикерман Э. Хронология древнего мира. – М.: Наука, 1975. – 336 с.; Веселовский И. И. Египетские деканы. // Ист.-астрон. исслед., 1969, вып. 10, с. 39-62; Нейгебауэр О. Точные науки в древности. – М.: Наука, 1966. – 224 с.

²Фламарион К. История неба. Спб., 1879, 519 с.

³Бикерман Э. Хронология...

⁴Паннекук А. История астрономии. – М.: Наука, 1966. – 592 с.

⁵Там само

⁶Dorschner J. Astronomie Heute. – Ein Gesicht einer alten Wissenschaft. Leipzig, 1974. – 24 S.

⁷Святский Д. О. Очерки астрономии в Древней Руси. // Ист.-астрон. исслед., 1962, вып. 8, с. 27.

⁸Фламарион К. История неба...

⁹Там само

¹⁰Галустян Г. Космос глазами древних. // Труд, 1976, 3 февр.

¹¹Большая Энциклопедия. – Спб., 1897. – 690 с.

¹²Лосев А. Ф. Античная мифология в ее историческом развитии. – М.: Учпедгиз, 1957. – 620 с.

¹³Vode I. Uranographia sive astrorum descriptio viginti tabulis oeneis incise ex recentissimis et absolutissimis astronomorum observationibus. – Berolini, 1801. – 20 p.

¹⁴Cirlot J. E. A dictionary of symbols, second edition. – London, 1971. – 385 p.

¹⁵Редер Д. Г. Мифы и легенды древнего Двуречья. – М.: Наука, 1956. – 120 с.

¹⁶Радхакришнан С. Индийская философия. – М.: Изд-во иностр. лит., 1956. – Т. 1. 623 с.; Шахнович М. И. Происхождение философии и атеизм. – Л.: Наука, 1973. – 250 с.

¹⁷Тут і далі: римські цифри – розділ, арабські – віри та рядок.

¹⁸Овсяников-Куликовский Д. Н. К истории культа огня у индусов в эпоху Вед. – Одесса, 1887. – 79 с.; Огибенин Б. Л. Структура мифологических текстов Ригведы (ведийская космогония). – М.: Наука, 1968. – 115 с.

¹⁹Пиотровский Б. Б. Амулеты в форме глаза в Древнем Египте. // Изв. Гос. акад. истории матер. культуры, 1937, 9, вып. 3, с. 5-7.

²⁰Древнеиндийская философия. Начальный период. – М.: Соцэкгиз, 1963. – 272 с.

²¹Там само

- ²²Махабхарата Адипарва. М.-Л. : Изд-во АН СССР, 1950. – Кн. 1, 739 с.
- ²³Миллер А. А. Элементы «неба» на вещественных памятниках // Изв. Гос. акад. истории матер. культуры, 1933, вып. 100, с. 150.
- ²⁴Бибиков С. И. Раннетрипольское поселение Лука-Врублевецкая на Днестре. – В кн.: Материалы и исследования по археологии в СССР. М. : Изд-во АН СССР, 1953. – 261 с.
- ²⁵Бируни А. Индия // Избр. произведения. – Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1963, Т. 2. 727 с.
- ²⁶Фламарион К. История неба...
- ²⁷Там само
- ²⁸Паннекук А. История астрономии...
- ²⁹Энциклопед. словарь. – Спб., 1893. – Т. 17. 356 с.
- ³⁰Упанишады. – М. : Наука, 1967. – 336 с.
- ³¹Селешников И. С. История календаря и хронология. – М. : Наука, 1972. – 15 с.
- ³²Майстров Л. Е. Научные приборы. Приборы и инструменты исторического значения. – М. : Наука, 1968. – 161 с.
- ³³Гомер. Илиада. Одиссея: Пер. с древнегреч. – М. : Худож. лит., 1967. – 776 с.
- ³⁴Редер Д. Г. Мифы...
- ³⁵Rabl S. The Star Atlas and Navigation Encyclopedia. – New York, 1946. – 55 p.
- ³⁶Редер Д. Г. Мифы...
- ³⁷Макаревич М. Л. Статуэтки трипольского поселения Сабатиновка II // Краткие сообщения Ин-та археологии АН УССР, вып. 3, Киев, 1954, с. 90-94.
- ³⁸Рыбаков Б. А. Космогония...
- ³⁹Там само
- ⁴⁰Mellaart J. Catal Hüyük. A Neolithic town in Anatolia. – London, 1967. – 118 p.
- ⁴¹Рыбаков Б. А. Космогония и мифология земледельцев энеолита. – Советская археология, 1965, № 2, с. 13-33.
- ⁴²Ригведа. Избранные гимны: Пер. с санскрита. – М.: Наука, 1972. – 417 с.
- ⁴³Древнеиндийская философия...

КУРГАННІ СВЯТИЛИЩА ДОБИ РАННЬОЇ БРОНЗИ СТЕПОВОЇ ЧАСТИНИ УКРАЇНИ ТА ЇХ АСТРОНОМІЧНА СКЛАДОВА

Сергій ПУСТОВАЛОВ

Інститут археології НАН України

Київ 10210, пр. Героїв Сталінграду, 12

Розглядаються зовнішні ознаки курганних святилищ та їх можливе астрономічне призначення. Такі кургани, як правило, мають пласку верхівку та темні промені-дороги, що розходяться від кургану. Святилища розташовані півмісяцем від середньої течії р. Молочної до Запоріжжя. Є підстави припускати, що подібні кургани були обсерваторіями для спостереження за різноманітними світилами.

Ключові слова: кургани, доба бронзи, Україна

Курганні святилища є важливою складовою давньої культури. Вони несуть дуже важливу інформацію про релігійні уявлення стародавніх народів, дозволяють реконструювати найскладніші сфери давньої культури, давні уявлення про Всесвіт. Проте знахідки таких святилищ є дуже рідкісними. Виявлення святилищ давніх народів завжди було складною справою. Здебільшого їх знаходили лише випадково під час археологічних розкопок, і зовні, до земляних робіт, вони ніяк себе не виявляли. Ретельне дослідження Молочанського святилища змушує шукати зовнішні ознаки таких об'єктів та робить цю справу актуальною.

ОПИС АРХЕОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ. МОЛОЧАНСЬКЕ СВЯТИЛИЩЕ

Дуже велике курганне святилище було досліджене автором у 1982 р. неподалік від міста Молочанська Токмакського р-ну Запорізької області.¹ Розглянемо цю унікальну пам'ятку докладніше. Вершина кургану височіла над заплавою, за уточненими даними, на 80 м. Висота дорівнювала 8,05 м, діаметр

– 100 м. Насип мав форму зрізаного конуса із широким і відносно рівним майданом на верхівці (Рис. 1; 2-1).

У процесі розкопок було з'ясовано, що під насипом кургану, крім поховань, знаходилося унікальне святилище складної конструкції. Ця обставина ставить курган №3 біля с. Виноградне (Молочанське святилище) в ряд найвизначніших культових споруд населення степової частини України епохи бронзи. Під загальним насипом виявлено 49 поховань доби енеоліту, ямної, катакомбної, багатопружкової та зрубної культур. Також були знайдені окремі два горщики зрубної культури.

Опишемо найперше стратиграфію кургану. Насип мав дуже складну структуру: під його задернованою поверхнею знаходилося 8 самостійних курганів, що згодом були об'єднані загальним насипом (Рис. 1).

Центральний курган знаходився на схід від умовного центру (УЦ). Для нього основним було поховання №15 новоданилівського типу. За ним було впущене поховання №14. Залишки неглибокого рову в

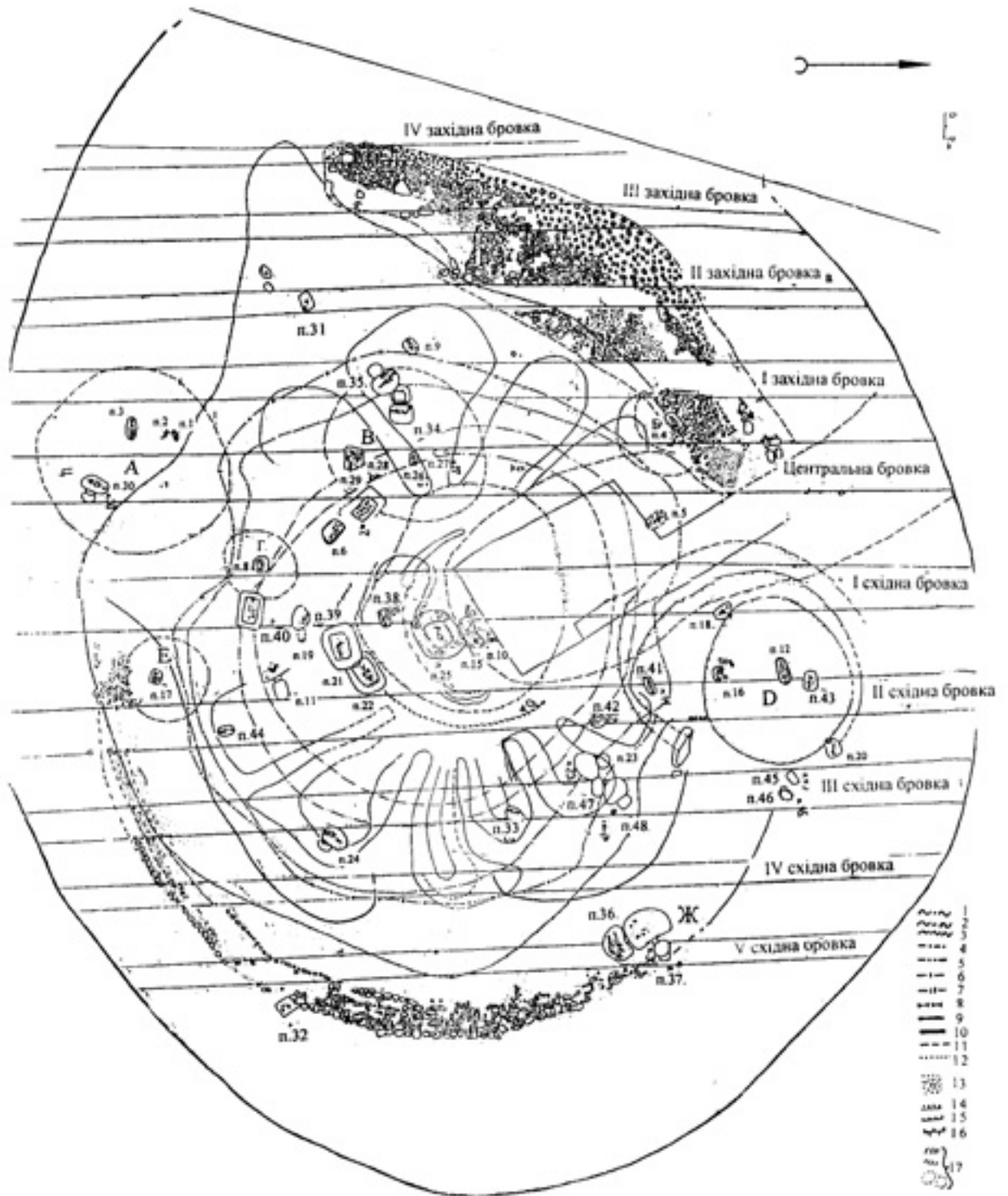


Рис. 1. Курган 3. Біля с. Виноградне (Молочанське святилище). Загальний план. 1 – насип I; 2 – насип II; 3 – насип III; 4 – насип IV; 5 – насип V; : – насип VI; 7 – насип VII; 8 – насип VIII; 9 – I етап святилища; 10 – другий етап святилища; 11 – реконструйовані насипи; 12 – імовірні насипи; 13 – вапнякова крихта; 14 – I насип кургану «Д»; 15 – II насип кургану «Д»; 16 – III насип кургану «Д»; 17 – реконструйовані кам'яні кладки.

південно-західній частині кургану можна зв'язувати як з похованням №15, так і з №14. Насип над цими похованнями досягав 1,0 м, діаметр – 12-14 м (насип I). Після цього було впусcene поховання №13, і курган був досипаний (насип II). Висота його досягла 1,5 м, діаметр – 17 м. З поверхні цього насипу було впусcene поховання №38. Досипка над ним мала діаметр 20 м (насип III). З рівня насипу III було впусcene поховання №10, після чого курган був перекритий могутнім насипом IV, що збільшило діаметр до 30 м, а висоту – до 3,2 м. Потім було влаштоване поховання №22, після чого курган був знову досипаний. Діаметр насипу став 33 – 34 м, висота – 4,2 м. Після цього були впусcені в південно-західну полу поховання №6 з локальною досипкою і синхронне з ним поховання №21, що було перекрите загальним насипом VI. Центральний курган досяг 40 м у діаметрі при висоті 4,2 – 4,3 м.

Насип над похованням №22 є, принаймні, одночасним з катакомбною досипкою кургану «Д» над похованням №18. Насип над похованням №21, напевно, синхронний катакомбній досипці кургану «Д». Про їхнє співіснування свідчить і руйнування кургану «А». У цей насип було впусcene поховання №25, і курган знову був досипаний (VII насип). У нього, а також у досипку над ним (VIII насип) були впусcені як ямні, так і катакомбні поховання, зокрема, поховання №№11, 27, 28, 39, 40, 47. Витягнуті поховання інгульського типу впусcені в центральний курган з поверхні насипу VIII (№№ 24, 25, 33, 34, 35, 42, 44, 48).

На поверхні насипу VIII і було зведене святилище. У святилище в південно-східну частину споруди було впусcene поховання №32, можливо, культури багатопружкової кераміки.

У південно-західній частині кургану № 3 було виявлено впускне зрубне поховання, влаштоване майже з поверхні кургану. У пів-

денно-західній і в північно-східній частинах кургану № 3 були знайдені у верхніх шарах насипу зрубні горщики. Остаточне оформлення насипу кургану № 3 відбулося в середньовіччі. У верхньому шарі насипу були знайдені кілька фрагментів середньовічних амфор. Не з'ясована стратиграфічна позиція ямного поховання №19 і невизначеного за культурною приналежністю поховання №49. Існують і певні сумніви щодо поховання №9, могила якого виявлена в товщі насипу VIII центрального кургану, тоді як за обрядом це поховання наближається до постмаріупільського.

При спорудженні центрального кургану першими були зруйновані кургани «В» і «Г», їх перерізали насипи IV і V. Пізніше був зруйнований курган «А». Його насип перекривають насипи VI – VII. На етапі зведення насипу VIII були знищені кургани «А» і «Б». Останнім при спорудженні святилища був зруйнований курган «Ж».

У функціонуванні святилища виділяється кілька етапів. Спочатку в центрі кургану над похованням №25 був зведений вівтар – майже прямокутне узвишся, що було складено з великих глиняних блоків. Висота вівтаря – 0,7 м, довжина – не менше 1,5 м, ширина не встановлюється (північна частина вівтаря пошкоджена «глухою траншеєю»). Вівтар з півдня і сходу і, можливо, з півночі оточувала доріжка, покрита хрест-навхрест очеретом (Рис. 2-6, -7, -8). У плані доріжка мала підковоподібну форму близько 5 м шириною. Товщина зотлілого очерету – 2-3 см. На доріжці біля вівтаря були знайдені уламки кісток тварин (I етап існування святилища) (Рис. 2-6). На наступному етапі очеретяна доріжка була засипана глиною. Вівтар був збільшений у північному напрямку (Рис. 3). Унаслідок цього утворився майдан приблизно 20 м у діаметрі з вівтарем у центрі (II, можливо, III етапи).

Етапам у будівництві вівтаря відпові-

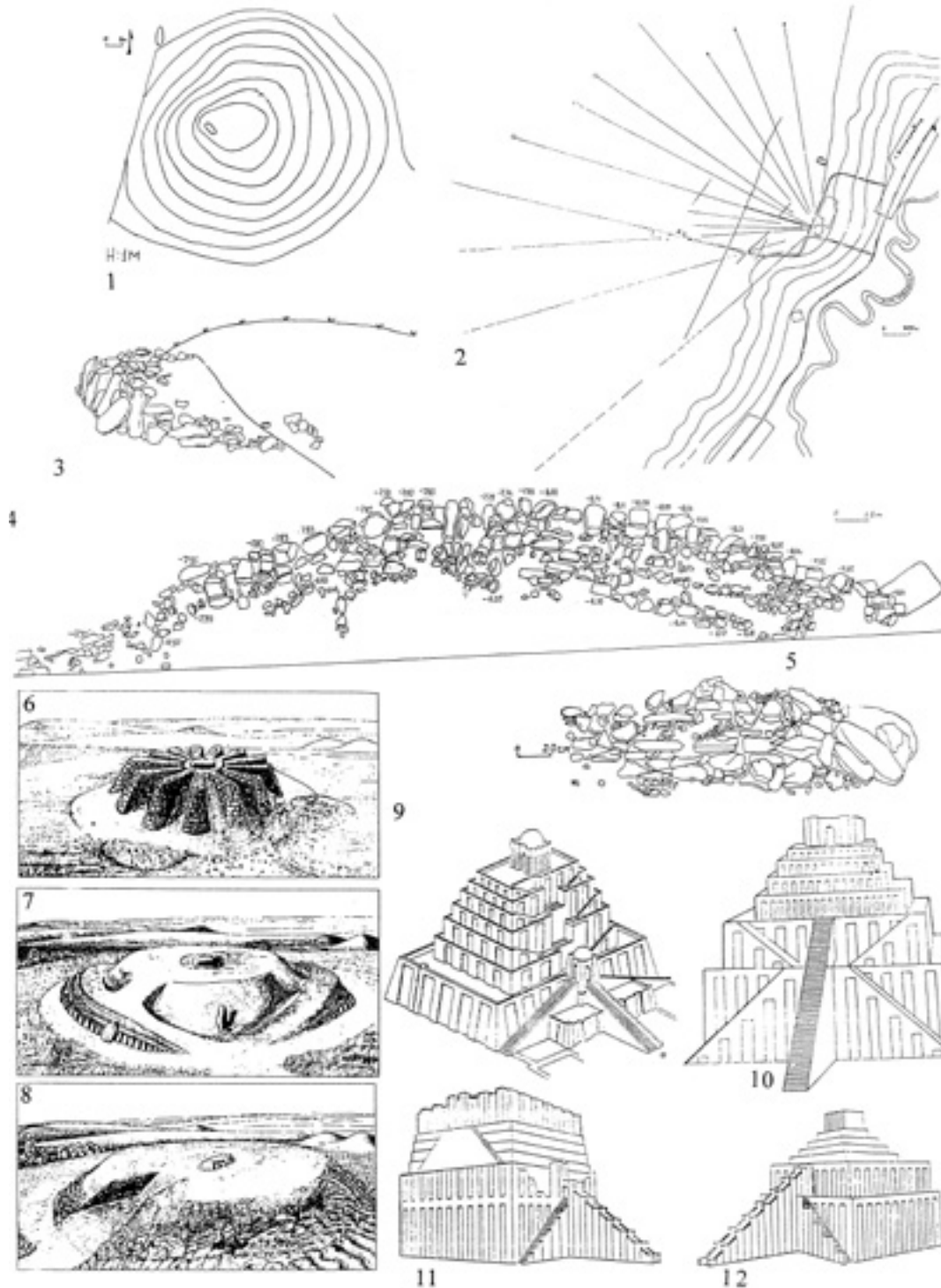


Рис. 2. Молочанське святилище та його аналогії. 1. – гісометричний план кургану; 2 – схема променів-доріг до кургану; 3 – малюнок повороту східного пандусу; 4 – план повороту східного пандусу; 5 – узбіччя західного пандусу; 6 – I етап святилища (реконструкція С.Ж.Пустовалова); 7 – II етап святилища (реконструкція С.Пустовалова); 8 – III етап святилища (реконструкція С.Ж.Пустовалова); 9 – 12 – реконструкції зіккуратів (Кленгель-Брандт, 1991).

дають етапи розвитку інших частин святилища. На схилах насипу VIII на першому етапі були споруджені радіальні вали. Вони мали плоскі вершини на рівні майдану з вітварем чи трохи нижче. Вали будувалися з великих блоків материкової глини. Між валами просліджуються могутні затікання глинистого ґрунту товщиною до 0,4 м. Схили валів досить круті – 65° – 70° . У цілому простежені тією чи іншою мірою 11 валів. З півночі, де була глуха траншея, імовірно, було ще два вали. Отже, усього їх було 13 (Рис. 2-6).

Визначити точно, чи було будівництво валів дійсно окремим етапом у функціонуванні святилища, чи це лише прийом у зведенні платформи, не можна.

На другому етапі міжвальний простір був заповнений дерновими чорноземними блоками, внаслідок чого утворилася суцільна платформа приблизно овальної форми, діаметром 35-45 м, з вітварем у центрі. До платформи були прибудовані два входи-пандуси: один – зі сходу, другий – із заходу. Кожний із пандусів мав по два заїзди, чи входи, по одному з півночі та з півдня. Таким чином, входи знаходилися один навпроти іншого. Там, де сходилися входи-заїзди, знаходився передвітварний майданчик. Західний пандус був викладений великими плоскими каменями, потім покритий гравієм із дробленого вапняку, а зверху – глиною. Зовнішнє і внутрішнє узбіччя пандуса були викладені каменем (Рис. 2-4, -5, -7). У товщі насипу також траплялися камені, уламки оброблених плит. Складалося враження, що це розтроснені стели ямної культури. Зовнішні узбіччя мали більш-менш регулярну кладку, де шари каменю чергувалися із шарами чорноземних вальків і утворювали великі сходи (Рис. 2-7). Основи зовнішніх узбіччя були викладені гранітними чи вапняковими плитами, деякі з яких мали вигляд стел (Рис. 2-4; 4).

Входи східного і західного пандусів з'єднувалися на передвітварних майданчи-

ках, відтіля до вітваря йшли похилі підйоми. Підйом східного пандусу йшов на захід, тоді як підйом західного – на південний схід.

Передвітварні майданчики знаходилися на сході і північному заході, відповідно. Таким чином, лінія симетрії святилища на цьому етапі проходила з північного сходу на південний захід (Рис. 1).

