

ПОРТАРА НА НАКСОСУ – НЕБЕСКА КАПИЈА

АЛЕКСАНДРА БАЈИЋ¹ и МИЛАН С. ДИМИТРИЈЕВИЋ²

¹*Друштво „Влашићи“, Београд*
²*Астрономска опсерваторија, Београд*

Резиме: Портара је монументална капија на грчком острву Наксос (Киклади), саграђена при крају шестог века старе ере, као улаз у храм, који никада није довршен. Неки научници сматрају да је храм био посвећен Аполону, други га приписују Дионису. У овом раду, покушали смо да допринесемо решењу те дилеме, користећи методе археоастрономије. Показали смо да храм коме Портара припада није био усмерен према Делосу, што је био важан аргумент за тврдње да је био посвећен Аполону. Истражили смо оријентацију темеља ове грађевине и видљивост сазвежђа Северне круне, Лире и Лабуда кроз отвор Портаре, у вези са празницима, који су били посвећени Дионису и Аполону. Налази подржавају могућност да су три празника била планирана да се славе у храму: Метегитниа (посвећен Аполону) и два зимска празника, Сеоске Дионизије и Ленаја (оба посвећена Дионису).

Кључне речи: Археоастрономија, Портара, Наксос, Северна Круна, Лира, Лабуд

1. УВОД

Постоји једна монументална капија, на грчком острву Наксос, тачније, на стени Палатија на западном рту острва, коју је при крају шестог века старе ере саградио Лигдамис, локални владар. То је био улаз у храм, који никада није довршен. Градња је прекинута нагло, након смрти инвеститора. Од грађевине данас није остало много, али је његова капија у потпуности сачувана. Била је превише велика да би лако била срушена. Локални живаљ је назива Портара и она још увек стоји на свом месту и „никуда не води“. Не постоји консензус међу научницима у вези божанства, коме је храм био посвећен. Неки мисле да је то био Аполон, други га приписују Дионису.

2. НЕБЕСКА КАПИЈА

Небеска капија је концепт, који постоји у многим старим културама. Замишљана је као капија која одваја различите светове: може да одваја Небо од света живих или га може одвајати од света мртвих. Римљани су имали

своје божанство, Јануса, за кога се веровало да чува Небеску Капију. То потврђује кључ у његовој левој руци, којим откључава и закључава капију. У десној руци је имао штап, који симболише осовину света, али и шарке око којих се врата покрећу. Његови храмови су увек били окренути у правцу исток-запад, што упућује на повезаност божанства са равнодневицама. Почетак године му је такође био посвећен, самим тим и краткодневица, о чему нам је јасну информацију оставио Овидије, у свом делу *Фасти*. Јанус је био Бог свих пролаза и сви ритуали прелаза су били у његовој божанској компетенцији.

И антички Грци помињу Небеску капију, Платон је најпознатији међу њима:

„Постоје два отвора на Земљи, изнад којих су друга два на Небу између њих седе судије. Они, након изрицања пресуде, наређивали су онима који су праведни да иду на Небо кроз врата са десне стране.“ (Платон, *Република*, X, 613, ц,д,е).

Веровање да постоји некаква капија, која одваја светове, може се датирати и раније, у време Вавилона: сумерска Богиња Инана (Вавилонцима позната као Иштар), у намери да посети своју сестру Ерекшигал, краљицу света мртвих, дошла је до извесне капије:

На капији и довратку, прашина се накупила.
Иштар је, дошавши до капије Света из кога нема повратка,
Чувару капије се овако обратила:
„Чувару капије, еј, отвори ми врата,
Отвори ми врата, како бих могла да уђем!
Ако не отвориш ту капију да ме пустиш унутра,
Развалићу врата, уништићу браву,
здробићу довратке, силом ћу провалити,
Извешћу мртве да поједу живе.
Мртвих ће бити више него живих¹.“

Иштар је божанска персонификација планете Венере, чије је појављивање и нестајање на небу пажљиво праћено у древном Вавилону. Резултати посматрања су помно бележени а до данас је сачуван текст *Енума Ану Енлил* (*Кад беху Ану и Енлил*). Прецизније речено, Таблица бр. 61 тог текста реферише о резултатима посматрања планете Венере. Најстарија позната копија текста датира из седмог века старе ере. Планета Венера (Иштар) може да буде виђена само на небу и нигде другде. Где може да буде капија, кроз коју она пролази, ако не на небу?

