

საქართველოს ძველი ასტრონომიის კულტურული კონტექსტი

ბადრი ჯიჯელავა

*სადისერტაციო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და საინჟინრო ფაკულტეტზე ფიზიკის
დოქტორის აკადემიური ხარისხის მინიჭების მოთხოვნების შესაბამისად*

ფიზიკისა და ასტრონომიის სადოქტორო პროგრამა

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ასოცირებული პროფესორი ირაკლი სიმონია

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2016

როგორც წარდგენილი სადისერტაციო ნაშრომის ავტორი, ვაცხადებ, რომ ნაშრომი წარმოადგენს ჩემს ორიგინალურ ნამუშევარს და არ შეიცავს სხვა ავტორების მიერ აქამდე გამოქვეყნებულ, გამოსაქვეყნებლად მიღებულ ან დასაცავად წარდგენილ მასალებს, რომლებიც ნაშრომში არ არის მოხსენიებული ან ციტირებული სათანადო წესების შესაბამისად.

ბადრი ჯიჯელავა

15.11.16

აბსტრაქტი

სადისერტაციო ნაშრომში შესწავლილია საქართველოს მეგალითური ნაგებობების (შაორი, პატარა აბული, თეჯისი, გოხნარი, ციხე გოჯი) შესაძლო ასტრონომიული მნიშვნელობა, რომლებიც ძველ წყაროებში მოხსენიებულია, როგორც ლოდოვანი, გმირთა ნაკვეთი, კარკნალი და სხვა დეფინიციებით. სადისერტაციო ნაშრომი მოიცავს კვლევის შემდეგ მიმართულებებს:

1. თეორიული ნაწილი.

მიმოხილვა იმ პირველწყაროებისა, რომელშიც განხილულია მეგალითური ნაგებობები. მათი აღწერილობა, უცხოელ მეცნიერთა კვლევები ანალოგიური ნაგებობის შესახებ, თუ რისთვის და რა მიზნით იყო კონკრეტული მეგალითური ნაგებობები აშენებული. მათი მოსაზრებების შეპირისპირება და პარალელის გავლება საქართველოში აღმოჩენილ მეგალითურ ნაგებობებთან.

2. რელიგიურ ეთნოგრაფიული ასპექტი.

შესწავლილ იქნა ანტიკურ ხალხში ციურ სხეულთა რელიგიური მნიშვნელობა. ძველი ტრადიციული ლოცვები, სალოცავი ადგილები, რაშიც ასახული იყო მზე, მთვარე და სხვა მნათობები.

3. კულტურულ ეთნოგრაფიული ასპექტი.

შეგროვებულ იქნა კუთხისათვის დამახასიათებელი სახალხო გამონათქვამები, სადაც ფიგურირებს ციური სხეულები, შესწავლილ იქნას მნათობ სხეულთა ძველი სახელები, რის საფუძველზეც შეიქმნა თეორიული მასალა იმდროინდელი ხალხის სამყაროს აღქმის, შეხედულებების შესახებ.

4. სავლე სამუშაოები.

დაიგეგმა საკვლევ ობიექტებზე ექსპედიციები, გაზომილ იქნა ამ ობიექტების განლაგების და სხვა მნიშვნელოვანი ადგილების აზიმუტები, მაგ: შემოსასვლელების, მენჰირის, დოლმენების და. ა.შ. და მოხდა მზეზე, მთვარეზე და სხვა ციურ სხეულებზე დაკვირვება, მათი აზიმუტებისა და სიმაღლეების დადგენა გარკვეულ ასტრონომიულად მნიშვნელოვან პერიოდებში და გარკვეული დროის ინტერვალებით. შესწავლილ იქნა ლანდშაფტი და მის მიმართ მეგალითური ნაგებობის განლაგების თავისებურება.

5. მეგალითური ნაგებობის სრული აღწერა.

სადოქტორო ნაშრომში მოვახდინე მეგალითურ კომპლექსებში შემავალი ყველა ობიექტების ჩამოთვლა, მენჰირი, არქიტრავიანი შემოსასვლელი, დოლმენი, საკნები, კრომლები. ექსპედიციის დროს მოვახდინე ზემოთ ჩამოთვლილი ობიექტების გაზომვა და აზულისა და გოხნარის მეგალითური კომპლექსების სავარაუდო დათარიღება ასტრონომიული ფაქტორის გათვალისწინებით.

6. ცის სფეროს მოდელირება.

SKYMEPPRO პროგრამით ჩავატარე, ცის სფეროს მოდელირება, პრეცესიის გათვალისწინებით მეგალითური ხანის ცის სფეროს აღდგენა და მოდელირების შემდეგ ციური სხეულების ამოსვლა-ჩასვლის სიმულირება, რამაც საშუალება მოგვცა თვალი გვედევნებინა ყველაზე უფრო მანათობელ ვარსკვლავებზე და განგვესაზღვრა მნათობი სხეულების ზუსტი ამოსვლა-ჩასვლის აზიმუტი. ამის საფუძველზე დავადგინეთ კანონზომიერება ციურ სხეულებსა და მეგალითური ნაგებობების სპეციფიკურ განლაგებაში.

7. ანალიზი და დისკუსია.

საველე სამუშაოების ჩატარების საფუძველზე შეჯერებულ იქნა სახალხო გამონათქვამები და მოვახდინეთ მათი დაკავშირება მეგალითური ობიექტების, ნაგებობების და კომპლექსების სივრცულ ორიენტაციებთან. გამოვლენილ იქნა მეგალითურ ნაგებობათა შესაძლო ასტრონომიული დანიშნულება.