У західному пандусі передвітварний майданчик відзначений розширенням дороги з гравійним покриттям. У східному пандусі поверхня входів і передвітварний майданчик були покриті щільно утрамбованою глиною. Підйоми до вітваря і передвітварних майданчиків були відзначені також стелами чи стелоподібними каменями. У західному пандусі знайдена стела з ледь наміченими обрисами голови і пліч розмірами 1,2 x 0,45 x 0,25 м, виконана з вапняку. Східний передвітварний майданчик відзначав стелоподібний гранітний камінь розмірами 1,8 x 1,0 x 0,35 м (Рис. 1; 3). У цілому східний пандус із зовнішньої сторони був укріплений тридцятьма п'ятьма подовженими каменями, поставленими вертикально.

Південний вхід західного пандуса був шириною приблизно 5 м. Він розширювався на передвітварному майданчику до 8 м. Довжина південного входу-заїзду західного пандуса – 36-40 м, висота – 2,8 м. Північний вхід-заїзд західного пандуса проходив через курган «Д», який для цього був підрізаний зі східної та північної сторін. Полотно входу було ґрунтовим. Узбіччя викладені каменем. Максимальна довжина – 32-34 м, ширина – 8 м.

Південний вхід-заїзд східного пандуса мав ширину 8 м і довжину 40 м. Північний вхід мав ширину 6 м і довжину 24 м. Передвітварний майданчик знаходився на 5,4 м нижче УЦ. Зовнішнє узбіччя, як і в західному пандусі, мало східчастий вигляд (три сходи). Саме полотно дороги перекрите могутньою досипкою особливої структури: шар материкового суглинку чергувався із ша-

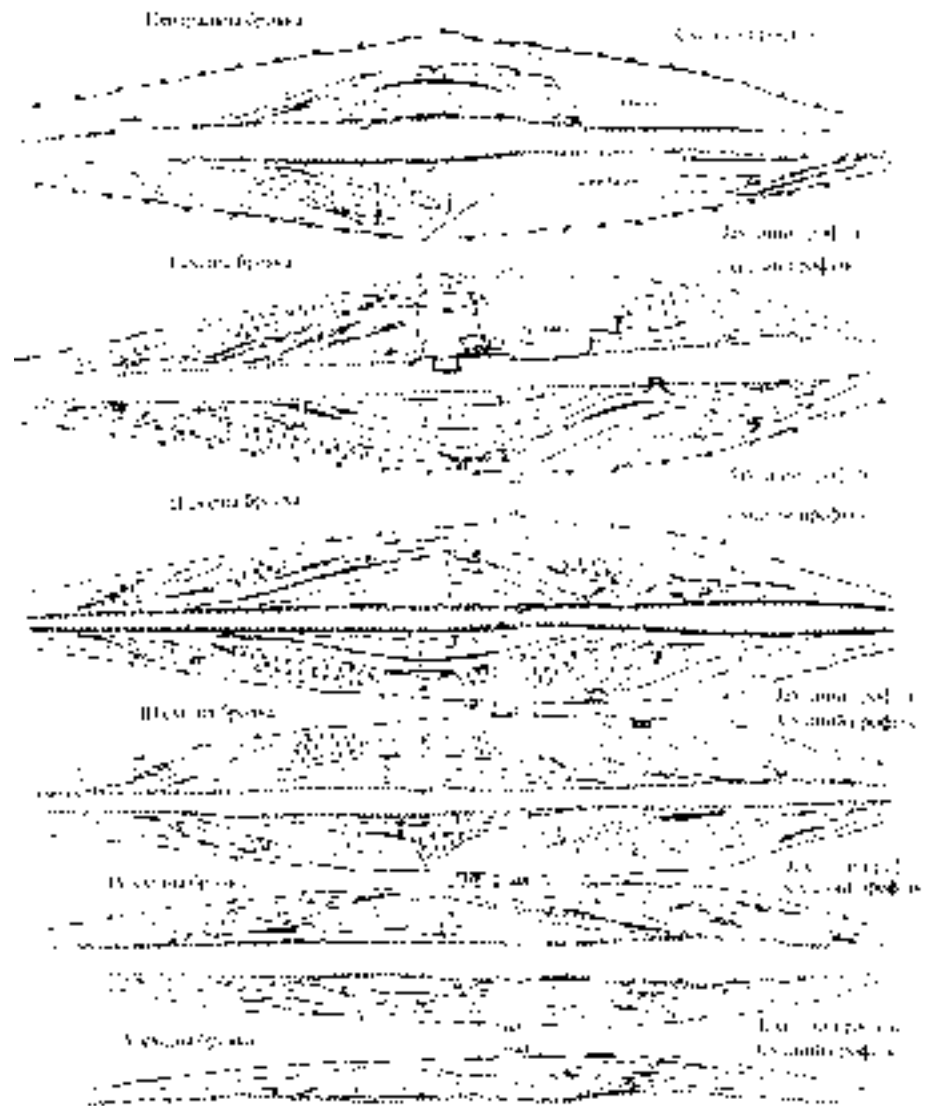


Рис. 3. Профілі бровок кургану 3 (Молочанське святилище).

ром чорноземного затікання. Товщина шарів складала не більше, як 5-6 см при загальній потужності досипки в 1,5-1,8 м, а в одному випадку – 2,2 м (східний профіль IV східної брівки) (Рис. 3). Очевидно, перед церемонією поверхня входів посипалася чистою материковою глиною. У процесі проведення ритуалів глина забруднювалася чорноземом.

Між північними входами на пандуси біля підніжжя святилища простежений майданчик з щільною утрамбованою поверхнею. Цей шар фіксувався в західному профілі IV

східної брівки й у східному профілі III східної брівки, товщина затікання дорівнювала 0,3-0,4 м (Рис. 3). На схилі платформи була виявлена стела у вигляді сокири чи човна, що мала розміри 1,75 x 0,55 x 0,45 м. Поруч була друга стела подовженої форми, розмірами 1,2 x 0,4 x 0,5 м. Глибина залягання першої стели – 5,0 м від УЦ, другої – 6,0 м від УЦ (Рис. 1).

З протилежної сторони платформи між південними входами-заїздами були виявлені необроблені гранітні камені, два з них були

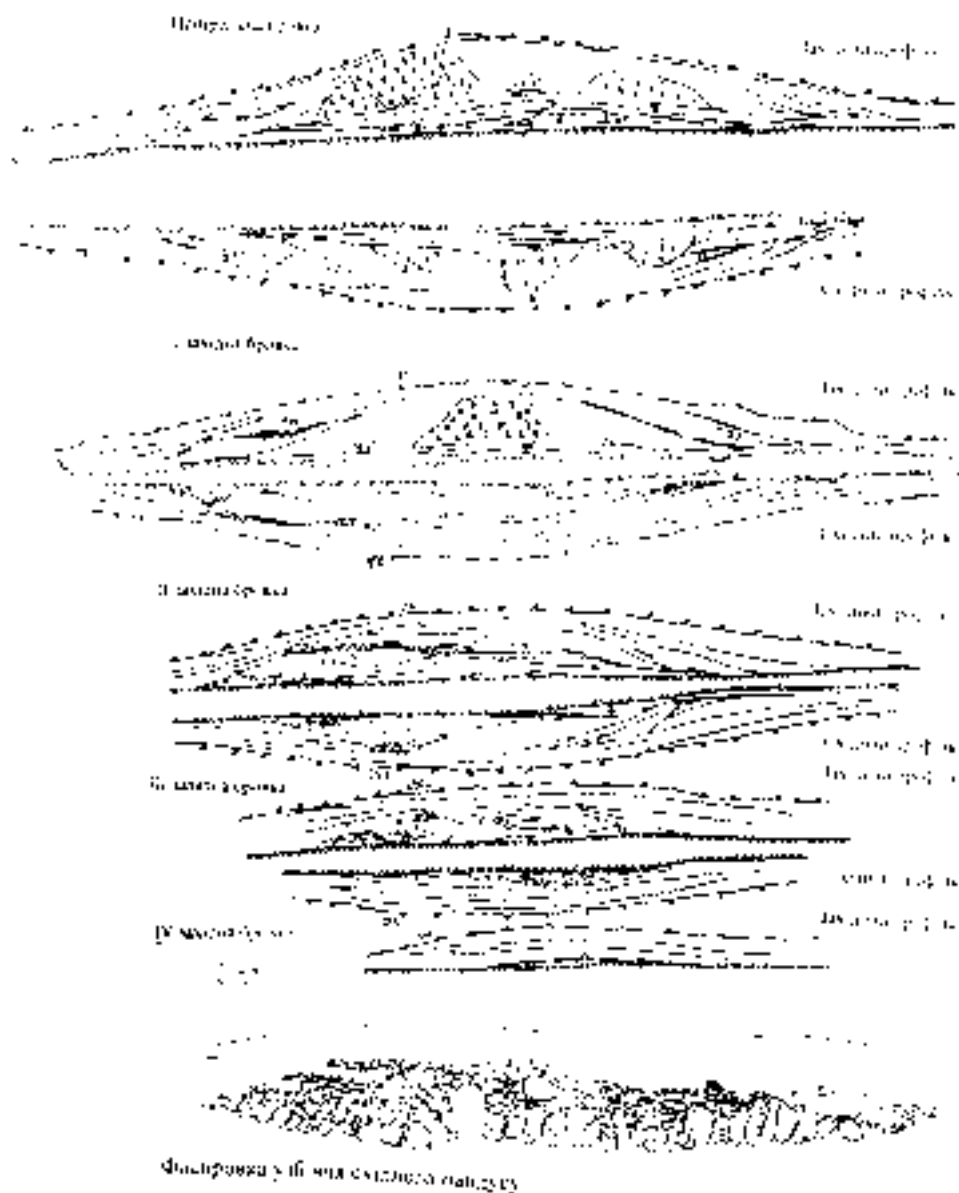


Рис. 4. Профілі бровок кургану 3 (Молочанське святилище).

зафіксовані «in situ». Далі на південний захід простежений посипаний вапняковою крихтою майданчик діаметром 6-7 м.

На останньому III етапі існування святилища всі пандуси були засипані. Курган розширився на північ. Був залишений лише один вхід зі сходу шириною 10 м. Він добре видимий в обох профілях V східної брівки (Рис. 3). До третього етапу відноситься і

лінза попелу без прокалу у північно-східній частині кургану діаметром 4,5 м і товщиною шару 0,5 м (Рис. 3).

Культурна приналежність святилища визначається його стратиграфічною позицією між ямно-катакомбним насипом (VIII), впускеними з її поверхні катакомбними інгульськими похованнями і похованням багатопружкової кераміки №32, впускеним вже у

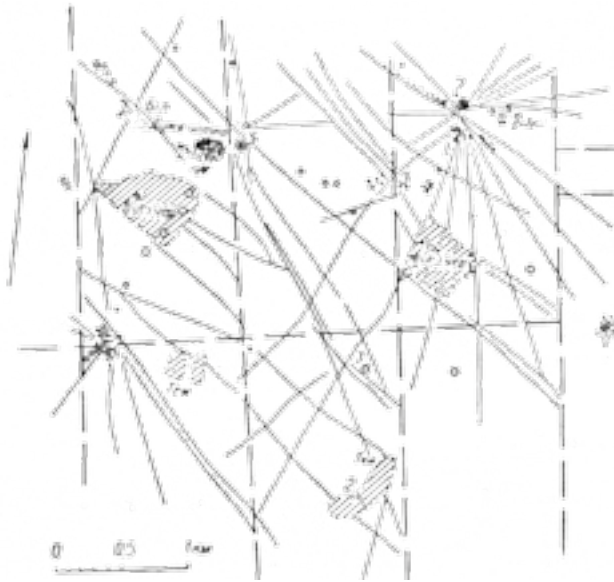


Рис.5. Викопіювання з аерофотозйомки кургану Гостра Могила (за К.Шишкіним, 1964).

святилище. Головна вісь святилища проходила по лінії північний схід – південний захід. Це може бути свідченням того, що тут практикували сонячні культури.

За даними аерофотозйомки, від кургану в степ на північ, північний захід, захід і південний захід відходить 13 прямих радіальних темних ліній – доріг довжиною від 1200 м до 4566 м. В окремих випадках вони закінчувалися темними чи більш світлими, ніж навколишній ґрунт, плямами. Ці радіальні лінії перетинаються декількома такими ж точно лініями, що йдуть з півночі на південь. Можливо, це сліди давніх доріг, які могли мати побутовий, ритуальний, сакральний чи астрономічний характер (Рис. 2 2). На протилежній стороні заплави, де розташоване м.Молочанськ, сліди ліній, що йдуть до кургану №3, не виявлено. Цікаво, що реконструйована чисельність валів збігається з кількістю ліній-доріг, які радіально підходять до кургану з боку плато.

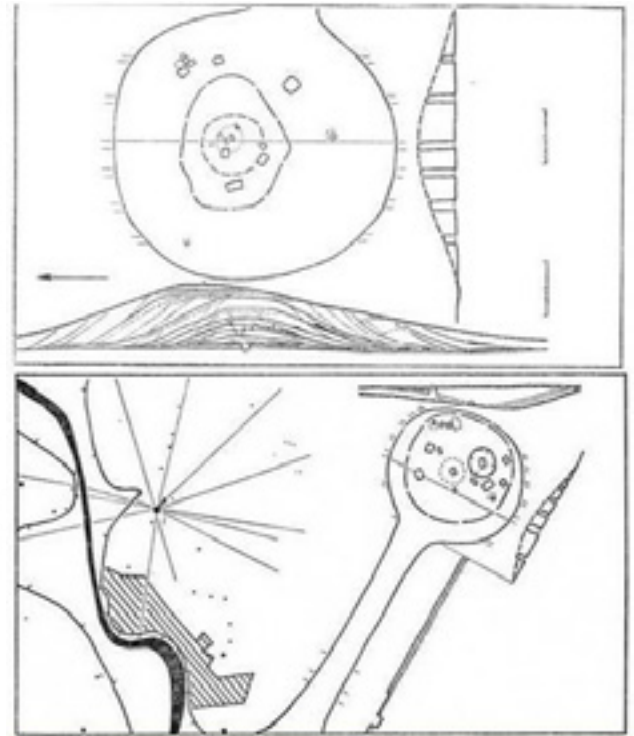


Рис. 6. Гостра Могила. Розкопки Ю.Шилова (Шілов, 1992).

КУРГАНИ ПІВНІЧНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я

Зазначимо, що ключовими зовнішніми ознаками Молочанського святилища є плоска верхівка кургану та наявність променів-доріг навколо нього. Розглянемо з огляду на ці ознаки інші розкопані кургани у Північному Причорномор'ї.

Вперше на кургани, що оточені променями дорогами, звернув увагу ще в 60-ті роки ХХ століття К.Шишкін.² Описуючи переваги аерофотозйомки, він наводив приклад кургану, оточеного низкою променів-доріг, які сходилися до центру кургану (Рис. 5). Навколо нього налічувалося 12 променів-доріг. Пізніше цей курган «Гостра Могила» був розкопаний Ю.Шіловим.³ Аналізуючи профілі бровок цього кургану, можна дійти висновку, що щонайменше чотири його насипи мають

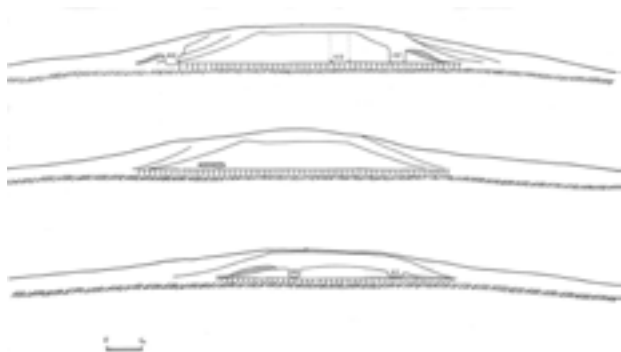


Рис. 7. Курган 13 біля с. Володимирівка. Профілі бровок.

плоску верхівку (Рис. 6). Спочатку плоскі насипи перекривають один одного, а потім – розширюються на північ без підвищення висоти насипу. «Гостра Могила», на думку дослідника, є святилищем. Час будівництва кургану припадає на ранню бронзу – ямно-катакомбний час. Тобто «Гостра Могила» належить до того ж часу, що й Молочанське святилище.

Кургани з плоскими майданчиками на верхівці є вкрай рідкісними. Один з них був розкопаний автором цієї статті ще в 1975 році на Дніпропетровщині.⁴ Курган №13 біля с. Володимирівка також містив принаймні два насипи з плоскою верхівкою. Так само, як й у випадку з «Гострою Могилою», центрального поховання як такого не було. На його місці зафіксовано лише залишки дерева та очеретяної підстилки. Імовірно, це був кенотаф. Первинний курган мав діаметр близько 35-40 м при висоті насипу 3,5 м. Верхівка кургану мала плоский майданчик діаметром близько 10 м (Рис. 7).

Наступний насип лише збільшив діаметр та висоту кургану, проте не змінив форми верхівки (Рис. 7). Ретельно переглядаючи аерофотозйомки місцевості в районі кургану, було виявлено два промені-дороги, що впиралися у колишній курган (Рис. 8). Незважаючи на те, що поверхня землі була вкрита зеле-

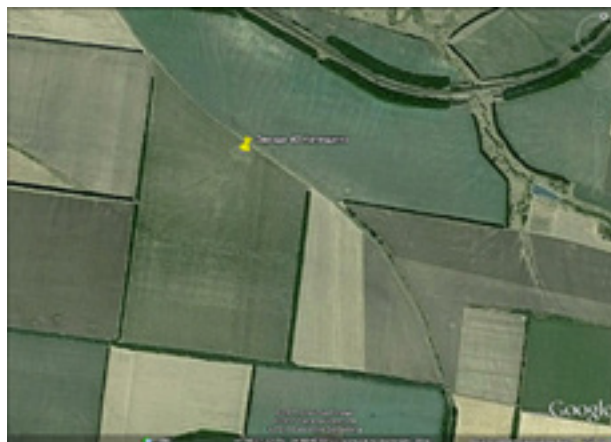


Рис. 8. Аерофотозйомка місця кургану № 13 біля с. Володимирівка. Добре видно промені-дороги до кургану.

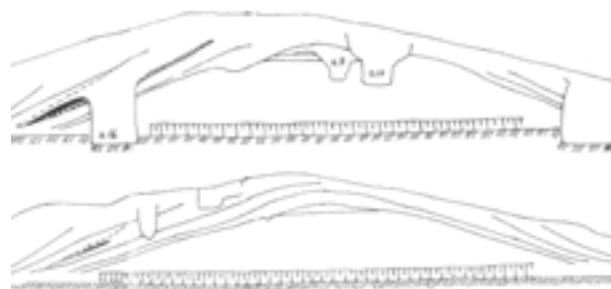


Рис. 9. Курган № 14 біля с. Шевченківка на Херсонщині. В профілях видно плоску верхівку кургану.

ним шаром сільськогосподарських культур, за кольором ці промені добре відрізняються. За складом поховань цей курган також належить до ямно-катакомбного часу.

Ще один курган (№14) з плоскою верхівкою був досліджений Херсонською експедицією в 1978 р. біля с. Шевченківка.⁵ Перший насип кургану також мав плоску верхівку. Висота цього насипу сягала майже 3 м від похованого чорнозему при діаметрі 24 м. Майданчик на верхівці мав приблизно 7-8 м у діаметрі (Рис. 9). При перегляді аерофотозйомки місця, де був розташований курган, також було виявлено не менше шести променів-доріг до кургану (Рис. 10). Цей курган був також



Рис. 10. Аерофотозйомка кургану № 14 біля с. Шевченківка. В центрі знімка світла пляма від розкопаного кургану, до якої з заходу підходять декілька променів-доріг.

споруджений за доби ранньої бронзи.

Ще один курган з плоским майданом на верхівці був розкопаний О.Мельником на півночі м. Кривий Ріг. Це курган №1 із групи Рядові могили (Північний гірничо-збагачувальний комбінат). Так само, як й у попередньому випадку, другий та третій насип мали плоскі верхівки. Висота кургану після другої досипки досягла 4,3 м при діаметрі 35 м. Плоский майдан мав діаметр 10-11 м. Як вважає автор публікації О.Мельник, майдан використовувався як святилище.⁶ Третя досипка збільшила висоту кургану до 6,3 м при діаметрі 54 м (Рис. 11). Ця досипка пов'язана з ямним похованням. На поверхні третьої досипки виявлені численні ями з обмазкою. Плоска верхівка цієї досипки також свідчить, що вона використовувалася як святилище. Спроба виявити промені-дороги від цього кургану не вдалася через те, що район розташування кургану знаходиться на території кар'єру і давня поверхня землі була знищена.

АСТРОНОМІЧНЕ ПРИЗНАЧЕННЯ КУРГАНІВ-СВЯТИЛИЩ

Як було показано вище, зовнішньою ознакою курганних святилищ доби ранньої бронзи є наявність плоскої верхівки та низки

променів-доріг, що йдуть до курганів. Яке ж було призначення цих променів-доріг навколо курганів? На сьогоднішній день ми можемо лише поставити питання про це. К.Шишкін вважав, що це давні караванні шляхи, давні дороги суто побутового призначення.⁷ М.Чмихов⁸ та Ю.Шилов⁹ писали про астрономічне призначення таких доріг.

За матеріалами розкопок Старосільських курганів (особливо, курган №1) Ю.Шилов доходить висновку про існування на кургані давньої обсерваторії, де лінії-дороги, що розходилися в різні боки від кургану, були спрямовані на точки кульмінації головних зірок зодіакальних сузір'їв. З тексту випливає, що Ю.Шилов консультувався з астрономами (чітко наведено, яка саме дорога спрямована на яку зорю).¹⁰ Він писав: «Першу, вказану вище дорогу, було зорієнтовано на нижню кульмінацію Альдебарану (кінець вересня, осіннє рівнодення), яка, мабуть, вказувала на початок року. Другу (за ходом Сонця) – на скупчення зірок у сузір'ї Рака (кінець листопада, тобто початок року), третю – на α та β Великої Ведмедиці (кінець грудня, близько зимового протистояння), четверту – на Волосся Вероніки (кінець січня, близько середини зими), п'яту – на Арктур (кінець лютого, тобто початок весни), шосту та сьому – на Антарес (кінець березня, весняне рівнодення), восьму – на α Зміносця (середина квітня, середина весни), дев'яту – на α та β Цефея (початок червня, близько до літнього сонцестояння), десяту – на α Водолія (початок липня, близько середини літа), одинадцяту – на α Кита (початок вересня, тобто кінець літа), дванадцяту, як і першу – на Альдебарана».¹¹ Без пояснень, як саме було здійснено таку ідентифікацію, це твердження Ю.Шилова може бути визнане за припущення. Шкода, що під час розкопок унікального кургану, як перший Старосільський чи «Гостра Могила», такі важливі деталі обряду, як лунки з вохрою, жердини, не були зафіксовані на фотографіях.