¹ Дат је наш превод на Српски језик дела песме *Силазак Иштар у Свет мртвих*, заснован на Енглеском преводу вавилонског оригинала (*Ishtar's Descent to the Underworld*, Translated by Jeremy Black, 1998: The electronic text corpus of Sumerian literature), available online).

У Србији, још увек постоји веровање да је у ноћи Богојављења Небеска капија широко отворена, па душе оних, који су на тај дан умрли, могу слободно да иду у Рај.

Очигледно, приче, које помињу Небеску капију, покривају велики простор и веома дуг период времена. Као симбол, Небеска капија има неколико међусобно повезаних значења². Једно од тих значења, оно практично, од посебног је интереса у овом истраживању. Идеја о практичном значењу Небеске капије долази одавно, од професора Амабл Одена (1956, стр 191-198), француског археолога и директора Археолошког музеја у Лиону. Аутор је сматрао да двоглави Бог Јанус (Геминус, владар капија) потиче од **два стуба**, који су стајали испред вавилонских храмова и били коришћени за одређивање дугодневице и краткодневице. Тако, Небеска капија има своје порекло на Земљи.

Основна конструкција било које капије укључује постојање два (близаначка) стуба (довратка), који носе линтелу, греду, која их спаја на врху. Линтела није неопходна, али је корисна, јер спречава довратке да се нагну. Тако, свака капија, укључујући и ону небеску, је дефинисана тим двама гредама (довратцима): како Оден каже, Јанус ЈЕСТЕ капија, али његово порекло чине одређени земаљски стубови, помоћу којих се посматрају астрономски догађаји (дугодневице и краткодневице). Тако, Небеска капија може да симболише астрономску алатку, кроз коју могу да се посматрају одређени астрономски догађаји.

3. ПОРТАРА СА НАКСОСА КАО НЕБЕСКА КАПИЈА

Портара је монументална капија, висока седам метара, широка 4,6 m. Њен отвор је 6.2 m x 3.8 m. Верује се да ју је саградио Лигдамис, владар Наксоса, око 530. године старе ере (Херодот, *Историја*, 1,61-63). Не постоји консензус међу научницима по питању: да ли је она представљала улаз у храм (који никада није завршен) посвећен Аполону, или је била саграђена у част Диониса.

Мишљење да је храм био посвећен Аполону изразио је Готфрид Грубен (2001, pp. 371-372), немачки архитекта. Своје мишљење је правдао оријентацијом храма, који је, према њему, усмерен ка острву Делос, које је било центар Аполоновог култа.

² Према Карлу Густаву Јунгу, симбол је (најчешће) визуелни приказ, који обједињује неколико међусобно повезаних значења, која је тешко објаснити речима. То би био и разлог због ког симболи постоје.



Слика 1: Портара са Наксосу.

Табела 1: Географске координате Портаре

Портара	Класични (°)	Децимални	WGS/UTM
СГШ	37°06'36.9" N	37.110257°	y = 4108342.4
ИГД	25°22'20.4 E	25.372333°	x = 355380.64

Грубеново мишљење је, како изгледа, веома убедљиво: све доступне мапе, укључујући и оне сателитске (Гугл), називају локалитет „Портара, Аполонов храм“. Аутор га описује као „огроман диптерос...59 м дуг (спољашња дужина) са двоструким колонадама...“

Постоји основа да се Грубенови аргументи прошире: Наксос припада Кикладима, групи острва која укључује Делос, центар Аполоновог култа. Много археолошких налаза са Делоса се приписује античким становницима Наксосу, који су очигледно обожавали Аполона са Делоса. За њих, Делос је био главно место ходођашћа. Шта више, Једна од партнерки соларног Бога је била Рео, принцеза са Наксосу. Она је родила његовог сина, Анија. Постоји село у источном делу Наксосу, које се зове Коронидас, према имену Аполонове божанске супруге, Корониде.