8. დასკვნა

ასტრონომიული და გეოდეზიური ინსტრუმენტების გამოყენებით საკვლევ ობიექტებზე მაქსიმალურად დეტალიზირებული გაზომვითი და ასტრონომიული დანიშნულების პროგრამული პაკეტების გამოყენებით მოდელირებული სამუშაოების საფუძველზე წარმოვაჩინე ძველი წელთაღრიცხვის პერიოდებში მცხოვრები ადამიანების მრწამსი, მათი ღმერთები და ამ ღმერთების სადიდებლად აღმართული მეგალითური მონუმენტები, არსებული რიტუალები, რომლებიც დაკავშირებული იყო ციურ მნათობ სხეულებთან, მათ ციკლურ მოძრაობასთან და ზოგადად კოსმოსის სამყაროს ცოდნასთან. ასტრონომიული ასპექტების გამოყენებით მოვახდინე რიგი ობიექტების არქეოლოგიური დათარიღება. სამეცნიერო კვლევის შედეგად მიღებული შედეგების საფუძველზე შესაძლებელია ვივარაუდოთ, რომ თანამედროვე ზოგადქართული კულტურა და ტრადიცია პირმშოა ძველი წელთაღრიცხვის

ათასწლეულების უკან არსებული საკულტო რიტუალების და ცერემონიების, რომლებიც პირდაპირ კავშირშია ციურ მნათობებთან და დღევანდლამდე შენარჩუნებული და მოღწეულია გარკვეული სახეცვლილებებით.

ძირითადი საძიებო სიტყვები: ასტრონომია, კულტურული ასტრონომია, არქეოასტრონომია, კოსმოლოგია, არქეოლოგია, ეთნოგრაფია.

Abstract

The subject of this doctoral thesis research is the Shaori, Patara Abuli, Tejisi, Gokhnari and Goji castle megalithic cyclopean monuments of Georgia, which are mentioned in ancient historic sources under the names of “Lodovani”, “Gmirta nakveti”, “Karknali” and others. The scientific thesis includes the following areas of research:

1. Theoretical part

This part contains description of the Georgian monuments under review and ideas concerning the purpose they used to serve. It also reviews various source materials on megalithic monuments belonging to different historical periods. It compares and draws parallels between the monuments in Georgia and similar megalithic structures studied and described by foreign researchers.

2. Religio- ethnographical aspect

The research included studying of the significance the celestial bodies had in the religious beliefs of ancient people. The thesis contains examples of traditional time-honoured prayers and description of sacred places closely associated with the Sun, the Moon and celestial bodies.

3. Cultural ethnocultural aspect

Set expressions/phrases and sayings typical of this region, where celestial bodies and luminaries appear, were collected and their linguistic research, as well as that of the old names of the celestial bodies, was conducted. As a result of this work theoretical materials were gathered that enabled forming a picture of ancient people’s Universe concept.

4. On-site works

A research expedition was performed to the sites of the megalithic structures under review. Azimuths of the objects (menhirs, dolmens, etc.) and their significant parts (entrances, windows, etc.) were measured. Instrumental observations of the Sun, the Moon and other celestial bodies were carried out to take their azimuths and altitudes for certain astronomically significant periods at certain time intervals. The topography of the area was studied and the location of the sites under research relative to the specifics of the relief was analyzed.

5. Full description of the megalithic building

The doctoral thesis contains description of all the structures (menhirs, dolmens, and cromlechs) constituting the megalithic complex and their significant parts (entrances with ar-

chitraves, chambers, windows, etc.). Measurement of the said objects was made. Approximate dating of Gokhnari and Abuli megalithic complexes was carried out based on the astronomical aspect.

6. Modeling of the celestial sphere

The SKYMAPPRO software was used to model the celestial sphere of the megalithic period with due account of precession and nutation as well as to simulate the rising and setting of celestial bodies on those days. This allowed us to observe the brightest stars and determine the exact azimuth of rising and setting luminaries. Based on the results, it was possible to establish the correlation between celestial bodies and the specific location of the studied megalithic structures.

7. Analysis and discussion

The local set expressions and colloquial phrases collected in the course of the field works were correlated with the orientation of the megalithic complexes and objects, thus revealing the astronomical significance these structures had.

8. Conclusion

This doctoral thesis has no ambition to give exhaustive description and explanation of the religious beliefs and philosophy of life of the prehistoric age people of Georgia. However, on the basis of the detailed measurements of the objects and modelling performed with the use of geodetic, astronomical and archaeological tools I received materials that revealed the Gods the ancient people of the region worshipped and the connection of religious ceremonies to celestial bodies and the cycles of their motion as well as to the general notion of Universe of those days. According to the astronomical aspect, I dated some megalithic monuments. Upon to the scientific results, we suppose that the Georgian culture and tradition are based to the ancient cult and ceremonies, which are linked to the luminaries.

Keywords: Astronomy, cultural astronomy, archaeoastronomia, cosmology, archaeology, ethnography.

მადლობა

მადლობა მინდა გავუხადო ჩემი დისერტაციის ხელმძღვანელს, ასოცირებულ პროფესორს ბატონ ირაკლი სიმონიას იმ მხარდაჭერისათვის, რაც სადოქტორო კურსის სწავლების პერიოდში გამიწია, რომელიც გამოიხატებოდა, როგორც წყაროების მოწოდება-მითითებით, ასევე პროფილური დისკუსიების გამართვით, რამაც დიდი როლი ითამაშა ჩემი, როგორც ამ დარგის სპეციალისტის ჩამოყალიბებაში.

მადლობა მინდა გადავუხადო ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ადმინისტრაციას და განსაკუთრებით საბუნებისმეტყველო და საინჟინრო ფაკულტეტის ხელმძღვანელობას იმ ექსპედიციების ორგანიზება მხარდაჭერისათვის, რომელმაც საკვანძო როლი შეასრულა აღნიშნული ნაშრომის შექმნაში.