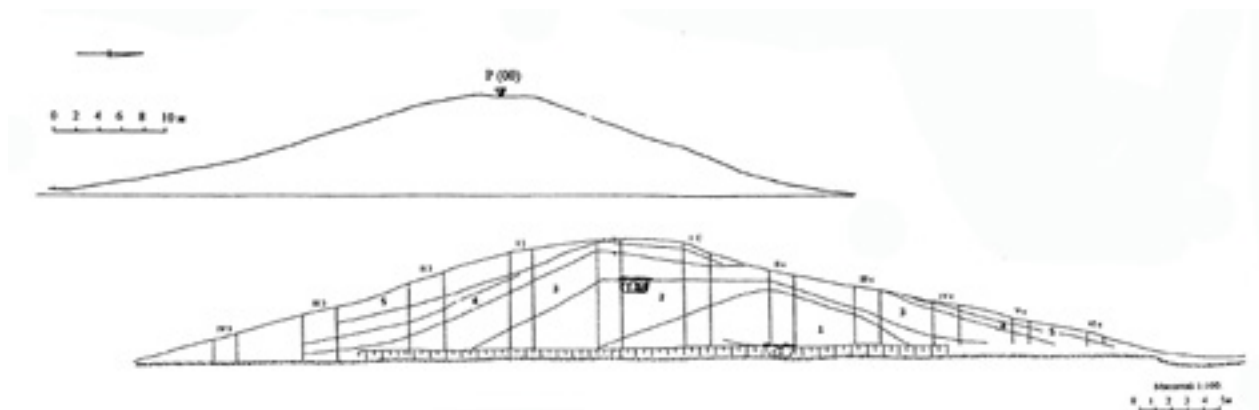


Рис. 11. Профілі кургану № 1 групи Рядові Могили на Дніпропетровщині (Мельник, Стебліна, 2012).

М. Чмихов розробив метод зодіакального датування археологічних пам'яток, ґрунтуючись на аналізі зодіакальної символіки давніх речей. Він писав: «Космічна символіка курганів відповідала системі світогляду, що базувалася на понятті універсального закону існування суспільства та природи типу давньоіндійського «рита» (слов'янського «ряд»), геоцентричною моделлю всесвіту якого став зодіак».¹² За його уявленнями, кургани могли виступати святилищами-обсерваторіями.

В давнину за відсутністю оптичних приладів точність астрономічних спостережень залежала від бази двох реперів, спрямованих на певне небесне світило. Чим більше була така база, тим точніше можна було передбачити появу в певний час над обрієм небесного світила. Нагадаймо, що найбільший західний вал Молочанського святилища збігається по напрямку із найдовшим променем-шляхом за межами кургану (Рис. 1; 2-2).

Аналіз аерофотозйомок (Google Earth) виявив, що подібні святилища є не скрізь на території степової України, а лише в окремих місцях. Картографування таких курганів показало, що вони утворюють незамкнене коло. Воно починається у верхів'ях р. Молочної, спускається по правому берегу Молочної до Присівашся. Потім низка цих кур-

ганів повертає на захід та північний захід. Перетинає Дніпро в районі Каховки. Звідси одна низка святилищ з променями-дорогами йде вздовж Інгульця, друга – вздовж правого берега Дніпра. Останнє святилище подібного типу знаходилося між с. Володимирівка та станцією Мирове (курган № 13 с. Володимирівка). Окремі святилища подібного типу зустрічаються в північному Криму та на правому березі Дніпра нижче Херсона. Загалом, за супутниковими фото, знайдено 46 курганів з променями-дорогами. Не можна бути впевненим, що це остаточна кількість таких курганів. Промені не завжди видно під різними кутами зору, за умов різної освітленості та інших чинників. Фото в Google змінюються, що дозволяє знаходити нові кургани з променями (хоча на нових фотографіях деякі знайдені раніше кургани бувають непомітні). Отже з часом кількість подібних курганів може зрости.

Цікаво, що спроби знайти подібні кургани з променями-дорогами в інших місцях Східної Європи, Сибіру, Близького Сходу поки марні. Ця ознака є унікальною для Українського степу.

За кількістю променів можна виділити три групи. До першої можна віднести кургани з дев'ятьма та більше променями-доро-

гами. У другу групу потрапляють кургани з шістьма – вісьмома променями. В третій групі – кургани з п'ятьма та меншим числом променів. Найменша кількість променів на курганах – три. Теоретично, за відсутності сучасних посадок та інших зелених насаджень, кожний з перелічених курганів знаходився у візуальному контакті щонайменше з двома сусідніми курганами.

Можна підтримати думку Ю.Шилова та М.Чмихова про астрономічне призначення зазначених променів-доріг. Проте подібне твердження потребує детальної перевірки. Можна впевнено казати, що далеко не всі дороги мали астрономічне призначення. Певна частина мала, можливо, звичайний побутовий характер. Для цього необхідно ретельно виміряти довжину та кути, під якими знаходяться промені-дороги, для подальшого аналізу. Зодіакальні сузір'я, можливо, й справді були об'єктами спостережень. Але чому промені-дороги мають різну довжину? Так само ймовірно, що промені відзначають появу (захід) певних світил не небі. Ними могли бути й сузір'я. Крім них такими об'єктами могли бути видимі неозброєним оком планети, найзначніші зорі на зразок Сиріуса тощо. Не можна виключати, що святилища правили й за сигнальні пости на зразок тих, які влаштували на курганах запорожці. Спростувати чи підтвердити ці припущення можуть лише конкретні дослідження.

¹Пустовалов С. Молочанське святилище // *Проблеми археології Подніпров'я*. – Дніпропетровськ: Видавництво ДДУ, 1999. – С. 104-118.

²Шишкін К. Про використання аерофотозйомки в археології // *Археологія*. – 1964, – № XVII. – С. 199-204.

³Шилов Ю. Новий етап археологічного освоєння курганів енеоліту-бронзи Південно-Східної Європи // *Археологія*. – 1992. – № 4. – с. 11-121.

⁴Чередниченко Н., Пустовалов С. и др. Отчет о работах Верхне-Тарасовской экспедиции Института археологии АН УССР в 1975 г. // *Науковий архів Інституту археології НАН України*. – Ф.Е. 1975/11.

⁵Кубышев А. та інші. Отчет о работе Херсонской экспедиции в 1978 г. // *Науковий архів Інституту археології НАН України*. – Ф.Е. 1978/17.

⁶Мельник О., Стебліна І. Кургани Криворіжжя. – *Кривий Ріг*, 2012. – 474 с.

⁷Шишкін К. Про використання аерофотозйомки...

⁸Чмихов М. Кургани як явище культури. – Київ: Либідь, 1994. – 287 с.

⁹Шилов Ю. Обсерваторії та календарі у курганах Нижнього Подніпров'я III–II тис. до н.е. // *Нариси з історії природознавства і техніки*. – Вип. 27. – 1981. – С. 39-42; Шилов Ю. Новий етап археологічного освоєння курганів енеоліту-бронзи Південно-Східної Європи // *Археологія*. – 1992. – № 4. – с. 11-121.

¹⁰Шилов Ю. Обсерваторії та календарі у курганах Нижнього Подніпров'я III–II тис. до н.е. // *Нариси з історії природознавства і техніки*. – Вип. 27. – 1981. – С. 39-42.

¹¹Там само. – с.40

¹²Чмихов М. Кургани як явище культури... – С.58

СВІДЧЕННЯ ПРО НАЙДАВНІШІ АСТРОНОМІЧНІ ЗНАННЯ НА ЗАХОДІ УКРАЇНСЬКОГО ЛІСОСТЕПУ

Микола БАНДРІВСЬКИЙ

*Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України
Львів 79026, вул. Козельницька, 4*

Представлено археологічні свідчення про спостереження за небесними світилами у середовищі населення Середнього і Верхнього Придністров'я наприкінці II – в I тисячолітті до Р. Хр.

Ключові слова: Михалківські скарби, Урич, петрогліфи, період раннього заліза, астрономія

Пророк Мойсей (Книга Буття 1:14) та давньогрецький філософ Платон (Тімаеус, 38с) погоджувалися з тим, що «...Бог помістив світила на небесному зводі в якості визначників часу». Тому, час жертвоприношень, які здійснювали за звичаями предків «...в роках повинні були бути узгоджені з Сонцем, а в днях і місяцях – з Місяцем», про що свідчить Гемін (Elem.astro., 8).¹

Вже не одне десятиліття дослідники різних країн вивчають археологічні культури початку періоду раннього заліза на заході Українського Лісостепу. Абсолютна більшість праць на цю тематику присвячена майже винятково принципам виокремлення основних ознак кожної з цих культур, типології речей, особливостям поховального обряду, проблемам хронології і періодизації. Але, майже неопрацьованою до сьогодення дня залишається проблема т.зв. календарно-астрономічного характеру, тобто місцевих пам'яток, які пов'язані з спостереженнями за небесними світилами, вимірами часу та різними способами фіксації цих спостережень.

Числова закономірність лунарного характеру на золотих зооморфних платівках та т.зв. діадемі з Михалківських «скарбів»

Однією з найбільш промовистих пам'яток такого плану на західноукраїнських землях є здавна відомі золоті Михалківські «скарби» кін. IX-VIII ст. до нар. Хр., які були знайдені різними особами в кілька прийомів в останній чверті XIX ст. поблизу с. Михалків біля Борщева на Тернопільщині.² На зв'язок частини предметів із цих золотих Михалківських коштовностей з релігійними культами того часу, зокрема – солярними і лунарними, вперше виразно вказав проф. І. Сवेशніков пишучи, що «...особливу групу символів і речей з Михалкова слід розглядати як пов'язану з культом сонця і води...».³ Нещодавно наша колега зі Словенії (учениця відомого німецького проф. Б.Гензеля) пішла далі і висловила припущення, що на Михалківських зооморфних пластинах представлена числова закономірність пов'язана зі змінами фаз Місяця,⁴ а ширше – із лунарною символікою ($3 \times 7 = 21$), календарем і ритуальними обрядами, що не могло залишитись непоміченим.⁵



Рис. 1. Золота фібула у вигляді вовка (знахідка 1878 р.), с.Михалків Борцівського району Тернопільської області.



Рис. 2. Золоті пластини у вигляді вовка (1) і собаки (2) із заціпками на звороті, с.Михалків Борцівського району Тернопільської області.

Спершу розглянемо числові закономірності в «орнаментатії» зооморфних Михалківських пластин. Із великої колись колекції винятково вартісних старожитностей з того місця, на сьогоднішній день уціліли найбільш імпозантні вироби. По-перше, це велика пластина у вигляді чатуючого вовка з широко роззявленою пащею і довгим висолопленним язиком, тіло якого вкрите 14 трилистами розетками, 7 чотирилистими розетками і 4 великими медальйонами з чотирилистою розеткою у центрі й трьома качиними голівками, зверненими в ліву сторону (проти руху Сонця) у вигляді тетраскела, тобто «символа вічного обертання» (Рис. 1). Цікаво, що такі самі чотирипелюсткові розетки, які є в центрах згаданих, можливо, солярних медальйонів, цілком зумисне згруповані на пащі звіра (6 таких розеток) і остання – сьома на згині задньої лапи «великого михалківського вовка». Решта його тіла – загривок, верх і низ

живота, хвіст і згин передньої лапи вкриті такого ж розміру, але – трипелюстковими розетками. По-друге, ще дві, але менші за розмірами пластини, які зображають вовків і теж – з широко роззявленими пащами, також на тілі «прикрашені» майже аналогічними за формою розетками-символами і медальйонами. Але ці, менші за розмірами «михалківські вовки», і зображень на собі мають удвічі менше: якщо на «великому вовкові» солярних медальйонів було чотири, то на «менших вовках» – лише по два на кожному зі звірів (Рис. 2-1). Якщо на «великому вовкові» було 14 трипелюсткових розеток, то на кожному з «малих вовків» лише по 7. Відмінність між вищезгаданими зооморфними пластинами також й у тому, що на тілі «малих вовків» цілком відсутні чотирипелюсткові розетки (вони є лише у центрі кожного із медальйонів). Слід особливо підкреслити, що пащі у всіх трьох «михалківських вовків», хоча

і широко відкриті, але – не оскалені, в цих пащах немає задемонстрованого хижацтва, а навпаки, кінці їхніх пащек грайливо відігнуті назовні, що віддалено нагадує, як це не дивно звучить, дзьоби водоплаваючих птахів.

Окремішне образне й ідейно-сміслові навантаження мала очевидно ще одна – четверта зооморфна золота платівка-фібула з Михалкова, яка зображає собаку із розвернутою назад головою з роззявленою пащею і з високо піднятим хвостом.⁶ З усіх зооморфних михалківських зображень лише на цій платівці у вигляді собаки представлена парна кількість зображень: два великі медальйони зі вписаними усередину трипелюстковими розетками, 7 окремо розміщені на тілі такі ж трипелюсткові розетки і одна чотирипелюсткова розетка припасована в центрі тулуба собаки (Рис. 2-2).

Можна припустити, що михалківські золоті пластини із зображеннями вовків відтворюють не реальних земних звірів, а є зримим уособленням чогось вищого, ірреального, пов'язаного, скоріше за все, з небесною сферою (небозводом) і рухомими світилами. В цьому випадку тіло такого «піднебесного звіра» виступає в ролі сакрального фону, на якому нанесені відповідні (і зрозумілі тогочасним глядачам) символи-знаки у вигляді розеток і медальйонів. Причому особливу роль у цьому відіграла не лише їх форма і кількість, але й місце на тварині, на яке їх вміщували. Припускаємо, що згадані чотири медальйони на тілі найбільшого «михалківського вовка» символізують собою чотири пори року. При цьому, качині голівки в середині цих медальйонів, можуть символізувати тридекадні місяці. Згруповані у тетраскел качині голівки унаочнено підсилюють ідею постійного обертання, вічного руху. Що ж у такому випадку могли символізувати 14 трипелюсткових і 7 чотирипелюсткових розеток на тілі «найбільшого михалківського вовка»? З огляду на сьогоднішнє розуміння



Рис. 3. Золота т.зв. діадема (знахідка 1878 р.), с.Михалків Борщівського району Тернопільської області.

цих зображень, на це питання можлива двояка відповідь. По-перше, сім чотирипелюсткових розеток, зважаючи на їх підкреслену у формі чотиризначність, можна помножити ($7 \times 4 = 28$), що в сумі дає, близьку до лунарних значень, цифру. По-друге, 14 трипелюсткових розеток на тілі найбільшого зображення вовка можуть бути символами зір чи нескінченності Зоряного Неба, оскільки цими трипелюстковими розетками вкрита не якась частина тіла, а вся його (тіла) площа, вільна між медальйонами (Рис. 1). Натомість, 7 чотирипелюсткових розеток, які ніби «маркують» собою широко роззявлену пащу вовка, до того ж одна з них у досить несподіваному місці – на згині задньої лапи, – можуть бути символами семи планет («блукаючих» зір), які саме в такій кількості (7) були відомими стародавнім цивілізаціям від найдавніших часів. Цікаво, що таких, окремо розташованих, чотирипелюсткових розеток на інших зооморфних михалківських платівках, немає. Відсутні такі чотирипелюсткові розетки і на т.зв. михалківській діадемі (Рис. 3), що може бути додатковим свідченням про їх виняткове смислове (в якості символів планет) навантаження. Торкаючись питання символіки знаків на вищезгаданій платівці із зображенням собаки можемо висловити здогад, що присутні на її тулубі 7 трипелюсткових розеток є все тим же символом Небозводу

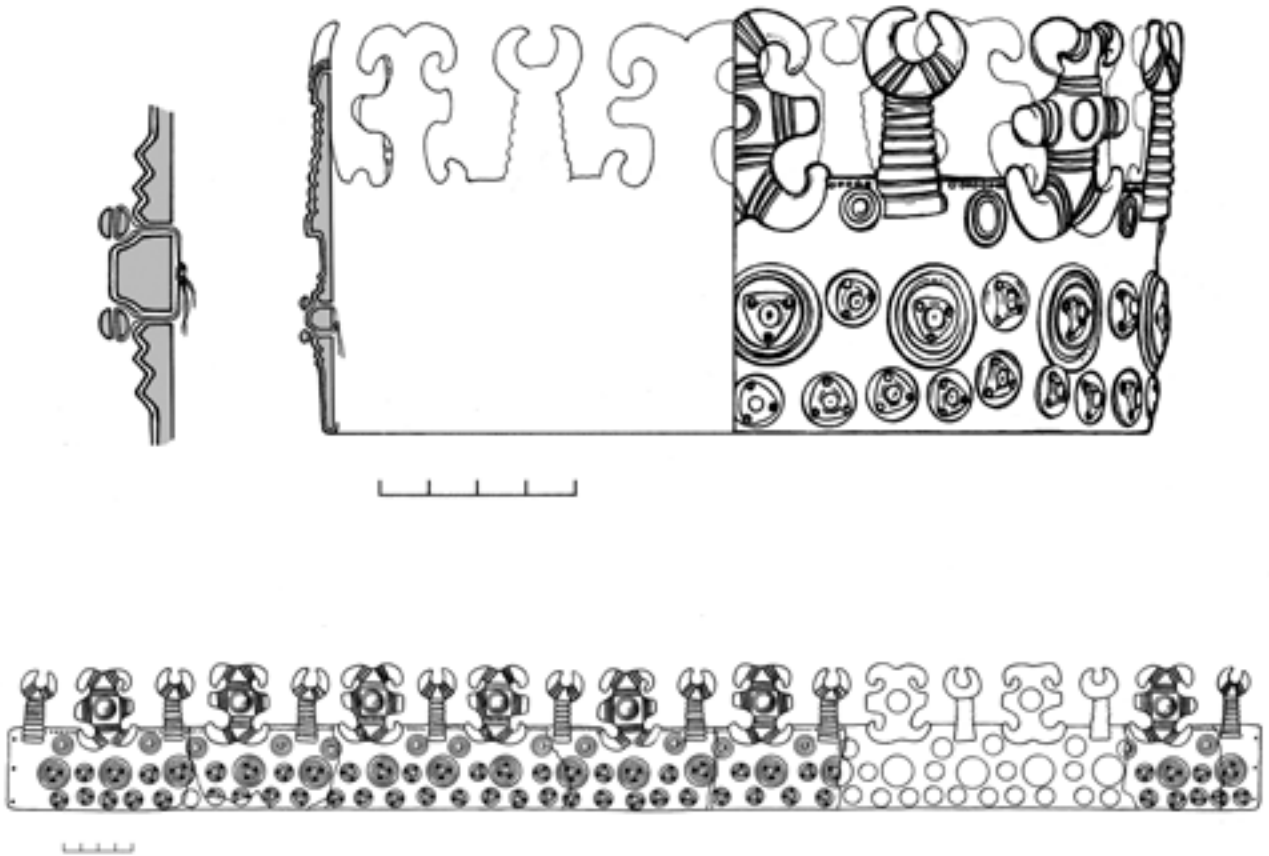


Рис. 4. Біметалева т.зв. діадема з Першого Михалківського «скарбу». Темним кольором (заливкою) позначено бронзовий каркас – втрачену частину даного виробу, а контуром – зовнішнє покриття цього каркасу тонколітровою золотою фольгою (рис. М. Білика).

(хоча не виключений і лунарний підтекст такої їх кількості). Натомість великі медальйони на зображенні «михалківського собаки» можуть бути символами Ранкової і Вечірньої Зорі. Таких медальйонів з трипелюстковими розетками в центрі немає ні на інших зображеннях звірів з Михалка, ні на т.зв. михалківській діадемі.

Не можемо не відзначити ще однієї цікавої закономірності: 14 трипелюсткових розеток на «великому михалківському вовкові», якщо їх помножити на 3, дають 42. І саме таку ж цифру становить кількість трипелюсткових розеток на нижньому ряді діадеми (Рис. 4).⁷ Іншими словами, ця цифра в числовій символіці михалківських речей,

могла мати якесь особливе значення. В центральному ряді знаків михалківської діадеми розміщено 19 однотипних фігур у вигляді концентричних кілець з трипелюстковими розетками в центрі кожної з них. Самі ці концентричні фігури розмежовані 18 трипелюстковими розетками. І в першому, і в другому випадку ця символіка може мати зв'язок із обчисленням чи фіксацією якихось астрономічно важливих моментів напевне лунарного циклу (про солярну символіку можливо не йдеться, оскільки в них відсутня чотиризначність і парність, яка притаманна зображенням, пов'язаним із Сонцем). Подібно, верхній ряд зображень на полосі т.зв. діадеми, представлений 18 вписаними одне в одне

концентричними колами (по три в кожному), можливо відбиває уявлення про якусь періодичність (наприклад, сарос – 18-річний цикл повторюваності затемнень).