Сара Морис (2007, стр. 96-108), класични археолог, није била сасвим убеђена да је Портара саграђена као улаз у Аполонов храм. Наводи да је споменик на западној страни Наксосу, што не одговара уобичајеној позицији храма, који би требало да буде посвећен соларном божанству, те да је цело острво било посвећено Дионису. Према античким митовима, Дионис је рођен и одрастао на Наксосу (Хомер, *Химна Дионису*, Ф. 1, в. 2; Диодор Сикул, *Bibliotheca Historica* 3. 66, 5.52);

Познати мит каже да је Дионис срео Аријадну, кћерку Миносову, управо ту, на Палатији, баш онда када ју је напустио Тезеј. Бог је одлучио да се њоме ожени а она није одбила његову брачну понуду. Дат јој је драгоцени свадбени поклон, златна круна, коју је исковао Хефест, украшена са девет драгуља. Касније, круна је била узнета на небо, да постане сазвежђе, које су Грци називали Стефанос или Критска круна. (Хигин, *Astronomica*, 2,5,1).

Аргумент, да је цео Наксос био посвећен Дионису, подржан је нумизматичком евиденцијом: већина античких новчића, нађених на острву, има Дионисове симболе, док су Аполонови атрибути малобројни.



Слика 2: Наксос, око 520/15-490 п.н.е; Статер (сребро, 20x22 mm, 12.30 g). Кантарос са листом бршљана изнад два грозда, који висе са ручки. Реверс: Четвороделни квадрат.

Ерика Англикер (2017, стр. 29-53), археолог, не пресуђује у овој дискусији, наводећи оба мишљења.

Да ли је храм са Портаром стварно окренут према Делосу?

Лако је уочити линтелу Портаре на сателитским мапама Гугла, постављену у хоризонталној равни под правим углом (90°) у односу на циљни правац капије. Картографски азимут тог правца се може израчунати користећи тригонометрију, износи: $A_k=320^\circ 28'$. Подручје Наксоса припада зони 35 (југ) WGS/UTM картографског система, где је централни меридијан 27° ИГД. Меридијанска конвергенција није занемарљива и износи: $\gamma = 58^\circ 56''$. Тако, аксијални азимут храма, у односу на географски север износи: $A = c. 319^\circ 39'$.



Слика 3: Аксијални правац Храма са Портаром.

Ефросини Бутсикас (2008, стр. 4-19) је измерила исти азимут, с тим што је мерила правац према југоистоку. Ауторка је обавила мерење усмерења многих грчких храмова, уз помоћ компаса, узевши у обзир корекцију за магнетску деклинацију. Прецизност њеног мерења је, према сопственој тврдњи, унутар опсега од $\pm 1^\circ$. Оријентација храма на Наксосу је била јединствена, ни један други храм није имао сличну.

Наравно, морамо да утврдимо правац према Делосу, како бисмо сазнали да ли је храм окренут на ту страну:



Слика 4: правац од Палатије према Делосу је на азимуту од $A \approx 344^\circ$.

Очигледно је да је правац од Палатије према Делосу сувише близу северу па нема потребе да се израчунава прецизније. Мапа на слици бр. 4 јасно искључује претпоставку да је Портара саграђена са намером да буде окренута према Делосу.

Острво Аполоновог рођења је удаљено око 33 км од Палатије и не види се одатле. Ипак, грешка је превелика, знајући да су антички Грци били исувише добри поморци, да би промашили једно острво за 25°.

Дакле, Портара **није** усмерена према Делосу. С обзиром да је Аполон соларно божанство, мора се рећи да је усмереност Портаре изван соларног годишњег опсега и кроз њу се из храма није могло посматрати Сунце. Пошто знамо шта се није могло посматрати, треба да се запитамо шта јесте. Шта је један хипотетични посматрач могао да види кроз отвор Портаре?