მადლობა მინდა გადავუხადო ამ სფეროში მომუშავე ჩემს უცხოელ კოლეგებს ხუან ანტონიო ბელმონტს - კანარიის ასტროფიზიკის ინსტიტუტის მკვლევარს (Instituto de Astrofísica de Canarias, Investigación, Faculty Member) და ჯარიტა ჰოლბრუკს – ჩრდილოეთ კალიფორნიის უნივერსიტეტის, ფიზიკის დეპარტამენტის პროფესორს (Physics Dept., North Carolina A&T State University,) არქეოასტრონომიის კვლევის მეთოდების და მიმართულებების ცოდნის გაზიარებაში.

სარჩევი

განაცხადი	I
აბსტრაქტი	II
მადლობა	VII
სარჩევი	VIII
ცხრილების ჩამონათვალი	X
სურათების ჩამონათვალი	XIV
გრაფიკების ჩამონათვალი	XXII
ილუსტრაციების ჩამონათვალი	XXV
აბრევიატურის ჩამონათვალი	XXVII
1. შესავალი	1
1.1 საკითხის შესწავლის მიზანი და მეთოდოლოგია.....	1
2. მეგალითური ნაგებობების განლაგება და ოროგრაფიული თავისებურებები	7
2.1 ჯავახეთი.....	7
2.2 აბულის მეგალითური კომპლექსი.....	8
2.3 შაორის მეგალითური კომპლექსი.....	13
2.4 ქვემო ქართლი, თეჯისის მეგალითური კომპლექსი.....	17
2.5 ქვემო ქართლი, გოხნარის მეგალითური ნაგებობა.....	22
2.6 სამეგრელო-ზემო სვანეთის ადმინისტრაციული ერთეული, ნოქალაქევი, ციხე გოჯი (არქეოპოლისი).....	26
3. რელიგიურ ეთნოგრაფიული საკითხები.....	29
3.1. მიჰრაიზმი და საქართველოს წარმართული რელიგიური მემკვიდრეობის თავისებურებები.....	29
4. კულტურულ ეთნოგრაფიული საკითხები.....	40
4.1 საქართველოს მეგალითური ნაგებობების პირველწყაროების მიმოხილვა.....	40
4.2 საქართველოს ეთნოგრაფიული მემკვიდრეობა და მისი კავშირი ციურ მნათო- ბებთან.....	45
5. საველე სამუშაოები.....	49
5.1 აბულის მეგალითური ნაგებობა.....	50

5.1.1 მეწიური, სოფელ განამში (მზის მეწიური).....	60
5.2 შორის მეგალითური კომპლექსი.....	62
5.2.2 პატარა შორი.....	62
5.2.3 დიდი შორი.....	65
5.3. თეჯისის მეგალითური კომპლექსი.....	68
5.4 გოხნარის მეგალითური ნაგებობა.....	81
5.5 ციხე გოჯის (არქეოპოლისი) ნაგებობა.....	92
5.5.1 მისარონის წმინდა გიორგის ეკლესია და ციტადელი.....	96
6. საველე სამუშაოების შედეგების ასტრონომიულიმნიშვნელობა	99
6.1 ცის სფეროს მოდელირება - ბუნიობის და მზებუდობის პერიოდები.....	99
6.2 ცის სფეროს მოდელირება - მთვარის ციკლები.....	104
6.3 აბულის მეგალითური ნაგებობა.....	109
6.4 შორის მეგალითური ნაგებობა.....	117
6.5 თეჯისის მეგალითური ნაგებობა.....	129
6.6 გოხნარის მეგალითური ნაგებობა.....	132
6.7 ციხე-გოჯი (არქეოპოლისი - ნოქალაქევის ტერიტორია).....	138
7. მეგალითური პერიოდის ადამიანის მრწამსი და მისი ასახვა მეგალითური ნაგებობების (დოლმენები, ქალ-ქვა, კრომლეხი) კონფიგურაციაში	139
7.1 აბულის და შორის უძველესი ცის სფეროს მატერიალიზაციის ნიშნები მეგალითური ნაგებობის კონფიგურაციაში.....	139
7.2 მზე და მისი თაყვანისცემის ნიშნები თეჯისის მეგალითური ნაგებობის კონფიგურაციაში.....	149
7.3. პლანეტებზე და სხვა მნათობებზე სავარაუდო მიმართულებები გოხნარის მეგალითური ნაგებობის კონფიგურაციაში; შუქურ-მასკვლავი - მიწათმოქმედთა ორიენტირი და მფარველი.....	155
8. დასკვნა.....	162

ცხრილების ჩამონათვალი

ცხრილი 1. აბულის მეგალითური ნაგებობის ცენტრალური ობიექტის “ცენტრიდან” შესასვლელების და სვეტების მიმართულებით აღებული მაგნიტური აზიმუტები.....	51
ცხრილი 2. მზის ამოსვლა აბულის მეგალითურ ნაგებობაზე.....	60
ცხრილი 3. აბულზე და სოფელ განძამში ჩატარებული საველე სამუშაოების შედეგები.....	61
ცხრილი 4. პატარა აბულის ორიენტირები.....	64
ცხრილი 5. დიდი შაორის ცენტრიდან, მიმართულებები ნაგებობის კუთხეებისკენ და გვერდების სიგრძეები.....	65
ცხრილი 6. დიდი შაორის სარიტუალო გზაზე არსებული მოედნები და მათი კოორდინატები.....	68
ცხრილი 7. თეჯისის მეგალითურ ნაგებობაზე გაზომვითი სამუშაოების შედეგები...	73
ცხრილი 8. გოხნარის მეგალითურ ნაგებობებზე არსებული მონოლითების კოორდინატები და სიმაღლეები.....	87
ცხრილი 9. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის მიმართულებების აზიმუტები და ლანდშაფტის სიმაღლეები.....	91
ცხრილი 10. გოხნარის მეგალითურ ნაგებობაზე გაზომილი მიმართულებები.....	91
ცხრილი 11. ახ. წ. 2012 წელს ბუნიობისა და მზებუდობის პერიოდები.....	99