Якщо правильною є графічна реконструкція втраченої частини «михалківської діадеми» (Рис. 4), то, в такому разі, її верхню частину увінчували б фігури у вигляді 9 здвоєних пар бичачих рогів з трьома виступами в центрі (дев'ять таких пар рогів зверху, і ще 9 подібних знизу, що в сумі також дає «18»). Поміж цими здвоєними парами бичачих рогів, які підносяться над верхнім краєм «михалківської діадеми» і в яких ми схильні вбачати символ жертovníка⁸, знаходяться поперемінно 10 не менш виразних і більш реалістичних фігур у вигляді лунарних стовпів (поклоніння-?), які завужуються доверху, і кожен з яких увінчаний горизонтально розташованим півмісяцем (Рис. 3 і 4). Ця особливість – зображати Місяць не в природному його положенні, а саме – горизонтальному, не випадкова і особливо притаманна цивілізаціям Близького Сходу. Наприклад, аналогічне розташування півмісяця І.Свешніков наводить на асиро-вавилонських циліндрах із зображенням місячного божества.⁹ Причому, на одному з них ідол цього божества має вигляд лежачого півмісяця на високій орнаментованій поперечними полосами конічній колоні-підставці, яка, як вірно відзначив свого часу І.Свешніков, дуже вже нагадує «підставки» півмісяців на розглядуваній «михалківській діадемі».¹⁰ Досить неочікувано, але найближчі аналогії до горизонтального зображення Місяця на михалківській «діадемі» відкрито нещодавно в скарбі початку ранньозалізної доби (період HaD-?), який виявлений біля с.Голомча в Надсянні, неподалік витоків річок Дністра і Стрия.¹¹ Причому, серпанок молодого Місяця зображений на цих, як припускаємо, ритуальних підвісках також у горизонтальному положенні та навіть має гофровану поверхню.¹²

В сусідніх і більш віддалених європейських культурах того часу, не знайдено подібних виробів із виразно зазначеною в такий спосіб лунарною символікою, тому нині єдиною аналогією продовжує залишатися михалківська «діадема» зі зображеними на ній 10 молодими серпанками на конічних гофрованих підставках.

Припускаємо, що усі ці маніпуляції з числами, які простежені на окремих коштовних виробках з Михалкова не є випадковими, а є наслідком добре обдуманого системи тривалих спостережень, розрахунків, а відтак – ідеологічних та релігійних поглядів і уявлень. Усі ці знання, отримані внаслідок тривалих спостережень за небесними світилами, мусли якимось чином фіксуватися, причому не лише на культових предметах, які найімовірніше використовували під час ритуальних священнодійств (до таких відносимо вищезгадані золоті платівки у вигляді михалківських вовків, собаки, діадеми та ін.), але – і це особливо важливо – вже в той час в археологічній культурі михалківського типу, яка прийшла на Середнє і Верхнє Придністров'я із Правобережного Лісостепу, була дуже розвинута система фіксації і передачі інформації виражена у десятках специфічних комбінацій геометричного плану.¹³

У пошуках аналогій до лунарних і солярних зображень на михалківських речах, слід пригадати, мабуть, найголовнішу з них: зображення «Володарки звірів» на амфорі з Беотії (бл. 680 рр. до нар. Хр.), де обабіч жіночої постаті стоять два звіра (вовки або собаки) з великими роззявленими пащами і висолопленими язиками, чим увіч нагадують михалківських «вовків» (Рис. 5). Над цими звірами (що на амфорі з Беотії) і навіть під ними зображена символіка небесних світил, а також водоплаваючі птахи (пор. з качиними голівками на михалківських медальйонах). Причому, більшість із цих символів представлені правообертовою свастикою (Рис. 5).



Рис. 5. Зображення «Володарки» на амфорі з Беотії (бл. 680 рр. до нар. Хр.) на фоні солярних і лунарних символів

Паралелі до михалківських «вовків» і «діадеми» в асиро-вавилонських старожитностях та проблема мотивації створення і функціонального використання речей з Михалкова

Які попередні висновки можемо зробити із запропонованого аналізу числових закономірностей на окремих Михалківських речах? По-перше, з огляду на те, що аналогій такому художньому стилю (в якому виконані зображення михалківських вовків, собаки і т.зв. діадеми), до сьогодення не знайдено, то дослідники є майже одноставними в думці про місцеве, автохтонне виготовлення цих речей. По-друге, визнавши за цими речами автохтонне походження, ми, тим самим, мусимо визнати за місцевою й їх календарно-астрономічну символіку. Причому, остання не є скопійованою з арсеналу знань, скажімо, тогочасних передньосхідних цивілізацій (хоч таке припущення не є виключене), а є наслідком тривалих спостережень не одного покоління, які таки спромоглися випрацювати цілісну і добре продуману

систему фіксації основних точок руху небесних світил та створити на цій базі календар. По-третє, причиною до створення календаря та накопичення інших знань про цикли й окремі явища на Небозводі, могли послужити такі чинники. По-перше, спостереження за рухом небесних світил, а відтак розробка календаря – було необхідною умовою для визначення точного часу здійснення жертвоприношень, занесення молитов та ін., оскільки передчасне або ж запізніле здійснення цих обрядів могло розгнівити Божество, що було рівнозначним занепаду місцевого суспільства. По-друге, регулярні (систематичні) спостереження за Сонцем, Місяцем, планетами та зорями було також необхідною умовою для визначення часу поховання тіл можновладців того часу, спираючись при цьому на дату їх кончини. Навіть місця упокоєння таких видатних особистостей, або ж поминально-обрядові комплекси на їх честь, на Західному Поділлі і Покутті споруджували в той час з певною орієнтацією відносно небесних світил.¹⁴ Зумисна орієнтація таких споруд на певні точки горизонту мала на меті, окрім всього іншого, також сприяти полегшенню випробувань, яких зазнавала душа конкретного можновладця після виходу її з тіла. Стан окремих кістяків, стан і розташування супровідного інвентарю в таких поховально-поминальних комплексах на Поділлі в період раннього заліза дає підстави для припущень, що й з тілом померлого проводили відповідні маніпуляції перед тим, як відпровадити його в останню путь. І припускаємо, що без врахування розміщення зір на небі, як і про найбільш сприятливі для таких маніпуляцій фази Місяця, тут не обходилося.

Згодом, ці навички в астрономічних спостереженнях під час влаштування наземних гробниць (?) і заупокійних храмів ми бачимо у місцевих пам'ятках Середнього Придністров'я за римського часу. Про це свідчить, наприклад, т.зв. святилище обсерваторного

типу в с. Долиняни поблизу Хотина на Чернівещині,¹⁵ де простежена ціла система спеціально вкопаних, на певній відстані один від одного, стовпів та особливості їх розташування в плані, які не викликають сумнівів у зв'язку їх розташування з положенням небесних світил.

Отож, підсумовуючи спроби визначення семантичного навантаження, яке могли мати зооморфні михалківські платівки, т.зв. діадема та ін. можемо допустити ймовірність використання цих предметів у ритуалах, пов'язаних із лунарними циклами, стихією води, а головню – з якимось верховним божеством, образним втіленням якого була жіноча іпостась. Припускаємо, що це жіноче божество, з вшануванням якого пов'язуємо частину михалківських коштовностей, які мають на собі яскраво виражену лунарну символіку, було однаково зрозумілим і місцевій лісостеповій спільноті того часу, і населенню передньосхідних цивілізацій. Відомо ж бо, що у фінікійських та близьких до них спільнотах на початку доби раннього заліза жіночим божеством, яке було наділене лунарними функціями, виступала богиня Таніт, яка була аналогом богині Місяця Астарті (Іштар) і найбільш вживаними епітетами якої були: «прикраса (лик) Баала», «небесна діва», рідше «велика мати».¹⁶ Фінікійську Астарту, яка була пов'язана з Місяцем і Венерою, вшановували як «Божественну мати», що дає життя.¹⁷ Під іменем Астарті в той час, за свідченням Філона з Біблосу, уявляли жінку з рогами, які символізують півмісяць під час осіннього рівнодення.¹⁸ Зазвичай, Астарта тримає в руках хрестоподібний жезл і оплакує свого чоловіка (Сонце), стоячи на місячному серпанку в оточенні зір. Так, в сирійців з м.Гієраполя богиня Астарот повністю ототожнювалася з блискучою планетою і зображалася як величава жінка, що в одній руці тримає смолоскип, а в іншій – вигнутий, у вигляді хреста «анха», жезл, який більше

відповідав атрибуту давньоєгипетської Ісиди. Вавилоняни ж вклонялися Іштар (Астарті), пов'язуючи її культ з Венерою (вечірньою зорею), яка була третьою в астрономічній тріаді Сонце – Місяць – Венера. З огляду на те, що царі в Сидоні були верховними жерцями Астарті, а їх дружини – жрицями, то щось подібне можемо припустити і щодо власників розглядуваної частини михалківських «скарбів» (зокрема, носіїв зооморфних платівок, т.зв.діадеми, кількох фібул зі схожою символікою та ін.), тобто можливим використанням цих предметів у ритуалах пов'язаних із божеством, яке мало схожі (до Астарті/Іштар чи Таніт) функції.

І кілька останніх акцентів щодо піднятих тут питань, пов'язаних із «небесною символікою» михалківських коштовностей, зокрема функціональним використанням деяких з них. По-перше, з огляду на встановлений зв'язок зооморфних платівок, т.зв. діадеми та інших речей з Михалкова з культом божества, яке мало виразну лунарну символіку, і одним з імен якого, судячи за аналогіями, було «Небесна Цариця», починає набувати більш реальних обрисів припущення про те, що частина михалківських золотих предметів могла перебувати на скульптурі чи фігурі цього божества. А, отже, основне і першочергове призначення т.зв. діадеми, чотирилистої розетки, захисних наруч, фаларів, багатьох намистин та ін.¹⁹ з Михалкова було прикрашати сакральну скульптуру в якомусь храмі чи святилищі. На питання, кого ж могла зображати ця скульптура (або ж її аватара-?), відповімо, що на даному етапі досліджень ніщо не суперечить вбачати у ній (скульптурі чи ідолі/божищі) одну з найбільш шанованих богинь у скіфському пантеоні – Аргімпасу. У своїх нотатках після власної подорожі Скіфією Геродот співставляв богиню Аргімпасу з давньогрецькою Афродітою Уранією, яка, будучи однією з дев'яти муз, вважалася покровителькою астрономії, а в мистецтві

зображалась із небесною кулею, глобусом і стилусом.

По-друге, з огляду на іконографію у зображенні схожих божищ того часу, зокрема, на віднайдення бронзової платівки зі зображенням «Небесної Цариці» на обкладці дишла з південної гробниці кургану-1 на Краснознаменському могильнику, а також на пряму паралель до образу цієї богині на золотому браслеті з другого склепу в Німруді,²⁰ припускаємо, що і божество, яке мало на собі частину михалківських коштовностей, теж могло представляти собою (може, трохи збільшену-?) подобу жінки, голову якої міг увінчувати високий головний убір (як в асиро-вавилонському чи малоазійському пантеонах) у вигляді тіари. Остання зазвичай представляла собою гладкий твердий клобук, який міг бути доповнений найбільш ефектними речами з Михалкова: з т.зв. діадемою і чотирилистою розеткою зверху. В середній частині тіари могли бути прикріплені 7 круглих орнаментованих фаларів, а внизу – пара бичачих рогів, які могли облягати її по зовнішньому краю, сходячись своїми кінцями над чолом. В доповнення до головного убору і лицевих прикрас, в подібному стилі могли бути скомпоновані і нагрудні прикраси. Наприклад, композиційно було б гармонійним мати на грудях разки намиста, а на обох плечах – по великій аркоподібній ажурній фібулі. А зап'ястя божища могли бути прикрашені парою золотих наруч з Михалкова, які, будучи нещодавно відреставрованими, зберігаються сьогодні у Відні в Природничому музеї.

Таким чином, зважаючи на безпосередній зв'язок вшанування вищезгаданої близькосхідної богині з небесними світилами, можемо припустити, що і на заході Українського Лісотепу в той час могло відбуватися щось подібне і тут могло вшановуватися своє місцеве «скіфське» божество, наділене лунарними і військовими функціями, назву

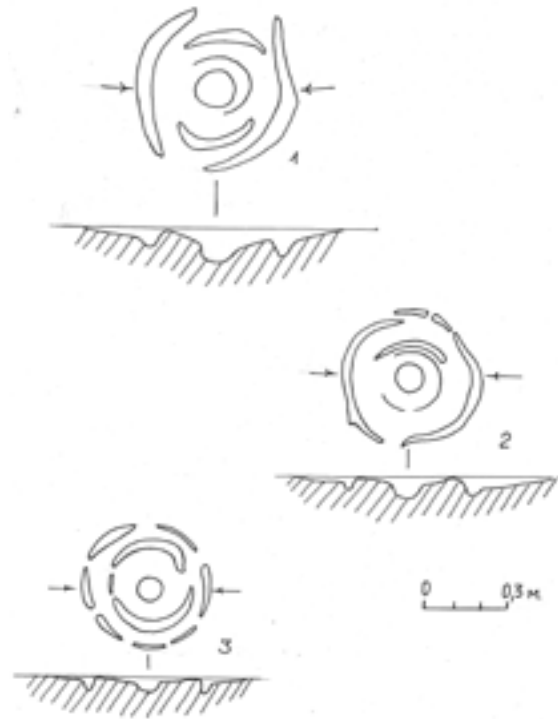


Рис. 6. Схематичне зображення солярних знаків типу «концентричні» з Урицького Каменя, с.Урич Сколівського району Львівської області.

якого Геродот передав як богиня Аргімаспа. А наявність у тутешніх – раніших за часом – археологічних культурах типу Сабатинівки (тобто, ще з часів «народів моря») якогось жіночого божества з виразними лунарними функціями, а отже й систематичних спостережень за небесними світилами, вже не може викликати сумнівів.

Наскельне святилище обсерваторного типу в Уричі: крок до пізнання

Найбільш промовистим в плані найдавніших астрономічних спостережень є наскельне святилище (?) поблизу с.Урич Сколівського району Львівської області, яке досліджується автором з 1980-х років. На сьогодні в урочищах Камінь, Острий Ка-

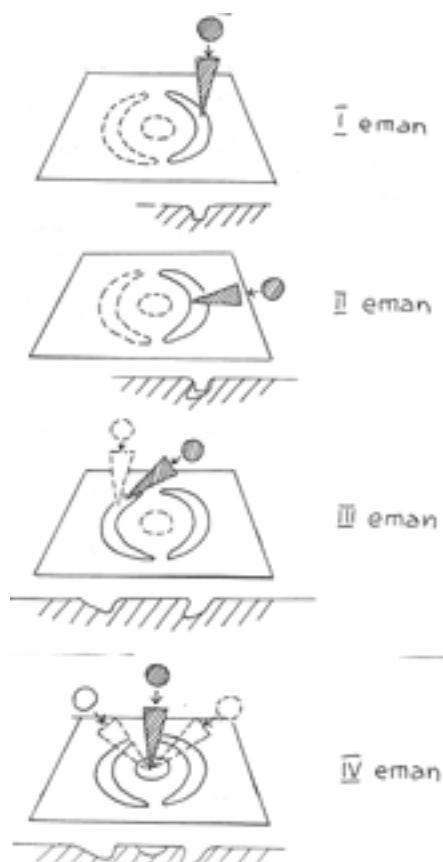


Рис. 7. Графічне відтворення послідовності викуття солярного знаку з Урицького Каменя, с. Урич Сколівського району Львівської області.

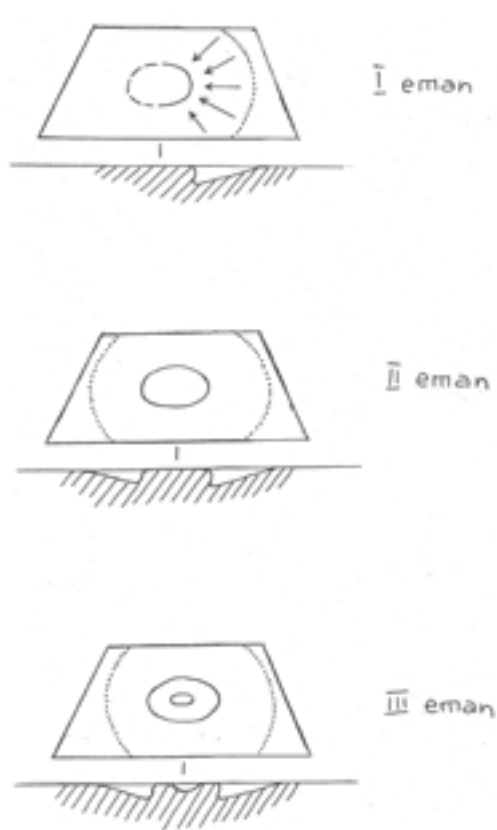


Рис. 8. Графічне відтворення послідовності викуття солярного знаку типу «дископодібні з лункою» з Урицького Каменя, с. Урич Сколівського району Львівської області.

мін, Мала Скеля і Жолоб, які знаходяться на відстані близько 1,5 км на північний схід від с. Урич, відкрито понад 270 наскельних зображень. Більшість з них розміщені на центральній і найбільшій групі – Урицькому Камені, який домінує серед інших скель, піднімаючись над долинами ріки Стрий на 75 м. Розміщені на ньому паралельні скельні складки утворюють ніби природні стіни 15–20 м висоти²¹. Більшість наскельних зображень в Уричі мають вигляд кола, диску або ж схематичних округлих та концентричних фігур приблизно від 0,3 до 0,65 м у діаметрі, часто з однією, рідше – з двома лунками по середині (Рис. 6-8). Такі знаки прийнято на-

зивати солярними²². Існує ще низка антропоморфних зображень, серед яких виділяється розмірами (2,5 × 1,5 м) і монументальністю зображення людського обличчя – личини. Особливий інтерес становлять групи петрогліфів лінійно-геометричного характеру, які включають спіралі, «колеса» з шістьма і більше спицями та променями-відростками довкола, зображення бичачого рогу, змієподібні лінії, «біжучі» та «танцюючі» чоловічки з піднятими над головою руками, а також поодинокі зображення тварин: вовка, що наздоганяє лося, коня та вершника (Рис. 9). Майже всі солярні знаки вибиті на поверхні скельних «стін» на висоті від 1,8 до 20 м і за роз-



Рис. 9. Петрогліфи Урицького і Острого Каменів, с. Урич Сколівського району Львівської області.

міщенням тяжіють до ділянок, які протягом усього дня освітлюються сонцем. Основна кількість цих знаків знаходиться на Камені по обидва боки високої скельної стіни довжиною до 95 м, яка має назву Велике Крило. З південно-західної сторони зафіксовано 59 кільцеподібних знаків-рельєфів, при цьому контури фігур вглиблені в скелю на 7–13 см (Рис. 7-8). Частина солярних, півметрових у діаметрі, дисків викута в той спосіб, що усувалася скельна поверхня довкола диска, в результаті чого знак об'ємно виступав на загальному фоні скелі. Інші зображення, у т. ч. великі дископодібні фігури, завдяки боковій підвісці виступають над поверхнею скелі на 3–5 см, а тому при боковому освітленні виразно «читаються» на поверхні скелі вже з відстані 130–15 м. З протилежної сторони Великого Крила наскельних рельєфів значно менше, але частина з них тут має складнішу форму. Трапляються концентричні фігури діаметром від 0,40 до 0,55 м (в одному зі скупчень таких знаків одинадцять). Простежується чіткий взаємозв'язок між знаками в межах однієї групи. Останні не перемешую-

ються, а кожна з них займає окрему ділянку скель. Це є доказом того, що існувала певна система у розміщенні знаків, іншими словами, їх наносили на поверхню скелі за поперед розробленим планом. Зображення кожного із згаданих скупчень солярних знаків стають виразно видимими близько опівдні, коли сонячні промені виділяють на темно-сірому скельному фоні рельєфні елементи знаків, які виступають. Завдяки боковому підсвітленню сонячними променями солярні знаки хвилин на 15–20 ніби «проявляються» на скалі. Можливо, ці зображення були орієнтовані так зумисне з тією метою, щоби з'являтися саме опівдні, коли сонце досягає свого zenіту, максимально підіймаючись над горизонтом. Цей момент міг бути найістотнішим у стародавньому солярному культі.

Використавши численні аналогії, 1984 року нами було висловлено припущення, що урицькі наскельні рельєфи (а, можливо, і частина петрогліфів) могли мати астрономічне значення і були пов'язані з релігійними культурами того часу. Відомо, що точки сходу і заходу сонця переміщуються протягом року по лінії обр'ю. У дні весняного рівнодення світило сходить точно на сході і заходить на заході. На весну точка сходу відсувається на північ, у червні рух сповільнюється, доходить до точки літнього сонцестояння (22 червня) і починає свій шлях на південь. Так само відбувається восени і взимку, тільки зимове сонцестояння означає крайню точку з південного боку сонячної екліптики. Важливо тут ось що: дні сонцестояння – єдині «міцно закріплені» дні в році, коли схід і захід здійснюється у точно вказаному напрямку. Раз помітивши його, можна бути впевненим, що важливі моменти переходу весни до літа й осені до зими не будуть пропущені. Це – основа сонячних календарів, які за численними аналогіями мали важливе значення у культовій та господарській сферах стародавніх цивілізацій. Використавши схему англій-

ського дослідника Дж.Гокінса, яку він застосував, вивчаючи астрономічні напрямки Стоунгенджу, була розроблена подібна схема і для урицьких скель. Виявилося, що точка літнього сонцестояння припадає на природній розрив скель, де вибито зображення танцюючої фігурки «жерця», а точка зимового сонцестояння проходить уздовж осі IV-го сектора Каменя і впирається в антропоморфне зображення парсуни. Крім того, світило в час зимового сонцестояння сходить над однією із скель сусіднього масиву «Жолоб», де на одній з верхніх скельних платформ вибито чотири півметрові в діаметрі ямки.

Виявивши такі цікаві закономірності в розміщенні зображень на скелях, було висловлено припущення, що окремі солярні (?) знаки можуть бути графічним відображенням найсуттєвіших точок руху Сонця. Так, найбільш складні за будовою знаки у вигляді двох лунок, навколо яких описані два, а в другому випадку, одне коло, символізують літнє і зимове сонцестояння. Перший з них пояснюється таким чином: дві внутрішні лунки означають точки сходу і заходу Сонця; у час зимового сонцестояння вони максимально зближені, звідси і їх парне розміщення. Внутрішнє кільце символізує лінію видимого обр'ю, на якій сходить і заходить Сонце, а зовнішнє велике кільце означає додаткове спостереження за цими точками. Другий знак у вигляді великого кільця з двома полярними лунками становив, імовірно, символ літнього сонцестояння, коли точки сходу і заходу Сонця найбільш віддалені.