Познато је да је на темељима античког храма касније изграђена средњевековна базилика, која није била дугог века, срушена је у налету Отоманске империје. Али, делови темеља су још увек на свом месту, па се могу измерити унутрашње димензије грађевине. Унутрашња дужина је 31м (мерено на сателитским мапама Гугла). Ако су димензије отвора Портаре 5,84 м x 3,76 м (према Грубену), а унутрашња дужина централне просторије храма 31м, минимална угаона ширина отвора Портаре износи $\alpha = 6^{\circ} 56' 27''$. То је сасвим довољно да се кроз отвор види једно мање сазвежђе.

Табела 2: Оријентација Портаре

Портара	Азимут (А)	Н (h-г)	Деклинација (δ)
	319° 39'	0° – 34' 29''	39° 2' 38''

Треба узети у обзир три сазвежђа, чије најсјајније звезде имају приближну деклинацију: то су Алфека (најсјајнија звезда Северне круне), Вега (најсјајнија звезда Лире) и Денеб (најсјајнија звезда у сазвежђу Лабуд, визуелизована као „Лабудов реп“). Прво од њих (Северна Круна) је у јасној вези са митологијом Диониса, док су друга два повезана са Аполоном.

Табела 3: Азимути заласка Алфеке, Веге и Денеба 530.год. п.н.е. (Стеларијум, 19.1)

	Деклинација	Азимут заласка
Алфека	37°59'14"	320° 20' 58''
Вега	38°57'33"	322° 37' 46''
Денеб	38°20'29''	321° 45' 09''

Табела 4: Алфека, Вега и Денеб – астрономски догађаји, према ПЛСВ

	п.ј.и	п.ј.з.	п.в.и.	п.в.з.
Алфека	Oct. 3 rd	July 11th	March 7 th	Dec. 3rd
Вега	Nov. 10 th	Aug. 22th	Apr. 19 th	Jan. 24rd
Денеб	Dec. 9 th	Sept. 14th	May 12 th	Feb. 16th

Можемо да претпоставимо да су јутарњи и вечерњи заласци ових звезда, који су се могли посматрати на правцу осовине храма, могли бити оријентационе тачке у календару, за одређивање Аполонових (и Дионисових) празника. Овде треба рећи да су све ове звезде, према географској ширини Наксоса и својој деклинацији, могле да достигну зенит. То би такође могло да буде значајно, у колико је бар део централне просторије (наоса) на Палатији био без крова (хипетрос³), о чему не постоје (и не могу да постоје) јасни подаци, јер храм никада није био саграђен до крова.

О значају Лире и Лабуда за одређивање праваца Аполонових храмова је већ реферисано (Лиритзис и Никвист, 2015, стр. 2-8). Аутори су повезали јутарњи (хелијакални) излазак Веге (Лира) и Денеба (Лабуд) са митовима о редовном годишњем одласку Аполона у Хипербореју, због чега божанство нема зимских празника. И поред тога, ми на Табели бр. 3 јасно видимо серију зимских датума у колони привидних вечерњих залазака звезда, који су се могли посматрати из храма.



Слика 5: Сателитски снимак храма у Ирији.

³ Хипетрос је, према римском архитекти Витрувију, храм, чија је централна просторија (адитон) отворена према небу, т.ј. нема крова. Познато је да су постојали такви Аполонови храмови, најпознатији и најмонументалнији је онај у Дидими, у Малој Азији.

Привидни вечерњи залазак Алфеке, 3. Децембра, могао би да буде сигнал свештеницима Диониса да је време да преузму заштиту храма на Палатији. Збиља, најважнији празник Диониса, звани Сеоске Дионизије, је био близу. Познато је да је слављен у Атини, убрзо после краткодневице⁴, у месецу Посидониуму, који грубо одговара децембру/јануару. Централни догађај прославе је била процесија (πομπή), у којој су фалофори носили фалусе, младе девојке су носиле корпе, обелиафори су носили дуге векне хлеба а хидриафори посуде са водом, док су аскофори носили посуде са вином. Садржај понуда је сасвим погодан за гозбу на једној божанској свадби, хијерогамији.