ცხრილი 12. ახ. წ. 1500 წელს ბუნობისა და მზებუდობის პერიოდები.....	99
ცხრილი 13. ახ. წ. 1000 წელს ბუნობისა და მზებუდობის პერიოდები.....	99
ცხრილი 14. ახ. წ. 500 წელს ბუნობისა და მზებუდობის პერიოდები.....	99
ცხრილი 15. ახ. წ. 1 წელს ბუნობისა და მზებუდობის პერიოდები.....	100
ცხრილი 16. ძვ. წ. 499 წელს ბუნობისა და მზებუდობის პერიოდები.....	100
ცხრილი 17. ძვ. წ. 999 წელს ბუნობისა და მზებუდობის პერიოდები.....	100
ცხრილი 18. ძვ. წ. 1499 წელს ბუნობისა და მზებუდობის პერიოდები.....	100
ცხრილი 19. ძვ. წ. 1999 წელს ბუნობისა და მზებუდობის პერიოდები.....	100
ცხრილი 20. ძვ. წ. 2499 წელს ბუნობისა და მზებუდობის პერიოდები.....	100
ცხრილი 21. ძვ. წ. 2999 წელს ბუნობისა და მზებუდობის პერიოდები.....	100
ცხრილი 22. ძვ. წ. 3499 წელს ბუნობისა და მზებუდობის პერიოდები.....	101
ცხრილი 23. ძვ. წ. 3999 წელს ბუნობისა და მზებუდობის პერიოდები.....	101
ცხრილი 24. ძვ. წ. 4712 წელს ბუნობისა და მზებუდობის პერიოდები.....	101
ცხრილი 25. მზის ამოსვლა-ზაფხულის მზებუდობა.....	101
ცხრილი 26. მზის ჩასვლა - ზაფხულის მზებუდობა.....	102

ცხრილი 27. მზის ამოსვლა- ზამთრის მზებუდობა.....	102
ცხრილი 28. მზის ჩასვლა - ზამთრის მზებუდობა.....	102
ცხრილი 29. მზის ამოსვლა - გაზაფხულის ბუნიობა.....	103
ცხრილი 30. მზის ჩასვლა - გაზაფხულის ბუნიობა.....	103
ცხრილი 31. მზის ამოსვლა - შემოდგომის ბუნიობა.....	104
ცხრილი 32. მზის ჩასვლა - შემოდგომის ბუნიობა.....	104
ცხრილი 33. მთვარის დიდი გაჩერება (პატარა რკალი)	
.....	107
ცხრილი 34. მთვარის დიდი გაჩერება (დიდი რკალი)	
.....	107
ცხრილი 35. მთვარის პატარა გაჩერება (დიდი რკალი)	
.....	108
ცხრილი 36. მთვარის პატარა გაჩერება (პატარა რკალი)	
.....	109
ცხრილი 37. აზულის მეგალითური კომპლექსის საველე და მოდელირებული მონაცემების შედარება.....	115
ცხრილი 38. თეჯისის მეგალითური ნაგებობის მნიშვნელოვანი მიმართულებების აზიმუტები.....	130

ცხრილი 39. Sky map pro პროგრამის მეშვეობით ჩატარებული ცის სფეროს მოდელირება.....	136
---	-----

სურათების ჩამონათვალი

სურათი 1. პატარა აბულის მთაზე განლაგებული, აბულის მეგალითური ნაგებობა; 2012 წელი.....	8
სურათი 2. აბულის მეგალითური ნაგებობაზე ტერასებად დაყოფილი ოთახები; 2012 წელი.....	9
სურათი 3. აბულის მეგალითური ნაგებობის ცენტრალურ, ელიფსურ კონსტრუქციაში განლაგებული ოთახები; 2011 წელი.....	9
სურათი 4. აბულის მეგალითური ნაგებობის ცენტრალურ, ელიფსურ კონსტრუქციაში განლაგებული ოთახები; 2011 წელი.....	10
სურათი 5. აბულის მეგალითური ნაგებობის ცენტრალურ, ელიფსურ კონსტრუქციაში განლაგებული ოთახები; 2011 წელი.....	10
სურათი 6. აბულის მეგალითური ნაგებობის პანორამული ფოტოები, 2012 წელი.....	11
სურათი 7. სოფელ განძამში არსებული მენჰირი (ქვა -კაცა, ქვა-ქალა, ქვათა-რძალი..) ზედა ნაწილში ამოჭრილი ნახევარწე და ამოკვეთილი ქრიასტიანული ჯვარი, 2012 წელი.....	12
სურათი 8. სოფელ განძამში არსებული მენჰირი (ქვა -კაცა, ქვა-ქალა, ქვათა-რძალი..) ორივე გვერდითა მხარეს ამოკვეთილი ნახევარწეები, 2012 წელი.....	12
სურათი 9. სოფელ განძამში არსებული მენჰირი (ქვა -კაცა, ქვა-ქალა, ქვათა-რძალი..) წინა მხარეს ამოკვეთილი ფიგურები (ფრინველები, წყარო: ლ. მელიქსედეგის ვარიანტით), 2012 წელი.....	12