Оскільки описані знаки відомі лише в поодиноких випадках і вибиті за межами основного поширення «солярних» зображень, припускаємо, що вони могли виконувати роль магічних формул сонячного циклу, а численні знаки іншого вигляду, були звичайними показниками кількості сонцестоянь, тобто виконували роль календаря.

З уваги на це варто згадати ще одну ді-

лянку скель. Вона розділена навпіл глибокою тріщиною, з обидвох боків якої вибито по 14 згаданих зображень. Підкреслимо, що 28 – дуже поширене календарне число, пов'язане з циклом Місяця, що має 28 діб. Отже, є підстави припустити, що згадані знаки виконували роль місячного (лунарного) календаря. Свого часу (1984 р.) ми писали, що за таким своєрідним наскельним календарем «...давнім хлібороб точно визначав період господарських сезонів. Вибита поряд із лунарним календарем парсуна виконувала, мабуть, функції аграрного божества і повинна була забезпечувати родючість на кожен місяць».²³ (Сьогодні така безпечелітність, звісно, не може бути прийнятною та й доказова база усіх цих числових маніпуляцій потребує ґрунтовнішої аргументації з залученням астрономів та знавців історії календаря).

Цікавою з погляду календарних спостережень виявилась скеля з вибитими на ній 12-ма знаками, кожен з яких має вигляд трьох концентричних фігур. Зображення розташовані на обмеженій поверхні скель і звернені до сходу Сонця. З огляду на їх кількість вважаємо, що вони символізують 12 місяців року, а тричленна композиція кожного з них відбиває кількість діаметральних переміщень диску Сонця на обрії протягом місяця. Аналогічний спосіб фіксування сонячних циклів відомий і в Стоунгенджі. Тільки там роль урицьких наскельних знаків виконували камені та лунки, розміщені в певному порядку. «...За свідченням археоастрономії наших пращурів найбільше цікавив період весняного рівнодення: 22 березня. Я припустив, що ця дата якимось чином фіксувалася і на скелях біля Урича. Таким «фіксатором» міг служити згаданий вісімкоподібний знак, вибитий поряд із символікою літнього сонцестояння. Враховуючи це, здалось можливим розшифрувати і всю петрогліфічну композицію. Так, два окремі знаки, розміщені між символами рівнодення і літнього сон-

цестояння, символізують, очевидно, два місяці, квітень і травень, що минають між тими двома датами; третій же знак, вибитий після символіки сонцестояння, символізує наступний місяць липень. Виникає питання, навіщо первісній людині потрібно було вибивати відтинок часу рівний чотирьом місяцям. На допомогу прийшов... «Агрокліматичний довідник Української РСР», в якому стверджується, що на весь цикл визрівання збіжжя потрібно власне, чотири місяці. У березні починається підживлення землі попелом (давньоруська назва «березозоль» - підживлення землі попелом), у квітні – оранка, 2 травня з'являються перші сходи; 20-30 травня пшениця виходить у трубку – в цей час вона потребує багато вологи; 11-20 червня (у переддень сонцестояння) проходить колосіння, а 20 липня настає період жнив. Розташування знаків висхідною лінією символізує мабуть динаміку росту зела, а солярне значення рисунку давній землероб підкреслив тим, що розмістив його на такій ділянці скелі, яка була освітлена сонцем тільки в день літнього сонцестояння. У магічній формулі тривалості польових робіт наш далекий прашур зафіксував найважливіше знання свого часу – число днів для визрівання хліба».²⁴

В Уричі знайдено кілька антропоморфних зображень, які можуть стосуватися релігійних культів солярного і лунарного характеру. Одним із таких зображень є вже згадана парусна – величезне монументальне зображення людського обличчя, передане на торцевій частині Великого Крила (над потоком) за допомогою трьох місяцеподібних заглиблень та серії рельєфних ліній. Воно вражає своїми розмірами. Тільки один раз на рік, під час сходу Сонця у день зимового сонцестояння, вона буває повністю освітлена. Очевидно, цей збіг не випадковий, а є наслідком добре продуманого композиційного плану, що ліг в основу створення наскельного культового святилища обсерваторного типу.

Це й не дивно, оскільки саме розташування скель сприяло спостереженням за Сонцем, наштовхувало людину на розробку спеціальних астрономічних методів обчислень, за якими можна було б передбачити точний час, в який належало приносити жертвоприношення, найоптимальніший момент вступу на престол місцевого можновладця, а також передбачення сонячних і місячних затемнень та переміщення зодіакальних сузір'їв, положення яких на Небозводі дозволяло жерцям робити певні передбачення. Можливо, біля підніжжя урицької парсуни відбувались якісь ритуальні дійства. Може бути, що складовою частиною таких дійств було нанесення на скелі нових символічних знаків.

Отож, проведені дослідження дають підстави припускати, що Урицькі скелі зберегли для нас сліди двох пам'яток історії наших земель: пам'ятку дерев'яного зодчества періоду середньовіччя – фортецю Тустань і, майже на два тисячоліття раніше од неї – наскельне святилище. Але існування на скелях аграрних формул сонячного циклу, чітка орієнтація парсуни, «жерця» та інших знаків, точки літнього і зимового сонцестоянь, тісний зв'язок між солярно-лунарним календарем і переміщенням Сонця уздовж обр'ю дозволяє підходити до інтерпретації цього святилища не лише як пам'ятки культового призначення, а й як астрономічної обсерваторії.

Започатковані на сьогоднішній день археоастрономічні дослідження в Уричі важко переоцінити. Через унікальність свого розташування Урицький Камінь, з нанесеними на його поверхню зображеннями, не має собі рівних в археології ранньозалізної доби Стародавньої Європи. Попереду його дослідження на якісно новому – вищому науковому рівні із залученням найсучасніших технологічних розробок і методик із вивчення подібних «археоастрономічних» пам'яток.

***Рідкісний тип археологічних пам'яток
в культурах Українського Лісостепу,
пов'язаний з солярно-лунарними культами
– т.зв. глиняні стовпи***

І, звичайно, не можемо оминати нещодавно виділені у Голіградській культурі Верхнього Придністров'я дуже оригінального типу споруди, які, виглядає, безпосередньо використовувались у культових обрядах, пов'язаних із небесними світилами. Мова йде про т.зв. глиняні стовпи, старанно споруджені (іноді навіть – побілені), приблизно півметрового діаметру з мископодібним завершенням на верхній торцевій частині. Донедавна такі об'єкти були відомі в культурі початку ранньозалізної доби Середнього Придніпров'я (пізньочорноліська), а останнім часом виділені у дещо ранішій Голіградській культурі на заході Українського Лісостепу, де отримали назву клас «напівземлянкові споруди з глинобитним «стовпом» в одній із ям». На сьогоднішній день відомо два такі об'єкти (Городниця, р-III, ділянка 1; Гірське, споруда на розкопі III). Такі споруди представляли собою дві, розташовані поруч, ями (в одній з яких, власне, і знаходився «стовп»), які були перекриті спільним дахом та бічними стінами, від яких залишилися розвали лупаного каміння. Так, в Городниці під розвалом кам'яної кладки в ямі діаметром 1,4 м та глибиною 1,2 м (від рівня залягання кладки) виявлено яму-2, вздовж південної стіни якої «...зверху до низу, залягала глиняна обмазка що в перерізі нагадувала глиняний стовп, діаметром 60 см». ²⁵ Схожий об'єкт виявлено в споруді на городищі в Гірському (Іспас Горішній). Тут, в ямі підовальної в плані форми розміром 2,35x1,6 м, яка поглиблювалась сходинками аж до дна (яке виступило на глибині 0,9 м і теж мало вигляд підовальної ями), виявлено посередині пляму, «...що немов стовп заходила у найглибшу її частину. Цей стовп заповнений зверху обмазкою, а нижче – пе-

репаленою землею. ²⁶ Під ним, на дні ями, виявлено частину гальштатської миски». ²⁷

Подібні глиняні стовпи добре відомі в пам'ятках перед- і ранньоскіфського часу Лісостепової України. Вперше їх виділив В.Хвойка на Пастирському і Мотронинському городищах пишучи про «...глиняні стовпи, вершина яких була старанно заглажена і трохи вдавнена по середині; на ній знаходяться 7 концентричних кіл у вигляді неглибоких рівчаків. Очевидно, це були жертovníки, які неодноразово зазнавали дії вогню». ²⁸ В типології жертovníків початку доби раннього заліза, запропонованій В.Андрієнком, відкриті в згаданих голіградських спорудах «глиняні стовпи» можна віднести до типу II, який представляє собою «...циліндричні підвищення з чашоподібним заглибленням зверху або рівною побіленою поверхнею». Такі об'єкти мали форму стовпа обпаленої глини або шарів глини висотою і діаметром 1,0-1,25-1,5 м, хоча на Більському городищі низка таких стовпоподібних жертovníків, які виготовлені з глини і випалювались на земляній основі, була меншого розміру, досягаючи в діаметрі і у висоту 0,4-0,5 м, ²⁹ що відповідає розмірам «глиняних стовпів» у голіградських ямах-спорудах, про які йдеться.

В контексті розглядуваної проблеми, а саме: наявності таких «глиняних стовпів» в спорудах Городниці та Гірському, цікавим є ще одна паралель – існування поруч із ними спеціальних ям. Б.Шрамко писав у зв'язку з цим, що «...з (таким циліндричним глиняним жертovníком – М.Б.) пов'язані і ями, які відкриті на території святилища і за його межами. Вони якимось чином використовувались у культових обрядах і містять матеріал одного часовий культурному шару жертovníків». ³⁰ Із територіально найближчих, хоча і дещо пізніших (за голіградські), стовпоподібних жертovníків назвемо схожу за призначенням знахідку з жертovníка №1 в Непоротовому. Про неї, яка дійшла до нашого часу у вигля-

ді невеликого фрагменту, Л.Крушельницька пише, що ця знахідка «...відтворює мископодібне завершення круглого стовпчика (30 см в діаметрі), хвилястий конічний край якого обведений віночком вглиблено, від якого опускаються вниз гей би канелюри».³¹

З огляду на те, що найбільш ранні залишки глиняних циліндричних стовпів на території Українського Лісостепу відкриті у пам'ятках Голіградської культури (споруди з Городниці і Гірського), можемо припустити певну участь її носіїв у привнесенні ритуальної традиції спорудження «глиняних стовпів» на Придніпров'я, де ця традиція «закорінилася» у чорноліському суспільстві й проіснувала до початку ранньоскіфського часу. Це підтверджує раніше висловлене Г.Смірною припущення про ймовірну міграцію якоїсь частини голіградських общин наприкінці епохи бронзи в напрямку Середнього Придніпров'я.³²

З огляду на те, що окремі зі згаданих «стовпів» на лісостепових пам'ятках України мають на своїх верхніх торцевих частинах солярну або лунарну (?) символіку, – наприклад, 7 концентричних кіл на «глиняних стовпах», відкритих на Пастирському і Мотронинському городищах,³³ чи півсферичне заглиблення на кам'яному (!) декорованому «стовпі» з культової пам'ятки в Непоротовому на Чернівеччині,³⁴ – можемо висловити припущення про використання таких «стовпів» (які, до того ж, мають паралелі серед тогочасних «ашер» Передньої Азії) у ритуальних дійствах, в яких певну роль відігравали уявлення, пов'язані з небесними світилами.

Письмові джерела і попередні узагальнення

Про існування у прикарпатського і придністровського населення на початку доби раннього заліза (а, можливо, ще й у пізньобронзовий період – див. вище) висо-

корозвинутих знань, базованих на спостереженнях за небесними світилами, свідчить праця візантійського історика (готського походження) Йордана «Гетика» (50 pp. VI ст.). Той згадує про гетського верховного жерця Декеня (часів царя Бурбесті), який «...вчив своїх гетів філософії, оскільки був великим знавцем у цій області. Він навчав їх етиці, змушуючи відрікатися від своїх варварських звичаїв, вчив їх розбиратися у фізичних процесах, готуючи їх жити згідно зі законами природи; переписані ці закони зберігаються до сьогоднішнього дня під назвою белегіни; навчав логіці, тим самим підвищуючи їх над іншими народами... Він доказав їм теорію дванадцяти законів зодіака, вказав шляхи руху планет і усі секрети астрономії, і як зростає і зменшується орбіта Місяця, і наскільки вогняна куля Сонця перевищує Землю, і вказав, під яким іменем і за якими законами проходять свій швидкий шлях від сходу до заходу всі ті триста сорок шість зір, наближуючись чи віддаляючись від полюса неба».³⁵

Ким же були згадані тут гети, яким були сповіщені такі – гідні подиву – астрономічні й інші знання? Ще у XVIII ст. Фрере (Freret) була висунута гіпотеза, яку підтримав згодом Томашек, згідно з якою предками гетів були агафірси.³⁶ В радянський час цієї точки зору дотримувався В.Петров, який також вважав агафірсів за дністровських гетів і який співставляв назву агафірсів (агатирсів) з подвійною назвою Дністра за давнини – Агалінг і Тірас.³⁷ Також Ріттер³⁸ відзначав, що друга частина імені агафірсів пов'язана з назвою Тіраса, з іменем Ідантірса і племінними назвами тірагетів/тирегетів³⁹ і тирсагетів.⁴⁰ Свого часу Ейгвальд⁴¹ заміняв геродотівську назву тисагети більш правильною, на його думку, назвою: тирагети, – і бачив у них дністровських гетів, тобто дністровських слов'ян (пор.: Александров,⁴² на думку якого тисагети Геродота = тирагети – це тиверці давньоруських літописів). Натомість, В.Пе-

тров вважав співставлення тисагетів з тирагетами неправомірним. Тирагетів, на його думку, слід спів ставляти з агафірсами.⁴³

І, на закінчення, кілька слів про те, що ж все-таки, представляють собою в сукупності усі вищезгадані пам'ятки з нашої території? Залишитися просто «археологічними артефактами» і об'єктами лише археології, вони, звісна річ, не можуть, оскільки археологічна наука (в її сучасному традиційному розумінні) не в змозі ні переконливо пояснити мотиви створення «астрономічно зорієнтованих» своїх артефактів, ні знайти їм місце в тогочасній релігії й ідеологічному світорозумінні тих далеких часів, оскільки ці дослідницькі нюанси не стосуються до предметів, які археологія вивчає.

Отже, постає питання, яка ж із наук мала б комплексно вивчати такі пам'ятки? Тішити себе тим, що дослідження такого типу є міждисциплінарними, тобто на стику різних наукових дисциплін, сьогодні вже не можна, оскільки, як підказує досвід, навіть залучення різнопрофільних фахівців до вирішення проблеми, дає можливість розглянути якісь окремі її сторони, але ніколи – не вийти на бачення проблеми в комплексі, як одне органічне ціле. В останні десятиліття робляться спроби відносити такі археологічні об'єкти до новоствореної дисципліни – археоастрономії, тобто до «...галузі науки, яка формується на стику гуманітарного і природознавчого знання, і предметом якої є пам'ятки минулих епох, що досліджуються історичними (перш за все археологічними), астрономічними та іншими методами з метою відтворення астрономічних уявлень древніх...»⁴⁴ Разом з тим, зарахування проаналізованих в даній статті рухомих і нерухомих пам'яток (михалківські коштовності, наскельні зображення Урича, поховальні та культові споруди того часу та ін.) до археоастрономії було б, мабуть, не зовсім вдалим. Поясню чому. По-перше, про археоастроно-

мію на досліджуваних теренах можна було б говорити тоді, коли було б доведено, що на заході Українського Лісостепу в період раннього заліза астрономія як окрема галузь науки, справді існувала. Натомість, з найбільшою долею ймовірності можемо припускати, що хоча на наших землях у вказаний період і проводилися систематичні спостереження за рухом небесних світил (наприклад, переміщення їх точок сходу та заходу впродовж року) і їх видимими змінами, однак вони (ці спостереження «за Небом») не були самодостатніми, а виконували допоміжну і далеко не головну роль у цілісній релігійно-світоглядній системі, яку виробило суспільство тієї далекої пори. Іншими словами, спостереженнями Сонця чи Місяця, обертанням сузір'їв довкола «полюсу світу», людина тоді мала цілком інше бачення, того, що відбувалося на небі, і з приводу побаченого «там, угорі,» у її голові викристалізовувалися у цілісну систему думки, які б майже стовідсотково не були б зрозумілими сучасному астрономові, який апіорі не допускає присутності у своїй дисципліні нічого «містичного» чи релігійного. Іншими словами для тогочасних служителів культу – жерців, волхвів та ін., які патрунували все, що стосувалося Небозводу, астрономія як окрема наука, не існувала. Це й не дивно, оскільки їх цікавили не самі процеси, які відбуваються з небесними тілами, а вплив цих процесів на людське суспільство, тобто, вони (жерці та інші служителі культу) шукали відповіді на питання не фізичного, а, скоріше, духовного плану, як от: оптимально вибраного часу для здійснення жертвоприношень, занесення до богів і богинь молитов, спроба передбачити – за розташуванням зір, планет, Сонця і Місяця – майбутнє для держави в цілому чи вінченосної особи зокрема, як діяти в тих чи інших ситуаціях (при нападі ворога, під час хвороби і т.ін.). Іншими словами, спостереження за рухом тіл на Небоз-

воді в той час було лише інструментом (до того ж, одним із багатьох і – не найважливішим) для досягнення зовсім ненаукових цілей.⁴⁵ Отож, тогочасні спостереження за Небозводом на заході Українського Лісостепу, а також накопичення і осмислення тутешнім населенням отриманої інформації та обов'язкові способи її фіксації скоріше слід, мабуть, відносити до галузі занять древніх, яку визначають терміном «астрологія».⁴⁶ Зважаючи на той факт, що присутність у відповідний період в Передній Азії (в т.ч. в Урарту і Асирії) вихідців з Українського Лісостепу – кімерійців і скіфів – сьогодні вже ні в кого не викликає сумнівів (відомі факти мирного їх співіснування з тамтешніми володарями – як найманців в їхніх арміях – та навіть міждинастичні шлюби), то логічно припустити і проникнення у те протодержавне утворення, яке існувало на той час на території Українського Лісостепу та прилеглого Причорномор'я, певного набору знань, пов'язаних з асиро-вавилонською астрологією. І, коли ми, на цілком законних підставах говоримо про «асирійську астрологію» того часу, то чому ми не повинні говорити про «кімерійську» (агафірську, скіфську чи гетську) астрологію?⁴⁷ Мабуть, настав час, коли слід розпочати вивчення і обговорювати доцільність введення у вітчизняну археологію таких понять як мундіальна астрологія,⁴⁸ елективна астрологія,⁴⁹ хорарна астрологія,⁵⁰ натальна астрологія,⁵¹ а також археологічних пам'яток, які можуть бути з ними пов'язані. Як припускаємо, ці запозичення у вигляді якихось базових елементів астрономічних знань, а разом із тим і календарних обчислень, могли прийти на наші землі з Асирії, яка з 1100 років до нар. Хр. запозичила вавилонський календар⁵² і значно інтенсифікувала власні напрацювання в цьому напрямі, зробивши спостереження за рухом небесних світил систематичними і майже повсюдними.

Короткий екскурс у археологічні свід-

чення про найдавніші астрономічні знання на заході Українського Лісостепу свідчить про перспективність подальших пошуків у цьому напрямку.

ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ

- Бандрівський М. Урицький календар // Жовтень. – Львів, 1984.
- Бандрівський М. Про «поганські камені» в Карпатах // Археологія. – Київ, 1989а. – № 3. – С. 109-116.
- Бандривский Н. Скальные рельефы и петроглифы Карпат // Проблемы археологии степной Евразии. Тез. докл. – Кемерово, 1989б. – Ч. 2. – С. 114.
- Бандривский Н. Петроглифы Карпат и их место в наскальном искусстве Центральной и Юго-Восточной Европе // Проблемы изучения наскальных изображений в СССР. – Москва, 1990а. – С. 44-46.
- Бандривский М. Наскальные изображения гальштатского периода в Карпато-Балканском регионе // Septiemes semaines Philippopolitaines de l'histoire et de la culture Trace. Resumes. – Plovdiv, 1990б. – S. 8-9.
- Бандрівський М. Сварожі лики. – Львів, 1992. – 102с.
- Бандрівський М. Урицьке святилище: крок до пізнання // Сколівщина. – Львів, 1996. – С. 20-24.
- Бандрівський М. Етно-культурна ситуація у Північно-Східних Карпатах у період раннього заліза // Етногенез та етнічна історія Українських Карпат. – Львів, 1999. – С. 145-162.
- Бандрівський М. Могильник в Петрикові біля Тернополя в контексті поховального обряду висоцької культури.-Львів, 2002. – 282 с.
- Бандрівський М. Етнокультурна ситуація на заході України у постгавський час: голіградська культура й пам'ятки латорицької групи // Матеріали і дослідження з археології Прикарпаття і Волині. – Вип. 12. – Львів, 2008. – с.127-161.
- Бандрівський М., Крушельницька Л. Золоті Михалківські скарби та їх доля. – Львів, 2012. – 239 с.
- Бандрівський М. Про функціональне призначення окремих зображень на кераміці з поховань і ритуальних комплексів ранньозалізного віку з Українського Правобережжя // Історія релігій в Україні. Науковий щорічник. – Львів, 2009, Кн. 1. – С. 25-36.
- Доватур А., Калистов Д., Шишова И. Народы нашей страны в «Истории» Геродота. Тексты, перевод. – М., 1982. – С. 121, 296.