Где су се ови људи окупљали, ако је празник био слављен на Наксосу? Одакле је процесија кретала?

Постоји на острву један мањи и старији храм, посвећен Дионису. Налази се на месту званом Ирија и саграђен је око 50 година пре почетка градње храма са Портаром.

Табела 5: Географске координате храма у Ирији

Ирија	Класични (°)	Децимални (°)	WGS/UTM
СГШ	37°04'39.6" N	37.077692°	y = 4104715
ИГД	25°22'50.75" E	25.380766°	x = 356068

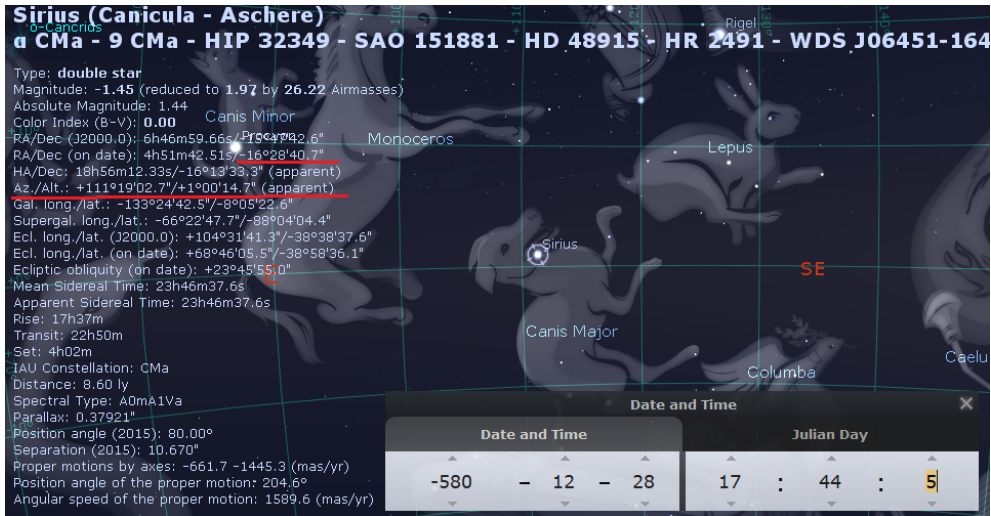
Некада је у храму постојало осам јонских стубова, од којих је пет делимично сачувано. Унутрашња дијагонала (правац дефинисан најсевернијим и најјужнијим стубом) је постављена у правцу север-југ (грешка износи мање од 0.1°). Зато, постоји могућност да је цела грађевина оријентисана према неком астрономском догађају. Ако би сви стубови били сачувани, друга дијагонала између најудаљенијих стубова би била на азимуту $A \approx 40^\circ$, што би приближно одговарало азимуту изласка Алфеке (α CrB), у условима равнoг хоризонта. У стварности, хоризонт јесте приближно раван, али грађевина није довољно сачувана да би се могло са сигурношћу тврдити да су изласци ове звезде били посматрани. Ипак, та дијагонала може да се схвати као врста записа да је азимут правца изласка Алфеке био познат.

Картографски азимут правца попречне осе храма износи: $A = 112^\circ 30'$. Подручје се налази у зони 35 WGS/UTM система, где је централни меридијан на 27° ИГД. Меридијанска конвергенција није занемарљива ($\gamma = 58^\circ 55''$), па прави азимут износи $A_t = 111^\circ 31' (\pm 0.5^\circ)$ У том правцу, хоризонт је приближно раван.

⁴ Када је јулијански календар настао, 46. Године старе ере, краткодневица је била 25. Децембра. У шестом веку старе ере, била је 27. Децембра, према пролептичком грегоријанском календару (Стеларијум 19.1)



Слика 6: Хоризонт на правцу попречне осе храма у Ирији.



Слика 7: Привидни вечерњи излазак Сиријуса.

Према Стеларијуму 19.1, астрономском софтверу, то је скоро тачан азимут правца привидног вечерњег изласка Сиријуса, најсјајније звезде на небу. Тај астрономски догађај се, у шестом веку старе ере, одигравао уочи краткодневице.