სურათი 10. პატარა შაორის მეგალითური ნაგებობის ცენტრალური ობიექტი, 2012 წელი.....	13
სურათი 11. დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის სარიტუალო გზა, 2012 წელი.....	14
სურათი 12. დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის სარიტუალო გზაზე არსებული მოედანი, 2012 წელი.....	14
სურათი 13. დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობა, 2012 წელი.....	14
სურათი 14. პატარა შაორის მეგალითური ნაგებობის ელიფსური კონსტრუქცია, 2012 წელი.....	15
სურათი 15. პატარა შაორის მეგალითური ნაგებობის ნახევრადწრიული ობიექტი, რომლის შესასვლელი ორიენტირებულია დიდი შაორის შესასვლელის მიმართულებით, 2012 წელი.....	15
სურათი 16. პატარა შაორის მეგალითური ნაგებობის ჩრდილო-სამხრეთის მიმართულების გაყოლებაზე აგებული მესამე, ყველაზე პატარა ობიექტი, 2012 წელი.....	16
სურათი 17. პატარა შაორის მეგალითური ნაგებობის პანორამული ფოტო, 2012 წელი.....	16
სურათი 18. თეჯისის მეგალითური ნაგებობა, ეკლესიის ნაგებობაში აღმართული სალოცავი მენჯირი (ქალ-ქვა, ქვა-კაცა); 2012 წელი.....	17
სურათი 19. თეჯისის მეგალითური ნაგებობის ჩრდილო-აღმოსავლეთის არქიტრავიანი შესასვლელი, 2012 წელი.....	18

სურათი 20. თეჯისის მეგალითური ნაგებობის სამხრეთ-დასავლეთის არქიტრავიან შესასვლელზე ამოკვეთილი ერატიპა, 2012 წელი.....	18
სურათი 21. თეჯისის მეგალითური ნაგებობის სამხრეთ-დასავლეთის არქიტრავიან შესასვლელზე ამოკვეთილი ერატიპა, 2012 წელი.....	19
სურათი 22. თეჯისის მეგალითური ნაგებობის სამხრეთ-დასავლეთის არქიტრავიან შესასვლელზე ამოკვეთილი ერატიპა, 2012 წელი.....	19
სურათი 23. თეჯისის მეგალითური ნაგებობის (I) (ეკლესიაში აღმართული მენჰირით) პანორამული სურათები. 2012 წელი.....	20
სურათი 24. თეჯისის მეგალითური ნაგებობის (III) (სოფელში არსებული კრომლები და კრომლების შიგნით აშენებული ეკლესია) პანორამული სურათები. 2012 წელი.....	21
სურათი 25. მარიამჯვრის ეკლესია, აგებულია გოხნარის მეგალითური ნაგებობიდან დაახლოებით 1 კილომეტრის მანძილზე, 2013 წელი.....	23
სურათი 26. მარიამჯვრის ეკლესიასთან დადებული ქვის ჯვარი წრიული პეტროგლიფის გამოსახულებით, 2013 წელი.....	23
სურათი 27. პეტროგლიფი ქვის ჯვარზე, 2013 წელი.....	24
სურათი 28. გოხნარის მეგალითური ნაგებობა (ამოღებულია ლ. მელიქსედბეგი “საქართველოს მეგალითური კულტურა“, 1938 წელი).....	24
სურათი 29. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის “ნაციხარის“ ჩრდილოეთ მხარე, 2013 წელი).....	25
სურათი 30. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის “ნაციხარის“ სამხრეთ დასავლეთის	

მხარე, 2013 წელი.....	25
სურათი 31. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის აღმოსავლეთ “ნაქალაქარის” ტერიტორია, 2013 წელი.....	26
სურათი 32. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის პანორამული ფოტო, 2013 წელი.....	26
სურათი 33. ციხე გოჯი, 2013 წელი.....	27
სურათი 34. ციხე გოჯის გალავანი, 2013 წელი.....	27
სურათი 35. მისარონის წმინდა გიორგის ეკლესია; 2013 წელი.....	27
სურათი 36. მცხეთაში ნაპოვნი სარიტუალო ჭურჭლის ყური, ღვთაება მიჰრას, მზის ორი სიმბოლიკის და ტახის თავის გამოსახულებით.....	38
სურათი 37. აბულის მეგალითური ნაგებობის ცენტრალურ ობიექტზე მზის ამოსვლა, ზაფხულის მზებუდობის დროს, 2011 წელი.....	49
სურათი 38. აბულის მეგალითური კომპლექსის სქემა, (გოდერძი ნარიმანიშვილი, “სიახლენი თრიალეთის კულტურაში”, გამომცემლობა “მწიგნობარი”, თბილისი, 2009).....	51
სურათი 39. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #1; 2012 წელი.....	52
სურათი 40. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #2; 2012 წელი.....	53
სურათი 41. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #3; 2012 წელი.....	54

სურათი 42. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #4; 2012 წელი.....	55
სურათი 43. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #4; 2012 წელი.....	55
სურათი 44. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის სარკმელი #1 (გარედან ხედი); 2012 წელი.....	56
სურათი 45. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის სარკმელი #1 (შიგნიდან ხედი); 2012 წელი.....	56
სურათი 46. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #5; 2012 წელი.....	58
სურათი 47. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #5; 2012 წელი.....	58
სურათი 48. აბულის ცენტრალურ მეგალითურ ნაგებობაზე ზაფხულის მზებუდობის დროს (22 ივნისი) მზის პირველის სხივის შემოსვლა შესასვლელ #4-ში, 2011 წელი.....	59
სურათი 49. აბულის ცენტრალურ მეგალითურ ნაგებობაზე ზაფხულის მზებუდობის დროს (22 ივნისი) მზის პირველის სხივის შემოსვლა შესასვლელ #4-ში, 2011 წელი.....	59
სურათი 50. აბულის ცენტრალურ მეგალითურ ნაგებობაზე ზაფხულის მზებუდობის დროს (22 ივნისი) მზის პირველის სხივის შემოსვლა შესასვლელ #4-ში, 2011 წელი.....	60