- Емельянов В. Шарль Фоссе и ассирийская магия // Шарль Фоссе. Ассирийская магия. Систематическое исследование магических текстов. – Санкт-Петербург, 2001. – 334 с.
- Климишин І. Календар і хронологія. – Івано-Франківськ, 2002. – 231 с.
- Крушельницька Л. Нові пам'ятки культури Гава-Голігради // Пам'ятки гальштатського періоду в межиріччі Вісли, Дністра і Прип'яті / Ред. В. Лагодзька. – Київ: Наукова думка, 1993. – С. 56-122.
- Крушельницька Л. Чорноліська культура Середнього Придністров'я. – Львів, 1998. – 221 с.
- Никулиця І. Северные фракийцы в VI-I вв. до н.э. – Кишинев, 1987. – 368 с.
- Петренко В. Краснознаменский могильник. Элитные курганы раннескифской эпохи на Северном Кавказе. – М., Берлин, Бордо, 2006. – 175 с.
- Петров В. Из этнонимии и топонимии Северного Причерноморья // Материалы по археологии Северного Причерноморья. – Одесса. 1962. – Вып. 4, № 476. – с. 227-234
- Свешников И. О символике вещей михалковских кладов // Советская археология. – М., 1968. – №1. – с. 10-27.
- Смирнова Г. Курганы у с.Перебыковцы. Новый могильник скифской архаики на Среднем Днестре // Труды Гос. Эрмитажа. – Ленинград, 1979. – Т. 20. – С. 37-67.
- Хвойка В. Древние обитатели Среднего Приднепровья и их культура в древние времена. – К., 2008. – с. 59, 131 №10.
- Шрамко Б. Бельское городище скифской эпохи (город Гелон). – К., 1987. – 181 с.
- Muzyczuk A. Slady produkcji brazowniczej w Hlomiczy, pow.Sanok // Epoka brazu i wczesna epoka zelaza w Karpatach polskich. – Krosno, 2003. – S. 339-354.
- Roscher W. Ausfuhrliches Lexikon der griechischen und romischen Mythologie. – Leipzig, 1909-1915. – IV, Abb. – P. 903-906, 917-920.
- Smirnova G. Sanktuarul de linga satul Dolinean din regiunea Nistrului // SCIVA. – 1976. – T.27.
- ¹Платон (IV ст. до нар.Хр.) у «Тімеї» дослівно пише: «...А тому, слідуючи судженню про Божі наміри, для обрахування і визначення якості Часу, з'явилися на світ Сонце, Місяць і п'ять інших зір, які носять назву «планети» (тобто, «блукаючі») (Тімеї, 38с).
- ²Бандрівський, Крушельницька 2012
- ³Свешников, 1968, с.26-27
- ⁴Terzan 2009, s.190-216
- ⁵Бандрівський, Крушельницька 2012, с.45
- ⁶Бандрівський, Крушельницька, 2012, с.13; 3,2; с.42-44
- ⁷Ця складність у побудові зображень збільшується («наростає») від нижнього краю т.зв. михалківської діадери до її верхнього краю, увінчаного складно профільованими фігурами. Можна припустити, що цей напрямок ускладнення побудови фігур – знизу до верхнього краю (рис.2; 3) – також віддзеркалює якусь схему календарно-астрономічного характеру.
- ⁸Краї жертовників в цивілізаціях Передньої Азії, Східному і Центральному Середземномор'ю оформляли в той час саме у вигляді рогів.
- ⁹Roscher, 1909-1915, IV, p.903-906, 917-920
- ¹⁰Свешников, 1968, с.11, с.13, Рис.2,2
- ¹¹Т.зв. скарб біля Голомчі знайдений у ліпній посудині, прикрашеній наліпним або відтягнутим карбованим пружком. В горщику знаходилося 300 «прикрас» і їх фрагментів, 8 підвісок які склалися з кількох або кільканадцяти підвішених елементів і 14 скляних намистинок (Muzyczuk, 2003. s.343-348, рис.4, 4-5; рис.5, 3, 8).
- ¹²Muzyczuk 2003, s.343-348, рис.4, 4-5; рис.5, 3, 8
- ¹³Бандрівський М. Про функціональне призначення окремих зображень на кераміці з поховань і ритуальних комплексів ранньозалізного віку з Українського Правобережжя // Історія релігій в Україні. Науковий щорічник. – Львів, 2009. – Кн.1. – с.25-36.
- ¹⁴Як приклад, можемо навести досліджений Г.Смирновою комплекс другої пол. 7 ст. до нар. Хр. в с.Перебіківцях Хотинського району Чернівецької області. Центральна вісь розкопаної тут великої кам'яної споруди розміром 10,1 x 10,5 м (площа 106 кв.м) точно орієнтована вздовж осі північ-південь. Свої закономірності в орієнтації відносно сторін горизонту мають також більші як два десятки стовпів (опор?) товщиною до 0,4-0,5 м, які чомусь знаходяться навіть в центральній частині споруди (Смирнова 1979, XX. – с.42, Рис.5). Не менш складні за планом і конструктивними особливостями споруди пов'язані з поховальними культами середини – другої половини 7 ст. до нар. Хр., виявлені нами в с.Швайківці і с.Коцюбинчики Чортківського району Тернопільської області у 1207-1209 рр.

¹⁵Smirnova, 1976, t.27, №3

¹⁶Таніт вважали дружиною бога Баал-Хамона, небесною покровителькою війни, непорочною богинею-матір'ю і – в меншій степені – символом родючості. Емблемою фінікійської богині Таніт була трапеція перекрита зверху горизонтальною лінією (цікаво, що підвіски схожого типу численно представлені у Сабатинівській культурі Українського Степу і в деяких суміжних культурах і групах Українського Правобережжя. Наприклад, одна з найбільш західних (на нашій території) знахідок таких підвісок походить з околиць с.Держів Миколаївського району Львівської області. В елліністичний період Таніт ототожнювали з богинями Юноною, Афродітою Уранією і Артемідією. Таніт в розглядуваній період була об'єктом культу в пунічних колоніях у всьому Західному Середземномор'ї, а з 5 ст. до нар.Хр. поклоніння цій богині було пов'язане з Баал-Хамоном, і лише їй був присвячений епітет *repe baal* («лице Баала») і титул *gabai* (жіноча форма слова *gab* («володарка»)).

¹⁷У Святому Письмі Астарту названо богинею Місяця та «Царицею неба» (Єрем. 7, 18; 44, 17; і наст.).

¹⁸Саме таке зображення Астарті – з рогами, відоме на монетах того часу. З огляду на присутність на її голові пари рогів виникла, як припускають, інша назва Астарті: Аштерот-Карнаїм, тобто «Астарта з рогами» (пор. Кн. Буття 14, 5). У зв'язку з цим вже в зовсім іншому світлі постає перед нами проблема трактування спарених пар рогів на верхньому краї михалківської «діадеми», які перемежовані зображеннями горизонтального півмісяця. Швидше за все ці фігури зі спареними парами рогів є зримим уособленням цієї великої богині, символізуючи собою жертовник в її честь. Що ж стосується жорстокості культу вищезгаданої асирійської богині Іштар (Астарті), з аналогом якої на наших землях могли б бути пов'язані окремі речі Михалківських «скарбів», то Лукіан, якому приписують опис цієї великої сирійської богині, повідомляє, що у вже згаданому м.Гієраполі біля Ливану батьки, які хотіли позбутися своїх дітей, скидали їх з великої, існуючої й донині, стіни храму, який був присвячений богині Астарті зі словами: «це бики, а не діти».

¹⁹Припущення про те, що частина речей з михалківських «скарбів» могла знаходитись на якомусь ідолі чи божисці, було спричинене співставленням розмірів окремих речей з Михалкова, наприклад, т.зв. діадеми, яка, навіть в збережених частинах (не кажучи вже про втрачені фрагменти), за своїми розмірами явно завелика, як на людську голову, про що вже згадувалось в літературі (Бандрівський, Крушельницька,

2012, с.54-55). Також і дві найбільші михалківські аркоподібні ажурні фібули (Там само, с.16, Рис.5, 1, 4; іл.7, 1) й пара золотих шишко декорованих золотих наруч своєю величиною перевершували звичні для таких речей розміри.

²⁰Другий склеп в Німруді вміщав поховання двох цариць: дружини Тиглатпаласара III (744-727 рр. до нар. Хр.) Яби і дружини Саргона II (721-705 рр. до нар. Хр.) Аталії. Зображення на браслеті з цього склепу майже тотожне із вже згаданим зображенням на платівці із краснознаменського кургану-1, на яких зображено одну і ту ж постать, богиню в профіль у високій «рогатій» тіарі, голова якої знаходиться між кільцем променів виступаючи за їх межі (Петренко, 2006, с.106, Рис.4, 1-2; с.107, Табл. 51, 66).

²¹Бандрівський 1989а. – № 3. – С. 109-116; Бандрицький 1989б – Ч. 2. – С. 114; Бандрицький 1990а. – С. 44-46; Бандрицький 1990б. – С. 8-9; Бандрівський 1996. – С. 20-24; Бандрівський 1999. – С. 145-162; Бандрівський 2008. – С. 150, рис. 12, 5; С. 142-144; Бандрівський, Крушельницька 2012. – С.99, Рис.30; С.105, Рис.31 та ін.

²²Ми будемо дотримуватися цього терміну лише як назви, не поширюючи її на внутрішній зміст наскельних зображень, які можуть стосуватися або не стосуватися Сонця.

²³Бандрівський, 1984

²⁴Бандрівський, 1984

²⁵Крушельницька, 1993, С.107-108, Рис.55-а

²⁶Цей «стовп» займав південну половину найглибшої ями, тобто знаходився у схожих умовах до вищезгаданого «стовпа» з Городниці. А той факт, що земля під «стовпом» із Городниці виявилась перепаленою, може свідчити лише про те, що його споруджували і випалювали безпосередньо на місці.

²⁷Крушельницька 1993, С.120-121, Рис.67, фото 35

²⁸Хвойка 2008, С.59, 131 №10

²⁹Шрамко 1987, С.127-128

³⁰Шрамко 1987, С.128

³¹Крушельницька, 1998, С.146-147, Рис.90

³²Smirnova, 1993, P.96-98, Abb.5

³³Хвойка, 2008, с.59, 131 №10

³⁴Крушельницька, 1998, С.146-147, Рис.90

³⁵Jordanis, *Getica*. 12, 67, 69-71, 73; Никулиця, 1987, с.80

³⁶Tomaschek, *Agathirsai*, col.764 sq; Доватур, Каллистов, Шишова, 1982. – с.346-347

³⁷Петров, *Из этнонимии*, с.227 і наст.

³⁸Ritter, *Vorhalle*, s.287

³⁹Strab. II,5.12; 30; VII, 1; VII, 3, 1 і 17

⁴⁰Val. Flac. *Argon*, VI, 135

⁴¹Е.Ейгвальд, с.70

⁴²Александров, с.23

⁴³Петров, Из этнонимики, с.227 та наст.; Доватур, Каллистов, Шишова, 1982, с.245

⁴⁴Дане визначення (в якості робочого формулювання) було запропоноване в березні 1996 р на міждисциплінарній нараді по археоастрономії, в якій взяли участь представники Інституту археології РАН, Інституту сходознавства РАН, Інституту країн Азії та Африки МГУ та ін. закладів. Двома роками раніше за ініціативою Інституту археології РАН відбувся Круглий стіл на тему «Археоастрономія и археология: проблеми взаимодействия». Для прикладу: за даними Європейського Товариства «Астрономія в культурі» археоастрономічні дослідження у 1994-1995 рр. проводились не менше ніж в 16 державах Європи.

⁴⁵Багато магічних процедур у Межиріччі (ще задовго до епохи Ашишурбаніпала) були якнайтісніше пов'язані з календарем і астрологією. В царських ритуалах, зафіксованих на клинописних табличках, постійно зустрічаються вказівки на місяці і дні їх проведення, а в т.зв. замовляльній літературі також є вказання на дати здійснення обряду. «При аналізі ритуалів у зв'язку з календарем виясняється, - зазначають дослідники, що найчастіше час їх проведення припадає на місяці, пов'язані з рівноденнями і сонцестояннями, а також на липень-серпень, який був у державах Межиріччя часом особливо активного вшанування померлих і екзорцизму по відношенню до демонів. Після осіннього рівнодення інтенсивність магічної діяльності знижується, і на решта осені і зиму припадає невелике число процедур... З асирійських передбачень добре відомо, що найбільш зловіщим місяцем календаря в Межиріччі був дванадцятий (лютий-березень), яким володіли семеро демонів. Цим демонам традиція приписує викрадення Місяця, важкі захворювання людей і худоби та інші руйнівні діяння. Тому актуальними були усі засоби закляття цієї жахливої сімки. Окрім місяців, в магічних текстах вказуються і дні проведення обрядів, причому діяльність мага вважається небажаною кожний сьомий день неділі і на 19-й день, який називали «днем гніву Божого»... Нарешті, є обряди ранкові й вечірні, які здійснювались після сходу Сонця або перед ним...» (Емельянов, 2001, с.36-37).

⁴⁶Судячи з клинописних асирійських табличок, вже у VIII ст. до нар. Хр. була створена серія «Мул Апін», в якій були виділені 18 сузір'їв на шляху Місяця і астрономічні сезони. З часів асирійського царя Набонасара (747-734 рр. до нар. Хр.) в Межиріччі велись систематичні спостереження затемнень, а у VII ст. до нар. Хр. вавилоняни вже вміли точно передбачати

місячні затемнення. І ці спостереження в Асирії та інших передньосхідних державах настільки швидко розвивалися, що вже через одне століття в часи правління асирійського царя Ашишурбаніпала (668-635 рр. до нар. Хр.) його особисті астрологи, такі як Рамману-Шумаушар, Набу-Мусіші і Мардук-Сакін-Шуму, готували йому доповіді новин, які обов'язково містили астрологічний аналіз. Більше того, збереглися запити асирійських астрологів до богів з питаннями щодо майже систематичних на той час нападів кіммерійців і скіфів на Асирію.

⁴⁷Від упорядника. Погоджуючись із цим твердженням, вважаємо за необхідне зробити зауваження до поставленого автором питання щодо галузі науки, що мала б комплексно вивчати знання древніх про рух світил, які були органічною складовою їхнього світогляду. Вочевидь, астрологія як «наука» передбачення подій, також не надається для вивчення – археологічних – пам'яток, які могли використовуватися для спостережень за небом, як також для реконструкції системи уявлень тих давніх часів (хоч напевне була органічною складовою цих уявлень). До такого аналізу покликана власне археоастрономія. Наведу думку відомого західного «археоастронома» Клайва Раггеса. Він вважає, що невірно розглядати археоастрономію як студії з давньої астрономії, оскільки сучасна астрономія є точною науковою дисципліною, а от археоастрономія розглядає багаті на символіку культурні інтерпретації феноменів на небі. (Ruggles C. *Astronomy in Prehistoric Britain and Ireland*. – Yale University Press, 1999. – p.155; Ruggles C. *Ancient Astronomy*. – ABC-Clío, 2005. – p.19.)

⁴⁸Мундіальна астрологія (від лат. *mundus* – світ) мала за мету «спрогнозувати» розвиток держав, націй та різних соціальних груп. В ній особлива роль відводилася циклам руху планет, особливо, повільних: Юпітера, Сатурна, Урана, Нептуна і Плутона.

⁴⁹Елективна астрологія (від лат. *election* – вибір) дослідно «астрологія вибору» мала за мету сприяти у визначенні найбільш оптимальних моментів часу для здійснення якоїсь справи.

⁵⁰Хорарна астрологія (від лат. *hora* – час) дослівно «астрологія часу», «часова астрологія» прогнозувала розвиток розпочатих і майбутніх справ, подавала загальні характеристики предметів і долю людей, для яких немає можливості використати «більш точні» методи «передбачувальної» астрології.

⁵¹Натальна астрологія (від лат. *natalis* – той, що відноситься до народження) мала за мету «передбачити» долю людини.

⁵²Климишин, 2002, с.66

ЗНАК НЕБА / ВЕРХА – МІСЯЦЬ НА МАЛЬОВАНІЙ КЕРАМІЦІ КУЛЬТУРИ ТРИПІЛЛЯ-КУКУТЕНЬ

Тарас ТКАЧУК

Національний заповідник «Давній Галич»

Галич 77100, вул. І. Франка, 1

Розглядається зображення знаку-ікони «Місяць» на мальованому посуді культури Трипільля-Кукутень початку її пізнього періоду розвитку. Наводяться місця його зображення на різних типах кераміки, статистичні показники використання і контексти на різних пам'ятках.

Ключові слова: знак, серпик Місяця, орнамент, культура Трипільля-Кукутень

Місяць привертав увагу людини ще з часів верхнього палеоліту,¹ не залишалися байдужими до нього і люди неоліту. Про це свідчать його зображення на одних з перших мальованих посудин Європи – культури Караново I (VI тис. до н. е).²

Зображували Місяць і на посуді пізнішої культури Трипільля-Кукутень.³ Назва походить від місць, де вперше були знайдені і звідки були опубліковані предмети цієї культури. Це село Кукутень в Румунії і Трипільля в Україні.

Завдяки роботі декількох поколінь археологів визначений і постійно уточнюється ареал культури, який займав територію між Карпатами і Дніпром. Її пам'ятки розташовані в північних частинах сучасних республік Румунії, Молдови і правобережжя України. Також вони відомі на незначній території лівого берега Дніпра.

На основі вивчення основного джерела – глиняного посуду, його форм та орнаменталії дослідники виділяють етапи розвитку культури – ранній (Прекукутень, Трипільля А), середній (Кукутень А, Трипільля В I) і пізній (Кукутень В, Фолтешть – Трипільля В II,



Сфероконічна столова посудина із знаками Місяця. Місце знахідки невідоме. Етап С I.

С I, С II). На кожному з цих етапів виділяють локальні групи пам'яток. Ці питання постійно дискутуються.

Завдяки фізикам отримане радіокарбонне датування, яке дозволяє розташувати локальні групи і саму культуру Трипільля-Кукутень у часі. Хронологічні межі для культури і кожної локальної групи також дискутуються спеціалістами.⁴ Автор цих рядків дотримується думки, що культура Трипільля-Кукутень



Рис. 1 Миска з Раковця (початок етапу В ІІ).



Рис. 2 Амфори з Незвиська ІІІ (етап В ІІ).

датується 4 900 – 2 800 рр. до н.е.

За весь час дослідження культури накопичено значну кількість матеріалів, які зберігаються в фондах музеїв. Найбільші збірки трипільсько-кукутеньських матеріалів знаходяться у Києві, Санкт Петербурзі, Кракові, Варшаві, Бухаресті, Пятра-Нямці, Кишеневі.

Завдяки опрацюванню нами більшості цих колекцій стало можливо запропонувати це дослідження.

Зображення серпиків Місяця трапляються на мальованому посуді поселень раковецької групи енеолітичної культури Трипілья-Кукутень, яка на початку етапу В ІІ (4100 – 4 000 р. до н. е.) містилася у межиріччі пів-

денних частин Пруту, Дністра і Бугу,⁵ – Флорешт V⁶ і Раковця⁷.

Вони намальовані на мисках, де їх розташовували з двох боків хвилястих стрічок (Рис.1).

На мальованому посуді пізнішого (середини етапу В ІІ, ІV тис. до н. е.) поселення першої фази шипинецької групи Незвисько ІІІ, розташованого у Верхньому Подністров'ї, серпики Місяця ріжками догори і донизу малювали на верхніх частинах амфор (Рис. 2). Зображали серпики і в овалах, якими розмальовували середини зрізано-конічних і зрізано-сферичних мисок (Рис.3, 4).

Серед орнаментики епонімного посе-



Рис. 3 Миска з Незвиська III (етап В II).

лення володимирівської групи етапу В II (ба-сейн ріки Синюхи) серпик Місяця у першій чверті зображений посередині S-подібної дуги (Рис.5). Місячні серпики ріжками до-гори і великими чорними колами над ними малювали на верхніх частинах амфор, роз-писаних великими фестонами (Рис.6). Горизонтальний ряд серпиків Місяця ріжками до-гори і донизу зображено на верхньому ярусі грушоподібної посудини (Рис.5).

Слід зазначити, що малюнків серпанків Місяця на етапі В II, порівняно з іншими зо-браженнями на трипільсько-кукутенському посуді цього часу, небагато. Їхня кількість мен-ше 10 % усіх зображень на мальованому посуді Незвиська III і Володимирівки.

На посуді пізнішого (етапу С I, тобто 3

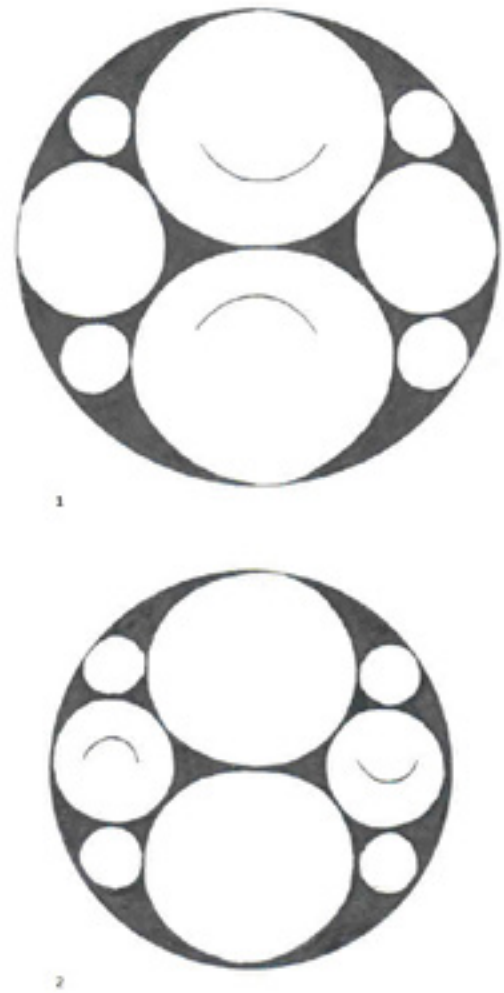


Рис. 4 Миски з Незвиська III (етап В II).

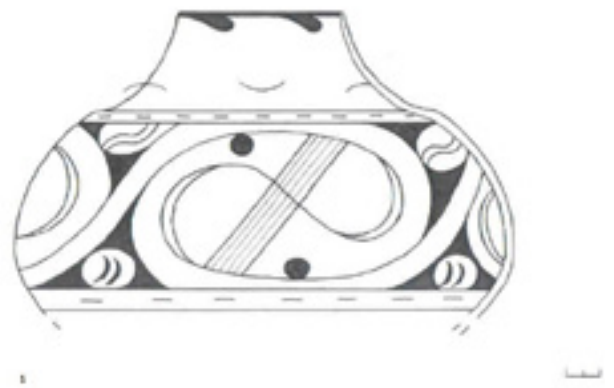


Рис. 5 Грушоподібна посудина з Володимирівки (етап В II).