Дионисов свештеник је могао да каже:

„Сиријус излази; Круна још није на небу; сада је оно примордијално време када она још увек није узнета на небо. Дионис ће управо да сретне своју вољену Аријадну, на Палатији. Зато, хајде да припремимо понуде за њих и одемо тамо!

Сада, изгледа сасвим вероватно да је празник Сеоске Дионизије био планиран да се слави у оба храма, и оном старом, у Ирији, и оном, који је тек требало да се сагради на Палатији. храм у Ирији је имао улогу астрономског инструмента, којим је одређиван дан празника, и као место окупљања и

започињања ритуала – процесије. храм на Палатији је био предвиђен за место ходочашћа.

Ако је привидни вечерњи залазак Алфеке, посматран из храма са Портаром, требало да буде сигнал Дионисовим свештеницима да преузму заштиту храма, привидни јутарњи (хелијакални) излазак исте звезде (7. Марта), посматран из храма у Ирији, би требало да буде сигнал да га напусте. Аполонов повратак се очекивао.

Градске Дионизије су биле други (новији) Дионисов празник, слављен одмах после пролећне равнодневице. Веома је вероватно да је слављен само у храму у Ирији. У зору пролећне равнодневице, када је Сунце било 10° испод хоризонта, спремајући се да изађе, звезда Вега (Лира) је била у зениту, а одмах поред ње је било сазвежђе Лабуд (Стеларијум 19.1). Речено језиком симбола, Аполон је летео изнад Наксоса.

4. ЈОШ НЕКИ МОГУЋИ ПРАЗНИЦИ

Табела 6: Алфека, Вега и Денеб – заласци звезде, према ПЛСВ

	п.ј.з.	п.в.з.
Алфека	July 11 th	Dec. 3 rd
Вега	Aug. 22th	Jan. 24rd
Денеб	Sept. 14 th	Feb. 16 th

Привидни вечерњи залазак Веге, 24. јануара, који се могао посматрати кроз отвор Портаре, могао би да буде повезан са годишњим Дионисовим празником **Ленаја** (Λήναια). Познато је да је слављен у Атини, Делфима и целој Јонији у месецу Гемелиону (грубо одговара јануару/фебруару),⁵ те да је био у вези са орезивањем винограда, као и са митом о смрти првог Диониса (Загреја), кога су убили Титани, и његовог поновног рођења. Током празника, кретала се свечана процесија са понудама божанству и одржавало се драмско такмичење.

Истога дана, када се могао посматрати вечерњи залазак Веге (Лира), у зору, Корона Бореалис је била у зениту непосредно пре изласка Сунца, када је оно било 12° испод хоризонта, спремајући се да изиђе (6:16 изјутра).

Још један астрономски догађај је био видљив кроз отвор Портаре, ако је био посматран из храма: то је био привидни јутарњи залазак Веге (Лира), који се дешавао 22. августа. Могао би да буде у вези са слабо познатим архајским празником **Метагеитнија** (Μεταγεῖτνια), који је био посвећен

⁵ Сећање на овај празник је можда сачувано и данас. Православна црква слави дан Светог Трифуна 1. Фебруара, према јулијанском календару а 14. Фебруара према грегоријанском. Верује се да је Свети Трифун заштитник винограда и виноградара. На овај празник, обилазе се виногради и орезају неколико чокота.

Аполону и слављен у месецу Метагеитниону (грубо, август/септембар). Назив празника је изведен из фразе „промена суседства“ (гр. мета-геитон) а Аполон је слављен у улози заштитника колониста и оних који се селе. Са завршетком архајског периода, празник је постепено пао у заборав, јер су Грци већ формирали своје колоније и све мање су се селили. Зато, о њему има веома мало података.

Увече истога дана (22. Августа), када је Сунце било 10° испод хоризонта након заласка, Вега (Лирија) је била у зениту.