სურათი 51. სოფელ განძამთან არსებული ეკლესია; 2012 წელი.....	61
სურათი 52. მენჭირზე გამოსახული ფრინველის პეტროგლიფები.....	61
სურათი 53. მიმართულება აბულის მეგალითური ნაგებობიდან მენჭირისკენ.....	62
სურათი 54. სავრადო შესასვლელი პატარა შაორის II და I ობიექტებს შორის, 2012 წელი.....	64
სურათი 55. დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის ქვაყრილის ადგილი; 2012 წელი.....	66
სურათი 56. დიდი შაორის სარიტუალო გზაზე არსებული მოედანი #1, 2012 წელი....	67
სურათი 57. დიდი შაორის სარიტუალო გზაზე არსებული მოედანი #2, 2012 წელი....	67
სურათი 58. დიდი შაორის სარიტუალო გზაზე არსებული მოედანი #3, 2012 წელი.....	67
სურათი 59. დიდი შაორის სარიტუალო გზაზე არსებული მოედანი #4, 2012 წელი.....	67
სურათი 60. თეჯისის მეგალითური ნაგებობა, მენჭირიდან 140 ⁰ აზიმუტით განლაგებული ქვები; 2011 წელი.....	72
სურათი 61. თეჯისის მეგალითური ნაგებობა, მენჭირიდან 140 ⁰ აზიმუტით განლაგებული ქვები; 2011 წელი.....	72
სურათი 62. თეჯისის მეგალითური ნაგებობა, სამხრეთ დასავლეთის შესასვლელი, ჩრდილო-აღმოსავლეთის შესასვლელი, ქვა-ქალა (მენჭირი), დასავლეთის მიმართულებით მოთავსებული ქვა, ქვა ქალას (მენჭირის) ფუძე, დასავლეთის ქვა - იმეორებს ამ მიმართულებით მთათა კომპლექსის კონტურს, ეკლესიის შესასვლელი,	

ელიფსური ფორმის კრომლები, რომლის ცენტრში განლაგებულია ეკლესია და ეკლესიაში ქალ-ქვა, 2012 წელი.....	79
სურათი 63. სოფელში არსებული კრომლები, რომლის ცენტრში აშენებულია ქრისტიანული ეკლესია, 2012 წელი.....	80
სურათი 64. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის 1 მონოლითი (ოთხ სვეტიანი, მეოთხე სვეტი უკანა მხარესაა აღმართული), 2013 წელი.....	82
სურათი 65. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის 2 და 3 მონოლითები, 2013 წელი.....	83
სურათი 66. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის 4 მონოლითი, 2013 წელი.....	83
სურათი 67. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის 4 მონოლითთან არსებული დოლმენი, 2013 წელი.....	84
სურათი 68. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის ჩრდილო-დასავლეთის შესასვლელი, 2013 წელი.....	84
სურათი 69. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის “ნაციხარის“ ჩრდილოეთით არსებული დოლმენი, 2013 წელი.....	84
სურათი 70. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის A ობიექტი, 2013 წელი.....	87
სურათი 71. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის B ობიექტი, 2013 წელი.....	88
სურათი 72. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის B ობიექტის გვერდზე აგებული წრიული კონსტრუქცია, 2013 წელი.....	89
სურათი 73. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის C ობიექტი, 2013 წელი.....	89

სურათი 74. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის C ობიექტიდან მიმართულება 2-3 მონოლითებზე, 2013 წელი.....	90
სურათი 75. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის D ობიექტი, 2013 წელი.....	90
სურათი 76. ციხე გოჯი, ძველი ეკლესიის საძირკველი, 2013 წელი.....	93
სურათი 77. ციხე გოჯი, ძველი ეკლესიის სამხრეთის შესასვლელი, 2013 წელი.....	93
სურათი 78. ციხე გოჯი, ძველი ეკლესიის I განყოფილება, არქიტრავიანი შესასვლელი, 2013 წელი.....	93
სურათი 79. ციხე გოჯი, მისარონის წმინდა გიორგის ეკლესია, 2013 წელი.....	97
სურათი 80. ციხე გოჯი, მისარონის წმინდა გიორგის ეკლესიის გვერდზე აღმართული ციტადელი, 2013 წელი.....	97
სურათი 81. ციხე გოჯი, მისარონის წმინდა გიორგის ეკლესიის ქვის წყობის მისასვლელი ბილიკი, 2013 წელი.....	98
სურათი 82. ციხე გოჯი, მისარონის წმინდა გიორგის ეკლესიის ფეხით მისასვლელი ბილიკი, 2013 წელი.....	98
სურათი 83. დიდი შაორის მეგალითური კომპლექსის სქემა. (გოდერძი ნარიმანიშვილი, “სიახლენი თრიალეთის კულტურაში”, გამომცემლობა “მწიგნობარი”, თბილისი, 2009)	117
სურათი 84. მზის სიმბოლო ეგვიპტეში.....	147