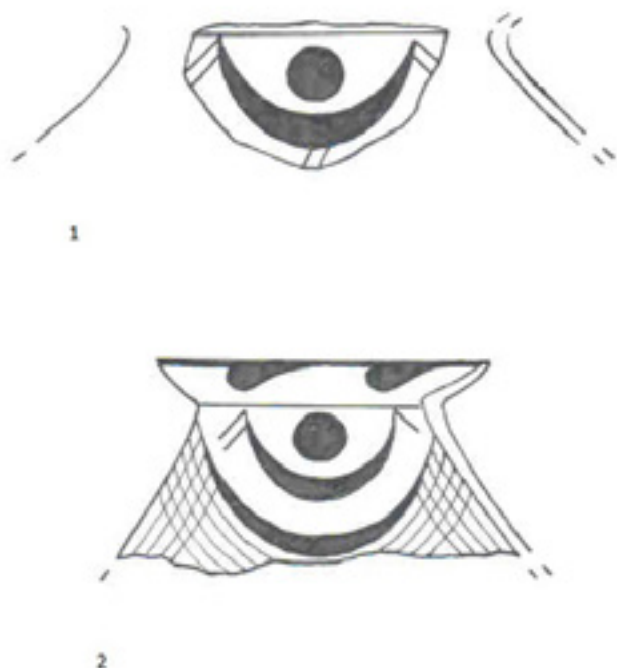


Рис. 6 Верхні частини посуду з Володимирівки (етап В ІІ).

900 – 3 550 рр. до н. е.) поселення томашівської групи (межиріччя Бугу і Дніпра) Колодистого⁸ місячні серпанки зображали під ручками кубків та амфор, розмальованих за схемою «лицьовий» мотив (Рис. 7,8). Їхня кількість на посуді Колодистого більше 10 % усіх зображень.⁹

Мальований посуд петренської групи (басейни Середнього Дністра і Пруту) етапу С І, яка утворилася на основі мерешовської групи етапу В ІІ,¹⁰ так само має на собі рисунки серпиків Місяця. Приміром, в серединях конічних мисок з Бернашівки місячні серпики зображали біля хвилястих стрічок (Рис. 9, 10). Зазначимо, що таке поєднання двох рисунків траплялося вже на ранніх розписах початку етапу В ІІ. Що, поряд з іншими прикладами, свідчить про передачу в часі ідей, які стояли за цими зображеннями.

Серпики Місяця (рідко подвійні) малювали на мисках з Бернашівки поряд із великими хрестами.

На кратерах, біконічному і грушопо-

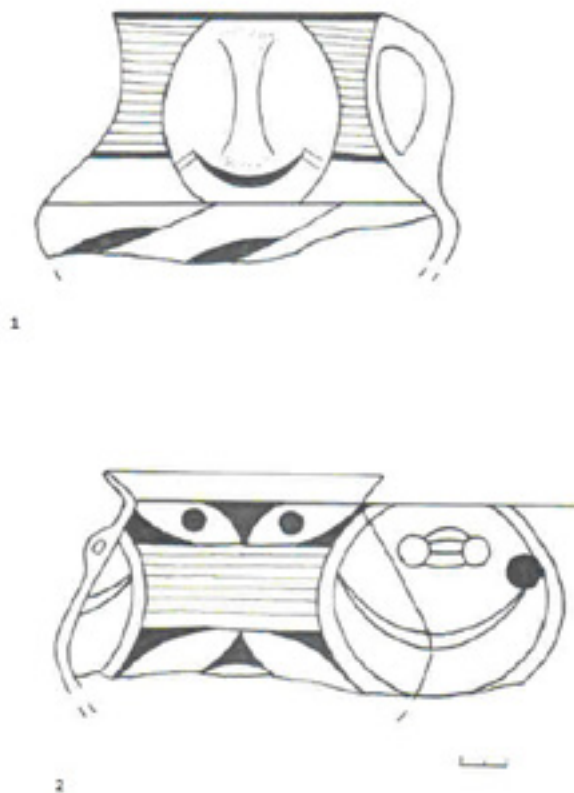


Рис. 7 Кубок (1) і амфора (2) з «лицьовим» розписом з Колодистого (етап С І).



Рис. 8 Верхня частина посудини з Колодистого (етап С І).

дібному посуді згадуваного поселення поодинокі або подвійні Місяці малювали на перехватах S-подібних дуг (Рис. 11-14). Можна помітити, що особливий інтерес людей того часу викликав Місяць у першій чверті – у вигляді вузького серпика, коли він лише з'являвся на небі. На це вказує статистика цих зображень на посуді Бернашівки. Всього ма-

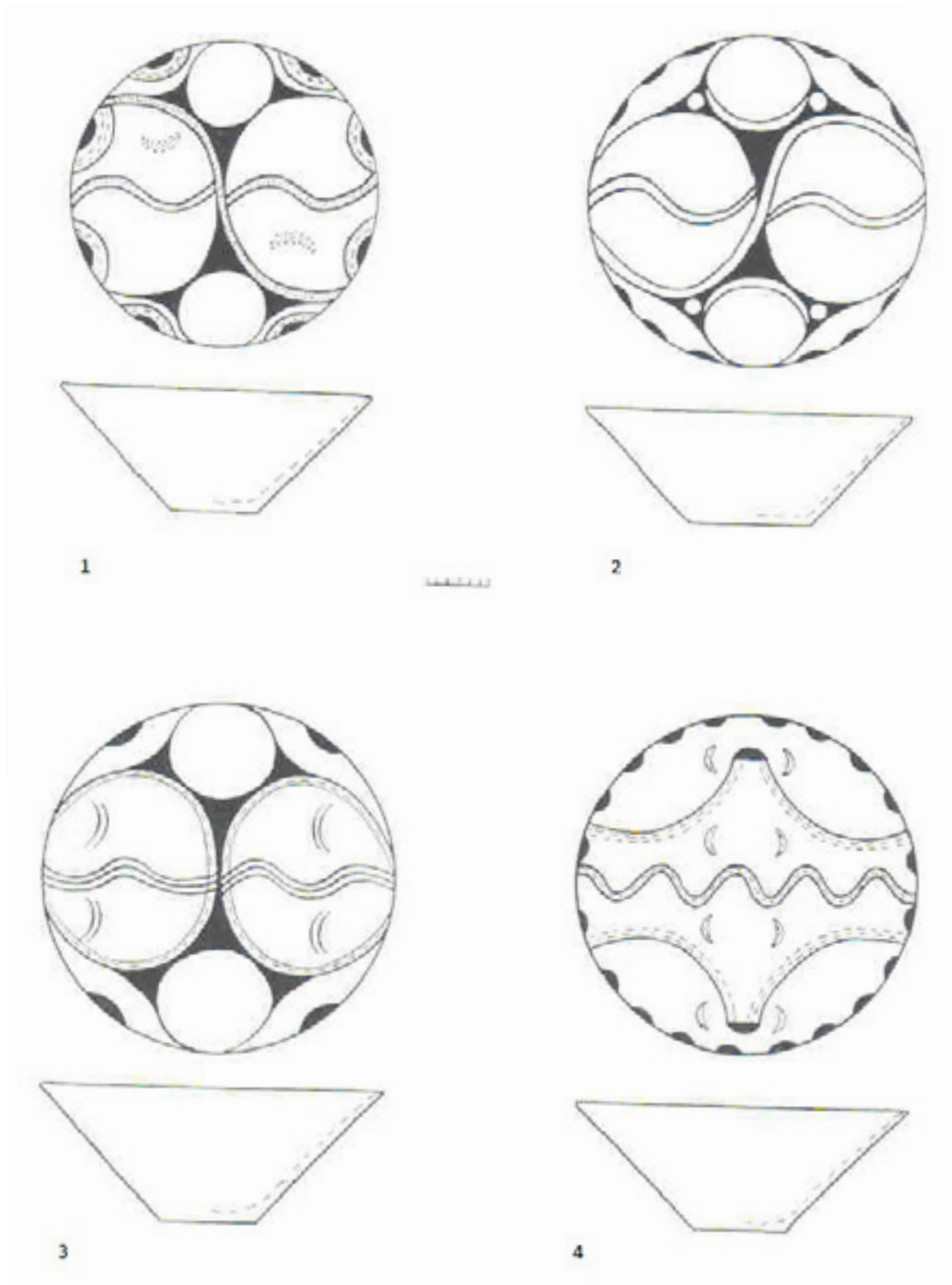


Рис. 9 Миски з Бернашівки (етап СІ).



1



2



3



4

Рис. 10 Миски з Бернашівки (етап СІ).

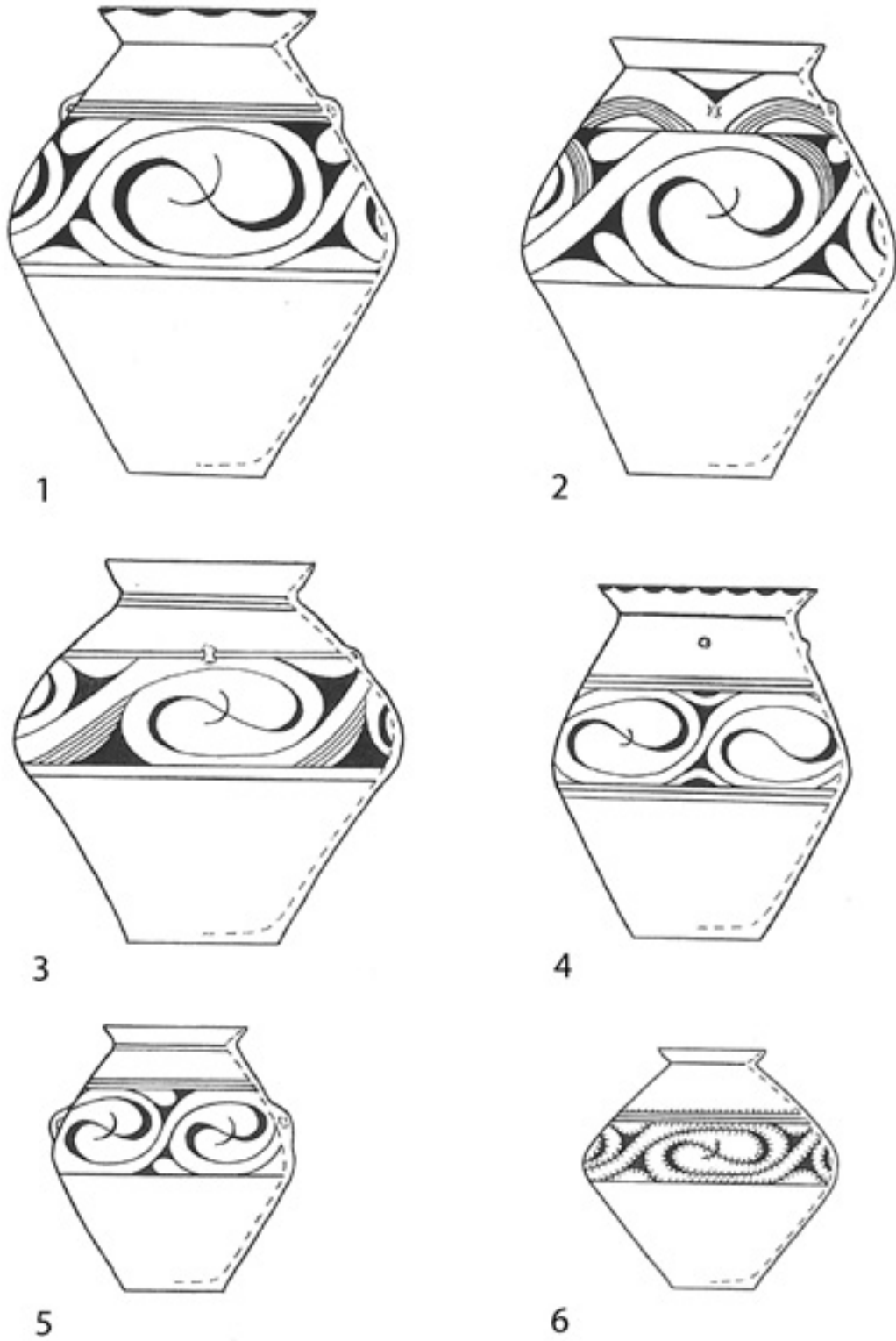


Рис. 11 Амфори з Бернашівки (етап CI).

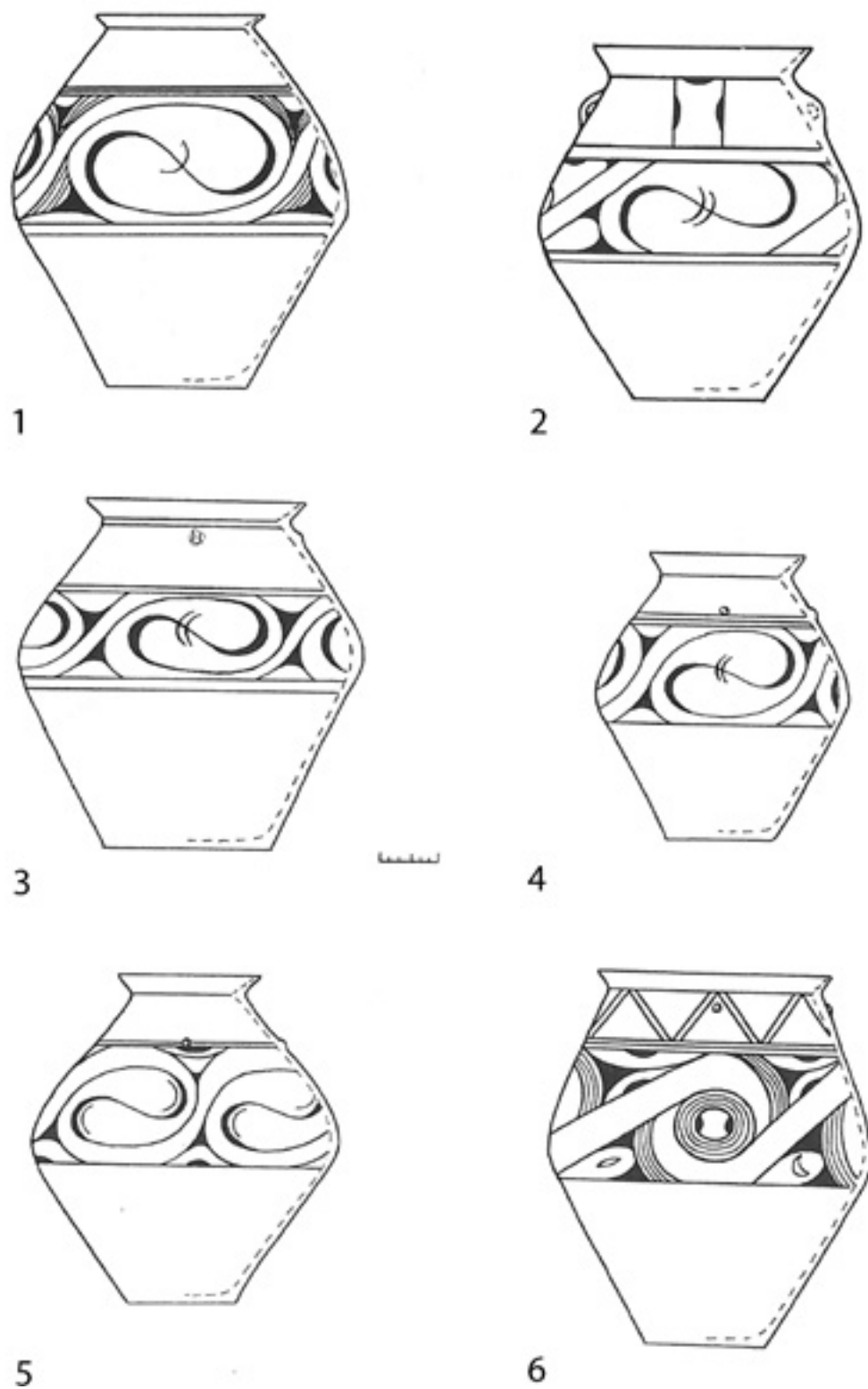


Рис. 12 Амфори і округлотілі посудини з Бернашівки (етап СІ).

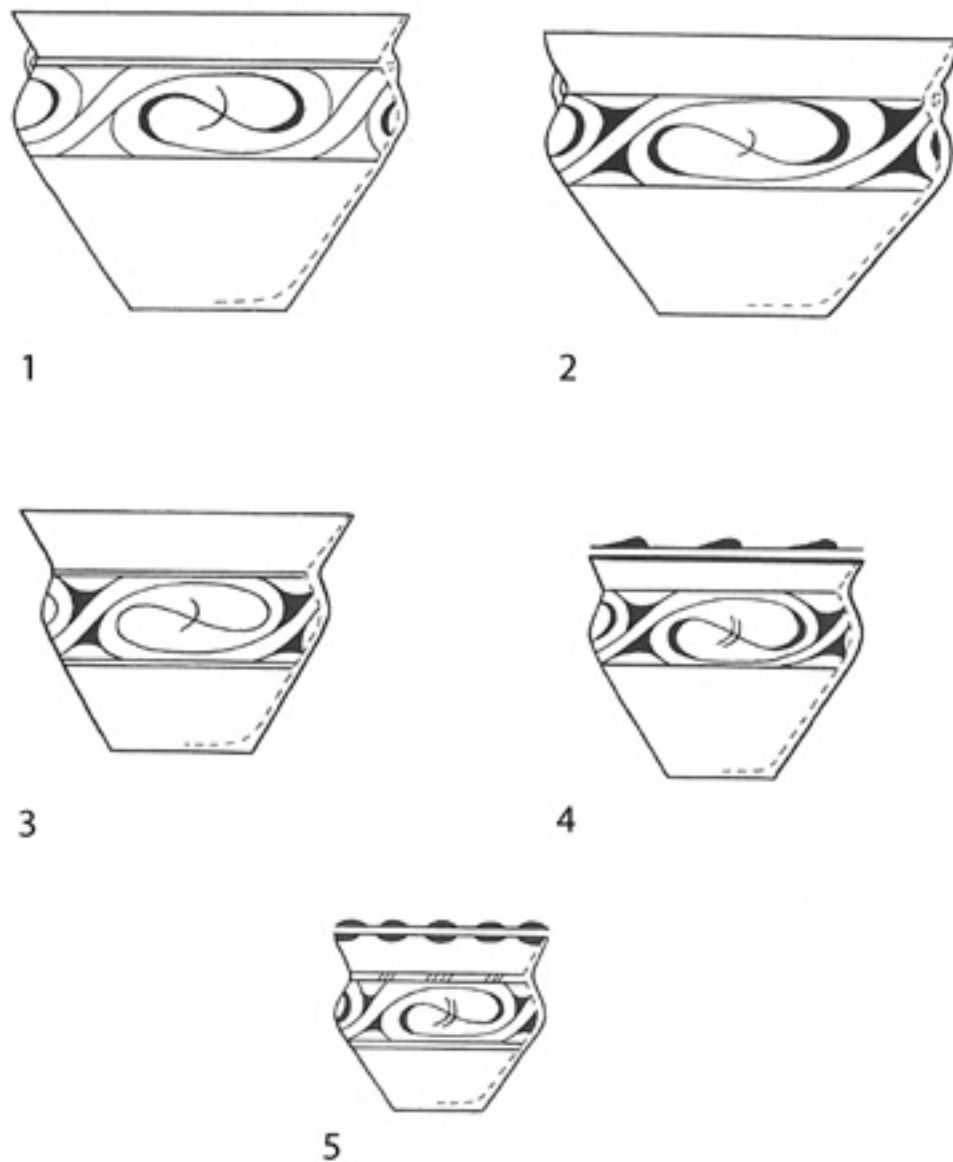


Рис. 13 Кратери з Бернашівки (етап СІ).

ємо 42 малюнки поодиноких серпиків і 14 подвійних серпиків у першій чверті. Рисунок у вигляді Місяця в останній чверті значно менше – 4 поодиноких і 2 подвійні.

Серпики Місяця інколи зображали біля ручок амфор з «лицьовими» розписами (Рис. 14, 2). На схемах «совиний лик» їх деколи розташовували поряд з великими овала-

ми-«очима» (Рис. 14, 3 і 4). В одному випадку замість овалів-«очей» були намальовані великі серпики Місяця.

На верхньому ярусі біконічної посудини з Бернашівки зображено тварину із серпиком Місяця замість рогів (Рис. 14, 1). Це цінне свідчення про уявлення, в якому роги корови чи бика порівнювалися із серпиком Місяця.