Јутарњи и вечерњи изласци и заласци сазвезђа Лабуд су у тесној вези са митом о Аполоновом рођењу. Управо зато, они нису разматрани у овом раду. Острво Делос, које је место митског Аполоновог рођења је сувише близу Наксосу и постоје јасни археолошки докази да је за становнике Наксоса то било место ходочашћа, посебно за празник назван Делије (Велике и Мале) којим се славио Аполонов рођендан. Улогу сазвезђа Лабуд у том догађају, обрадили смо у свом претходном раду (Бајић и Димитријевић, 2021).

5. ДИСКУСИЈА И ЗАКЉУЧЦИ

Наксос припада Кикладској групи острва. Археолошки је верификовано присуство људи на острву већ у мезолиту (Сфироера, 2018, стр. 327). Насупрот многим грчким острвима, ово има довољно воде и обрадиве земље, па је пољопривредна производња увек могла да задовољи потребе локалних становника. Производња вина је била значајна, па не чуди што је острво било посвећено Дионису. Град Наксос је основан у бронзано доба, са карактеристикама Микенске културе. Храм у Ирији је саграђен око 580. године старе ере, 50 година пре него што је Лигдамис од Наксоса започео изградњу Храма на Палатији. Остао је запамћен у историји по томе што је помогао атинском тиранину Пизистрату да се одржи на власти у свом полису. То је било у време, када је Кир звани Велики био убијен у рату а положени темељи Аполоновог храма у Делфима. Галес из Милета је управо био умро а Питагора је напустио Самос. 524. године старе ере, Лигдамис од Наксоса је збачен са власти и убијен. Градња храма на Палатији је трајно обустављена.

Могли смо да утврдимо да је уздужна оса Храма са Портаром била управљена према правцу заласка Алфеке (α СтВ), Вега (α Луг.) и Денеба (α Суг.). Само привидни изласци и заласци звезда су узети у разматрање у овом раду, јер прави (астрономски) догађаји, када посматрана звезда и Сунце истовремено прелазе линију хоризонта, не могу бити посматрани јер је небо сувише светло. Шести век старе ере је био време посматрачке астрономије, она математичка је још увек била у будућности.

Нема сачуваних података о календару, који се користио на архајском Наксосу при крају шестог века старе ере. Атински календар (са називима

лунарних месеци) је само повремено коришћен у овом истраживању, само за грубу оријентацију, јер је релативно добро проучен.

Северна круна, Лира и Лабуд су сазвежђа северне небеске хемисфере и налазе се северно од еклиптике. Зато, она су увек видљива на небу у неком делу ноћи, у условима равног хоризонта. Након вечерњег заласка, ова сазвежђа нису видљива у првом делу ноћи, да би након поноћи поново изишла. На супрот томе, након свог јутарњег заласка, ова сазвежђа су била видљива у првом делу ноћи да би у другој половини ноћи поново зашла.

Није увек могуће сасвим прецизно одредити тачно време привидних (јутарњих или вечерњих) изласака и залазака звезда. Видљивост тих догађаја била је (и још увек је) високо зависна од атмосферских услова и сјаја посматране звезде. Што је звезда сјајнија, лакше ју је уочити у јутарњем или вечерњем сумраку. Утврђени датум вечерњег изласка веома сјајног Сиријуса, се може одредити сасвим прецизно, што исто важи и за Вегу. Али, за Алфеку и Денеб, грешка може да буде $\pm 2-3$ дана.

Ово истраживање доноси нове индикације да је звездани календар имао свој значај у одређивању датума празника античке Грчке. Оснажује закључке архео-астронома, који су се већ бавили оријентацијом грчких храмова (Castro, В.М; Liritzis, J; Niquist, A: 2015; Boutsikas, E. 2008 ...). Звездани (сидерички) календар, заједно са употребом гномона, је сасвим поуздан алат за праћење тока соларне године. Ово, наравно, не доводи у питање постојање празника који су одређивани према лунарним астрономским догађајима. Месечеве фази су лако видљиве свакоме. Ако је датум празника везан за тачно одређену Месечеву мену, сви ће лако знати када треба да дођу у храм.

Сада изгледа вероватно да су три празника била планирана да се славе у Храму на Палатији, у који се улазило кроз Портару: Метагеитниа (посвећен Аполону) и два зимска празника, Сеоске Дионизије и Ленаја, оба посвећена Дионису. Два Бога су имала свој „time sharing“ аранжман.