გრაფიკების ჩამონათვალი

გრაფიკი 1. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #2.....	53
გრაფიკი 2. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #3.....	54
გრაფიკი 3. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #4.....	56
გრაფიკი 4. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის სარკმელი #1.....	57
გრაფიკი 5. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის სარკმელი #2.....	57
გრაფიკი 6. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #5.....	59
გრაფიკი 7. პატარა შაორის მეგალითური ნაგებობის სქემა.....	63
გრაფიკი 8. დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის სქემა.....	66
გრაფიკი 9. დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის ობელისკიდან მოედნებისკენ მიმართულების ორიენტირები.....	68
გრაფიკი 10. თეჯისის მეგალითური ნაგებობის სქემა, ელიფსური ფორმის კრომლები, მენჰირი და ორი არქიტრავიანი შესასვლელი.....	69
გრაფიკი 11. თეჯისის (I) მეგალითური ნაგებობა, ჩრდილო-აღმოსავლეთის შესასვლელი, სამხრეთ დასავლეთის შესასვლელი, მენჰირიდან მანძილები შესასვლელამდე, ელიფსის დიდი და პატარა ღერძების სიგრძეები, მენჰირიდან ეკლესიის კედლებამდე მანძილები.....	74
გრაფიკი 12. თეჯისის (II) მეგალითური ნაგებობები, მიმართულება დიდი ელიფსური	

ფორმის ობიექტიდან მენჰირისკენ, დიდი ელიფსური ფორმის ობიექტის დიდი ღერძის მიმართულება, მანძილი ელიფსური ფორმის მეგალითურ ნაგებობებს შორის.....75

გრაფიკი 13. თეჯისის (I) მეგალითური ნაგებობა, მიმართულება მენჰირიდან დასავლეთ კედლის მიმართულებით, ეკლესიის კედლებიდან კრომლების კედლამდე მანძილები, მიმართულება სამხრეთ დასავლეთის შესასვლელიდან მენჰირისკენ, ეკლესიის წინ აშენებული პატარა ეზოს ზომები.....76

გრაფიკი 14. სოფელში არსებული კრომლები (III) და ეკლესიის სქემა, ეკლესიის ზომები და არქიტრავიანი შესასვლელის მიმართულებები, მანძილები კრომლების შიდა კედლებიდან ეკლესიის კედლებამდე.....77

გრაფიკი 15. თეჯისის (I) მეგალითური (მენჰირიანი) ნაგებობა. მიმართულება მენჰირიდან 140° აზიმუტით, მიმართულება მენჰირიდან არქიტრავიანი შესასვლელისკენ.....78

გრაფიკი 16. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის სქემა.....81

გრაფიკი 17. ციხე-გოჯი, ძველი ეკლესიის საძირკველი - მდებარეობს ორმოც მოწამეთა ეკლესიის წინ.....92

გრაფიკი 18. ციხე-გოჯი, სვეტებიანი ნაგებობა.....95

გრაფიკი 19. ციხე-გოჯი, მისარონის წმინდა გიორგის ეკლესია.....96

გრაფიკი 20. მზის და მთვარის მოძრაობის სქემა.....105

გრაფიკი 21. მთვარის დიდი გაჩერება.....105

გრაფიკი 22. მთვარის პატარა გაჩერება.....106

გრაფიკი 23. მთვარის პატარა გაჩერება და მისი ამოსვლის აზიმუტი.....	118
გრაფიკი 24. მთვარის დიდი გაჩერება და მისი ამოსვლის აზიმუტი.....	119
გრაფიკი 25. მზის ამოსვლა ზამთრის მზებუდობის დროს და მთვარის ამოსვლა საროსის ციკლების დროს (მთვარის პატარა გაჩერება - დიდი რკალი და მთვარის დიდი გაჩერება - დიდი რკალი).....	120
გრაფიკი 26. მთვარის პატარა გაჩერება და მისი ამოსვლის და ჩასვლის აზიმუტები...	121
გრაფიკი 27. მთვარის პატარა გაჩერების სქემატური გამოხატულება.....	122
გრაფიკი 28. მთვარის დიდი გაჩერების დროს მთვარის ამოსვლის და ჩასვლის აზიმუტები.....	123
გრაფიკი 29. ზამთრის მზებუდობის დროს მზის ამოსვლის აზიმუტი და მთვარის დიდი გაჩერების დროს მთვარის ამოსვლის და ჩასვლის აზიმუტები.....	124
გრაფიკი 30. მთვარის პატარა გაჩერების დროს მთვარის ამოსვლის და ჩასვლის აზიმუტები, როცა იგი ცის სფეროზე პატარა რკალს შემოწერს.....	125
გრაფიკი 31. მთვარის დიდი გაჩერების დროს მთვარის ამოსვლის და ჩასვლის აზიმუტები, როცა იგი ცის სფეროზე პატარა რკალს შემოწერს.....	126
გრაფიკი 32. მთვარის დიდი გაჩერების - პატარა რკალის სქემატური გამოსახულება, როცა იგი ცის სფეროზე პატარა რკალს შემოწერს.....	127
გრაფიკი 33. გნომონი, მზის სიმაღლის განმსაზღვრელი ინსტრუმენტი ძველ ჩინეთში.....	151