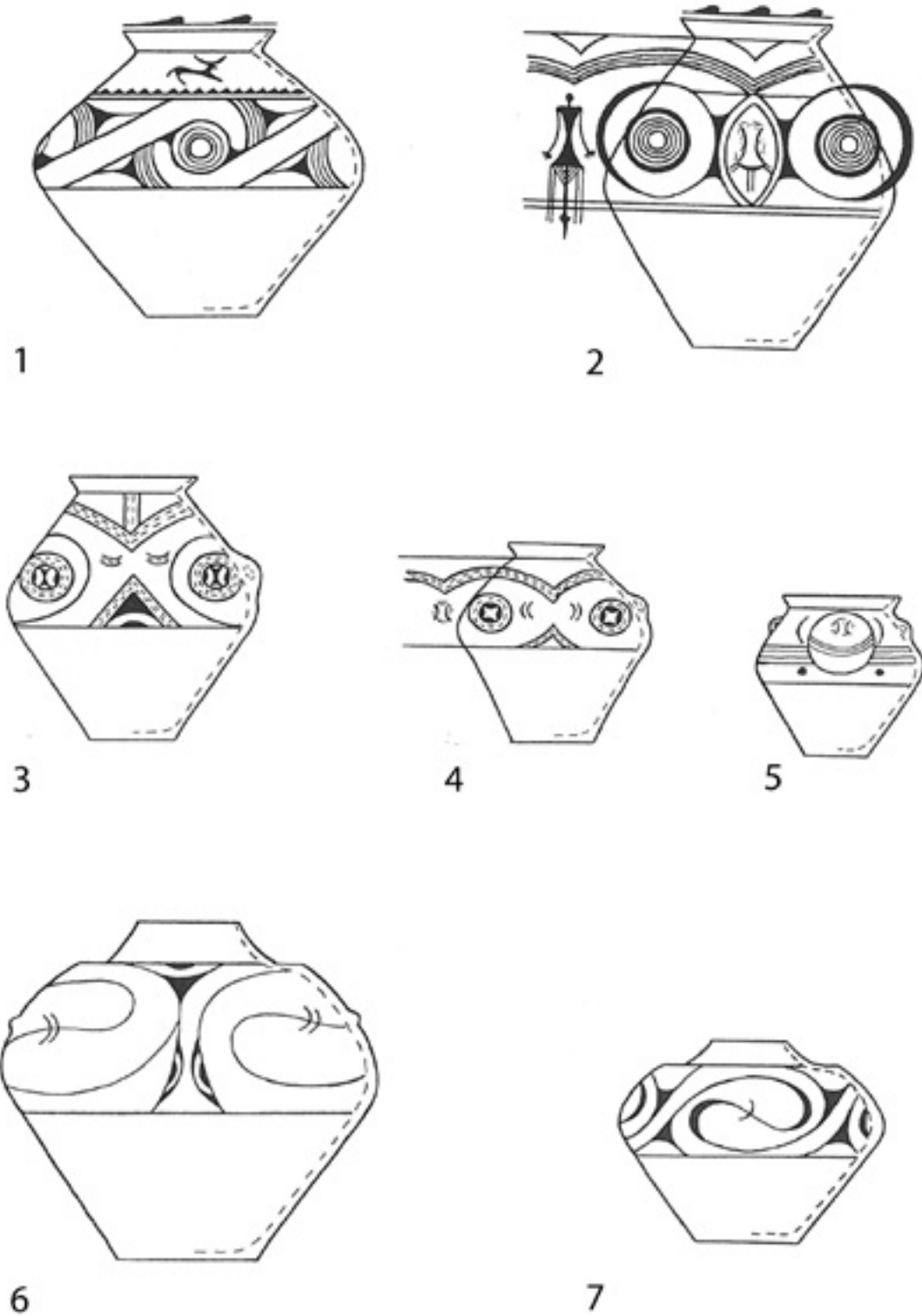


Рис. 14 Округлота посудина (1), амфори з розписами «совиний лик» (2-4), амфора з «лицьовим» розписом (5), грушоподібний посуд (6,7) з Бернашівки (етап CI).

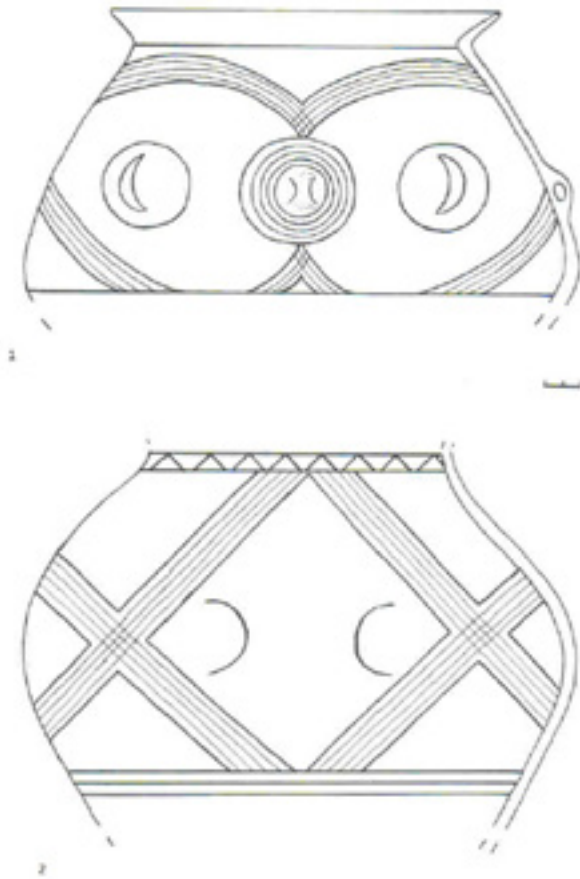


Рис. 15 Амфора з розписом «совиний» лик (1) і округлої посудина з Липчан (етап СІ).

На амфорі з Липчан на схемі розпису «совиний лик» в овалах-«очах» розташовані серпички Місяця (Рис.15, 1). Місяці розміщені поряд з великими навкісними хрестами, якими була розмальована амфора з Липчан. Цікаво, що серпички Місяця у трипільських розписах деколи малювали поза схемами орнаменталізації, наприклад, на кубку з Липчан потрійні серпички Місяця намальовані під його розписом (Рис. 16).

Кількість місячних серпанків на посуді поселень петренської групи різна. На посуді епонімного поселення, яке належить до першої фази групи, їхня кількість становить менше 10 %. У Бернашівці, поселенні другої фази, їх найбільше – до 20 % усіх зображень.

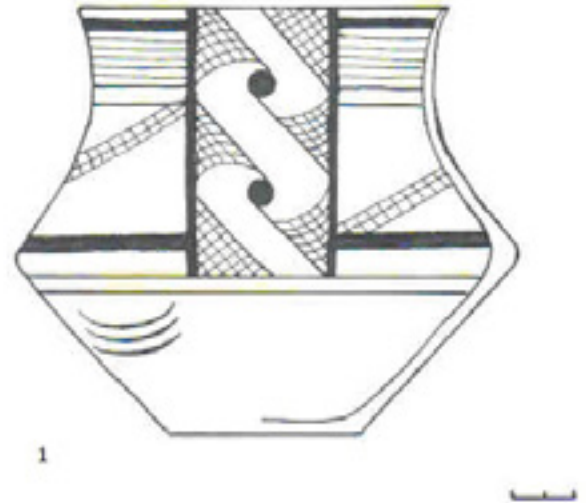


Рис. 16 Кубок з Липчан (етап СІ).

На посуді поселення третьої фази Липчан їх кількість зменшується і становить трохи більше 10 %.

Місяці інколи зображували поряд з тваринами. Скажімо, серпик Місяця ріжками донизу зображено між самицею і самцем червоних тварин (собак?) на посудині з Валя Лупулуй П.¹¹ Серпик Місяця ріжками догори намальовано поряд із процесією звірів на верхньому ярусі посудини з Крутобородинців П.¹²

На сфероконічній амфорі з поселення Стіна ІV, яке належало ІІІ фазі чечельницької групи, у схемі розпису «Tangentenkreisband» серпик Місяця зображений поряд з хрестом в овалі (Рис.17).

На посуді поселень бадразької групи, розташованих наприкінці етапу С І в басейні середнього Пруту і частково середнього Дністра, серпички Місяця часто заповнювали червоною фарбою. Їх зображали поряд з хвилястими червоними стрічками на мисці зі Старих Бадражів; поряд з овалами-«очима» на амфорах, розмальованих схемами «совиний лик». В одному випадку зображення місячних серпичків у першій і останній фазах оточують овали з хрестами в середині. Такі

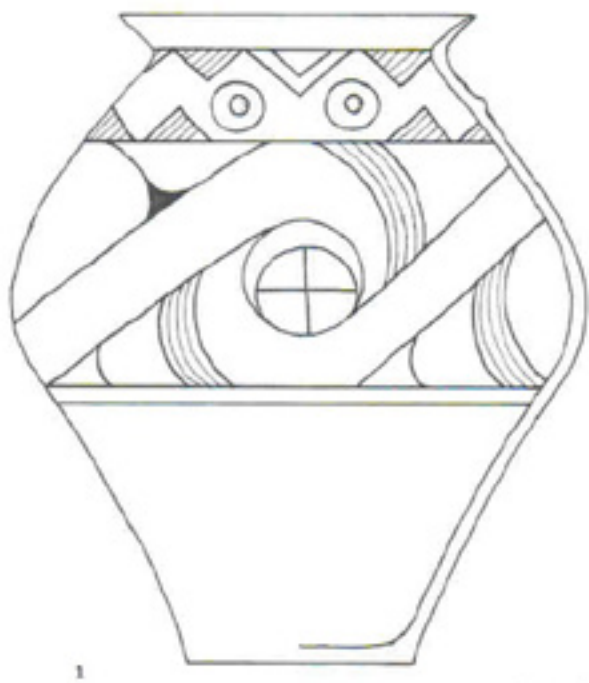


Рис. 17 Округлотіла посудина із Стіни IV (етап С I).

рисунки, можливо, вказують на те, що овали з хрестами в середині зображали Місяць уповні. В іншому випадку (поселення Коновка, площадки 1, 2) Місяці у першій і останній фазах оточували спіраль.

На посуді бадразьких поселень зображень Місяця небагато – менше 10 % усіх інших зображень. Після припинення існування бадразької групи на території між Карпатами і Прутом серпиків Місяця на посуді більше не малювали.

В орнаментатії посуду Більча Золотої Вертеби I, яка належить до шипинецької групи III (пізньої) фази її розвитку,¹³ серпиків Місяця найчастіше зображували поряд із хвилястими стрічками на мисках, великими хрестами (також на мисках). Рідко їх малювали разом із твариною (на амфорі), твариною і хрестами (на мисці) (Рис. 18). Всього зображень Місяця на посуді Більче Золотої Вертеби I близько 10 % усіх інших малюнків.¹⁴

Пам'ятки шипинецької групи цього часу займали територію північної частини Середнього Подністров'я та південну частину Верхнього Подністров'я і були синхронні бадразькій групі.

На початку етапу С II (3 550 р. до н. е.) бадразькі пам'ятки у регіоні між Прутом і Карпатами змінила бринзенська група.¹⁵

Під її сильним впливом у північній частині Середнього Подністров'я і південній частині Верхнього Подністров'я, головним чином на Лівобережжі, утворилася кошиловецька група. На відміну від бринзенської групи, на мальованому кошиловецькому посуді трапляються зображення серпиків Місяця (Рис.19). Їх розташовували на других ярусах розписів округлотілих посудин (Рис.20) і на мисках. На одній мисці з Кошилівців Обозу серпиків Місяця розташовані на променях хреста, що ще раз вказує на зв'язок цих двох фігур (Рис. 21).

Як показує радіокарбонне датування, керамічні імпорти і стилістика антропоморфної пластики, ранні пам'ятки бринзенської групи синхронні поселенням III фази томашівської групи Буго-Дніпровського межиріччя.¹⁶

На мальованій кераміці цих поселень серпиків Місяця трапляються досить часто і в різноманітних поєднаннях з іншими зображеннями. Їхня кількість на посуді Тальянок і Майданецького становить трохи менше 20 % усіх зображень.

Серед поєднань серпиків Місяця з іншими зображеннями привертають увагу малюнки серпанків Місяця разом із чорними колами. Можливо, так носії томашівської групи зображали Місяць уповні.

Серпиків Місяця завершували широкі дуги на розписах зрізано-конічних мисок (Рис. 22, 23); зображалися під ручками посудин (Рис.24), амфор, на кубках (Рис.25) і під парними наліпленнями-«грудьми» антропоморфного посуду.

Великі серпиків Місяця входили до схем розпису посуду. При погляді зверху на такий

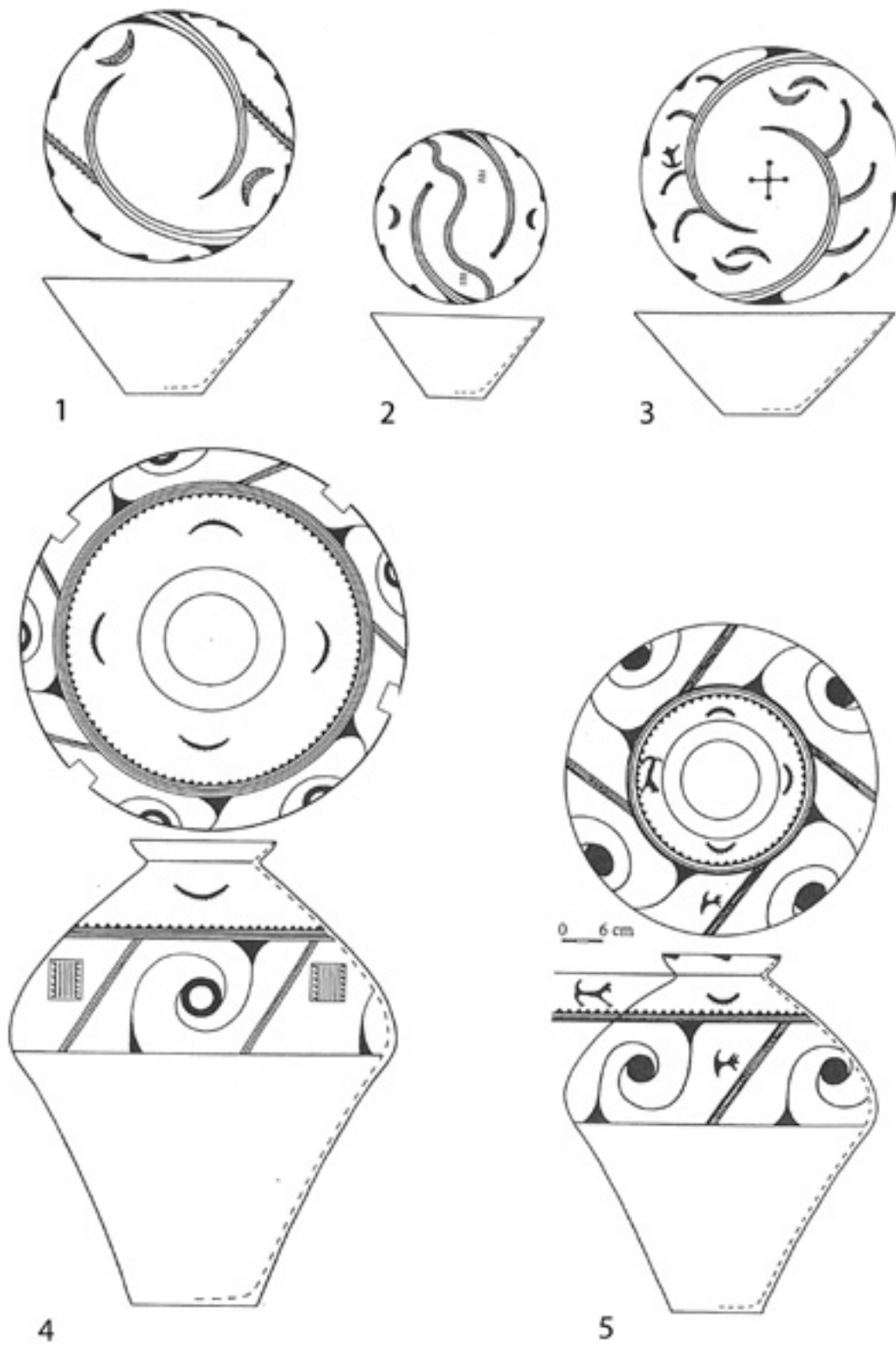


Рис. 18 Миски (1-3) і округлотілі посудини (4, 5) з Більче Золотої Вертеби I (етап CI).

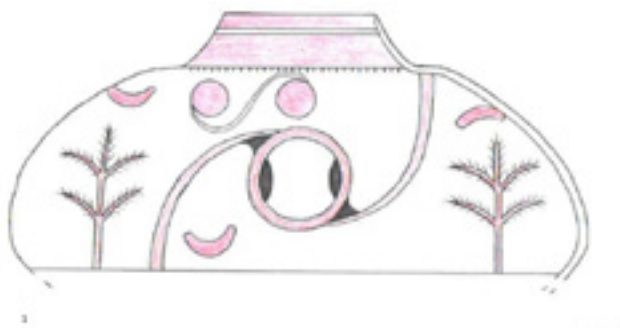


Рис. 19 Грушоподібна посудина з Блищанки (початок етапу С II).



Рис. 20 Фрагмент округлої посудини з Кошлівців Обозу (початок етапу С II).



1



2

Рис. 21 Миски з Кошлівців Обозу (початок етапу С II).

посуд можна побачити картину місячного циклу: Місяць у першій чверті – повний Місяць – Місяць в останній чверті. Цікаво, що на повний Місяць припадає горловина посудини.

З припиненням існування томашівської групи на пізніших пам'ятках кінця етапу С II трипільської культури Буго-Дністровського межиріччя, Місяць не зображували.

Підсумовуючи, зазначимо, що трипільсько-кукутеньська орнаментика етапів В II – початку С II (4100 – 3 550 р. до н. е.) донесла до нашого часу свідчення про інтерес енеолі-

тичного населення до Місяця, циклічності змін його фаз.

Особливу увагу у людей того часу викликала поява Місяця на небі і перетворення його у повний Місяць, з чим пов'язувалося зростання і наповнення.

Розташування і поєднання рисунків Місяця з іншими зображеннями свідчить про входження Місяця у систему уявлень про світ населення культури Трипілля-Кукутень.

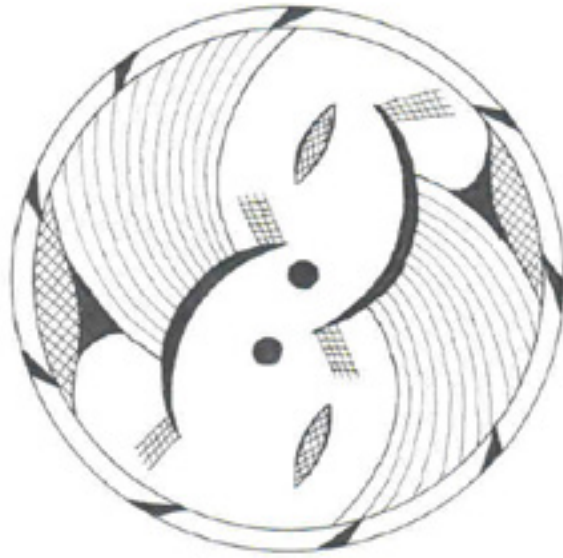


Рис. 22 Миска з Томашівки (етап С I).



Рис. 23 Миска з Томашівки (етап С I).



Рис. 24 Кратер з Томашівки (етап С I).

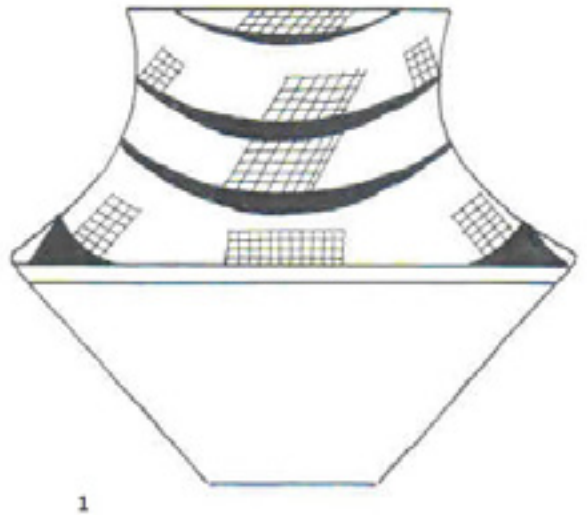


Рис. 25 Кубок з Томашівки (етап С I).

- ¹Фролов Б. А. Астральные мифы и рисунки // *Очерки истории естественно-научных знаний в древности*. – М., 1982. – С. 41-58.
- ²Николов В. Раннеолитна рисувана орнаментация. – София, 2002. – 417 с. (табл. 38, 14; табл. 40, 23; табл. 41, 26)
- ³Відейко М. (редактор). *Енциклопедія Трипільської цивілізації*. – Київ, 2004. – Т. 1-703.
- ⁴Бурдо Н.Б, Відейко М. *Основи хронології Трипілья-Кукутені*. – *Археологія* – 2. – Київ, 1998. – С. 17-29.
- ⁵Рижов С. М. Місце пам'яток раковецького варіанта у розвитку середнього етапу трипільської культури // *Галич у доісторії і Середньовіччі* – Галич, 2003 – С. 29–33; Ткачук Т, Шевчук Б. Трипільське поселення Мошанець і деякі проблеми етапу ВІІ // *Археологічні дослідження Львівського університету* – Львів, 2007 – Вип. 10 – С. 14-40. (с. 14-19)
- ⁶Тодорова Т. Д. *Результаты исследований на поселениях Флорешти V // Археологические исследования в Молдове в 1986 г.* – Кишинев, 1992 – С. 58-72 (с. 68, Рис.5,3).
- ⁷Попова Т. А. *О роли населения Поднепровья в формировании трипольской культуры Буго – Днепровского междуречья // Первобытная археология. Материалы и исследования.* – Киев, 1989 – С. 142-148 (рис. 3,1).
- ⁸Круц В.О, Рижов С. М. *Фази розвитку пам'яток томашівсько-сушківської групи // Археологія* – Київ, 1985. – 51 – С. 45-56 (с.47).
- ⁹Ткачук Т, Мельник Я. *Знакові системи трипільсько – кукутенської спільності (мальований посуд)* – Вінниця, 2005– Частина ІІ – 206 с. (с.116).
- ¹⁰Рижов С. М. *Трипільські пам'ятки петренської групи Поділля // Трипільські поселення-гіганти* – Київ, 2003. – С. 140–145 (с.142).
- ¹¹Dumitrescu V. *Arta preistorica in Romania.* – Bucuresti, 1974. – 510 P. (p. 147, fig. 156).
- ¹²Хвойко В. В. *Розкопки площадок у с. Крутобородинці, Летичівського повіту Подільської губернії та поблизу с. Верем'я, Київського повіту і губернії // Дослідження трипільської цивілізації у науковій спадщині археолога Вікентія Хвойки* – Київ, 2006 – Частина І – С. 115-128 (табл.8).
- ¹³Ткачук Т. *Фази розвитку і відносна хронологія шипицької групи археологічних пам'яток // Записки наукового товариства імені Шевченка* – Львів, 2002 – Т. ССXLIV – С.89-114 (с.109–110).
- ¹⁴Ткачук Т. М. *Знаковая система Бильче Золотое Вертебы I. Опыт практической семиотики // Структурно – семиотические исследования в археологии* – Донецк, 2005. – С.84-108 (с. 108).
- ¹⁵Маркевич В. И. *Позднетрипольские племена Северной Молдавии.* – Кишинев, 1981 – 193 С. (с.62).
- ¹⁶Ткачук Т. М. *Великі поселення томашівської групи у світлі радіокарбонного датування // Трипільські поселення-гіганти* – Київ, 2003 – С. 170–173.