Литература

Примарни извори:

Homeric hymn to Dionysus, translated by Georgy Nagy, 2016, Center for Hellenic studies, Harvard University (available online)

Hyginus, Astronomica (Translated to English by Theony Condos.)

Ishtar's Descent to the Underworld, Translated by Jeremy Black, 1998, The electronic text corpus of Sumerian literature.

Ovid, *Libri Fastorum Sex*, in Serbian; Ovidije, *Fasti*, 2017, Preveli i komentarisali A. Bajić i Milan S. Dimitrijević, Vlašići, Beograd.

Plato, *Republica*, translated by Benjamin Jowett 1968, The internet classic archive (available online).

Thucydides, *The Peloponnesian War*. London, J. M. Dent; New York, E. P. Dutton, 1910.

Секундарни извори:

- Audin, Amable: 1956, *Dianus Bifrons ou les deux stations solaires, piliers jumeaux et portiques solsticiaux*, Revue de géographie de Lyon, **31(3)**, 191-198.
- Angliker, Erica: 2017, *Worshipping the Divinities at the Archaic Sanctuaries on the Cyclades*, Archéologie et Culture, Les Sanctuaires Archaiques de Cyclades, Presses Universitaires de Rennes, pp. 29-53.
- Boutsikas, Efrosini: 2008, *Placing Greek Temples: an Archaeoastronomical study on the Orientation of Ancient Greek Religious Structures*, in *Archaeoastronomy* (Vol. XXI pp. 4-19), University of Texas Press, Austin.
- Castro, B. M., Liritzis, Ioanis, Niquist, Anne: 2015, *Oracular Functioning and Architecture of Five Ancient Apollo Temples Through Archaeoastronomy: Novel Approach and Interpretation*, Nexus Network Journal, (available online, Academia Edu)
- Gruben, Gottfried: 2001, *Griechische Tempel und Heligtümer*, Bad Lippspringe, NRW, Deutschland, pp. 371-372.
- Morris, Sarah: 2007, *Apollo, Dionysus and Zeus on the Sacred Landscapes of ancient Naxos*, in Simantoni-Bournia, E., Laimou, A., Mendoni, I., Kourou, N., *Archaeognosia. ar. 5*, 96-108.
- Sfyroera, Alexandra, S: 2018, *Naxos, the largest Cycladic island with a single polis—A survey through ancient times*, in Erica Angliker and J. Tully (eds): *Cycladic Archaeology and Research. New approaches and discoveries*; Oxford, Archaeopress, pp. 325-328.

Астрономски софтвер:

- Stellarium 19, астрономски софтвер, чији су аутори: Александер Волф, Гијом Шеро, Џорџ Зоти, Маркос Шардино; ово истраживање би било немогуће без њега.
- PLSV (Planetary, Lunar and Stellar Visibility), астрономски софтвер, чији су аутори Ноел Сврдлов и Рајнер Ланг.
- RedShift 7, астрономски софтвер, чији су аутори програмери фирме Марис Мултимедија.

PORTARA ON NAXOS - THE CELESTIAL GATE

Portara is a monumental gate on Naxos, built by the end of VI century BC, by the local ruler Ligdamis, as the entrance of an unfinished temple. Some scientists think that the temple was dedicated to Apollo, others attribute it to Dionysus. Here, we attempted to contribute to the resolution of this dilemma, using the methods of Archaeoastronomy. We demonstrated that Portara does not face Delos, which was the important argument for the claim that the temple was dedicated to Apollo. Also we investigated the temple's orientation and the visibility of Corona Borealis, Lyra and Cygnus through the opening of Portara in connection with festivals of Dionysus and Apollo. Our findings support the possibility that three festivals were planned to be celebrated there: Metageitnia (dedicated to Apollo) and two winter festivals, Rural Dionysia and Lenaia (both dedicated to Dionysus).

Key words: Archaeoastronomy, Portara, Naxos, Corona Borealis, Lyra, Cygnus