ილუსტრაციების ჩამონათვალი

- ილუსტრაცია 1. მზის ამოსვლა აბულის მეგალითური ნაგებობაზე
ძვ. წ. 2000 წელს.....110
- ილუსტრაცია 2. აბულის მეგალითურ ნაგებობაზე ძვ. წ. 2000 წელს არწივის
თანავარსკვლავედში ალტაირის ვარსკვლავის ჩასვლა ჰორიზონტზე.....110
- ილუსტრაცია 3. არწივის (Aquilae) თანავარსკვლავედში ალტაირის ვარსკვლავის
ჩასვლის აზიმუტი, სიმაღლე და ხილული ვარსკვლავიერი სიდიდე.....111
- ილუსტრაცია 4. ორიონის თანავარსკვლავედში, ორიონის სარტყელში ძვ.წ. 2000 წელს
მინტაკა-დელტა, ანლინამ-ეფსილონ და ანლიტაკ-ზეტა ვარსკვლავების ჰელიაკალური
ამოსვლა.....112
- ილუსტრაცია 5. ორიონის თანავარსკვლავედში, ორიონის სარტყელში ანლინამ
-ეფსილონ ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლის აზიმუტი, სიმაღლე და ხილული
ვარსკვლავიერი სიდიდე.....112
- ილუსტრაცია 6. ვეშაპის/გველეშაპის (ceti, cetus) თანავარსკვლავედში, იფსილონ
ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლა.....113
- ილუსტრაცია 7. ვეშაპის/გველეშაპის (ceti, cetus, Dragon) თანავარსკვლავედში, იფ-
სილონ ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლის აზიმუტი, სიმაღლე და ვარსკვლავიერი
სიდიდე.....113
- ილუსტრაცია 8. მზის ამოსვლა ძვ. წ. 2000 წელს ზაფხულის მზებუდობის დროს
(10 ივლისი).....114
- ილუსტრაცია 9. ძვ. წ. 2000 წელს ზაფხულის მზებუდობის დროს (10 ივლისი), მზის

ამოსვლის აზიმუტი, როცა ჰორიზონტის ამაღლება 2^0 -ია.....	115
ილუსტრაცია 10, თეჯისის მეგალითურ ნაგებობაზე, ზამთრის მზებუდობის დროს, ჰორიზონტიდან 7^0 სიმაღლეზე მზის ამოსვლის აზიმუტი.....	131
ილუსტრაცია 11, გოხნარის მეგალითურ ნაგებობაზე, ძვ. წ. 4000 წელს ზაფხულის მზებუდობის დროს, ჰორიზონტზე ამოსული მნათობები.....	133
ილუსტრაცია 12, გოხნარის მეგალითურ ნაგებობაზე, ძვ. წ. 4000 წელს გაზაფხულის ბუნიობის დროს, ჰორიზონტზე ამოსული მნათობები.....	134
ილუსტრაცია 13, გოხნარის მეგალითურ ნაგებობაზე, ძვ. წ. 4000 წელს ზამთრის მზებუდობა, კასიოპიე თანავარსკვლავედის ალფა ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლა.....	135
ილუსტრაცია 14, გოხნარის მეგალითური ნაგებობაზე, ძვ. წ. 4000 წელს ზამთრის მზებუდობა, Centauri - კენტავრის თანავარსკვლავედში ალფა ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლა.....	136
ილუსტრაცია 15. თეჯისის მეგალითური კომპლექსი, ჩრდილოეთით - კრომლეხი და მენჰირი (I) (ეკლესიის შიგნით), აღმოსავლეთით - სოფელში არსებული ეკლესია და კრომლეხი (III), სამხრეთით - ელიფსური ფორმის მეგალითური ნაგებობა (II).....	153
ილუსტრაცია 16, ძვ. წ. 4000 წელს, ზაფხულის მზებუდობის პერიოდში გოხნარის მეგალითურ ნაგებობაზე Arcturus ვარსკვლავის კულმინაცია ჰორიზონტთან ახლოს.....	157

დასახელებების და აბრივიატურის ჩამონათვალი

Summer Solstice - ზაფხულის მზებუდობა;

Autumnal Equinox- შემოდგომის ბუნიობა;

Winter Solstice - ზამთრის მზებუდობა;

Vernal Equinox - გაზაფხულის ბუნიობა;

LSS (Lunar standstill) - მთვარის გაჩერება;

MLSSWA (Major Lunar standstill wide arc) - მთვარის დიდი გაჩერების, დიდი რკალი;

MLSSLA (Major Lunar standstill Little arc) - მთვარის დიდი გაჩერების, პატარა რკალი;

MRLSSWA (Minor Lunar standstill wide arc) - მთვარის პატარა გაჩერების, დიდი რკალი;

MRLSSLA (Minor Lunar standstill little arc) - მთვარის პატარა გაჩერების, პატარა რკალი;

AD - Anno Domini;

BC - Befor Christ;

ა. აზიმუტი - ამოსვლის აზიმუტი (მნათობის)

ჩ. აზიმუტი - ჩასვლის აზიმუტი (მნათობის)

1. შესავალი

1.1. საკითხის შესწავლის მიზანი და მეთოდოლოგია

ძველი ადამიანის ცხოვრების წესის და სამყაროს აღქმის გაგება, დროსა და სივრცეში ორიენტაციის საკითხები, მეცნიერთათვის გარკვეულ დილემას წარმოადგენს. მიუხედავად ძველი ადამიანის პრიმიტივიზმისა, პრიმიტიული შრომის იარაღებისა, პრიმიტიული ცხოვრების წესისა, რაც აისახებოდა მათ მიწათმოქმედებაში, მესაქონლეობაში, ნადირობაში და სხვა სამეურნეო საქმიანობებში, ამ პერიოდში აშენებული ციკლოპური შენობა-ნაგებობები ბევრ კითხვის ნიშანს სვამს. მეგალითურ კონსტრუქციების დანიშნულებაზე არ არსებობს ცალსახად ჩამოყალიბებული მეცნიერული აზრი. ზოგიერთი მკვლევარი მეგალითურ ნაგებობებს განიხილავს როგორც სამარხებს, ზოგი საცხოვრის ან საფორტიფიკაციო დანიშნულებას აძლევს, ზოგიც საკულტო-სარიტუალოს. ჩვენი აზრით სამივე ინტერპრეტაცია მართებულია, ცხადია, რომ მეგალითური პერიოდის ადამიანი ყოველდღიურ ცხოვრებაში აქტიურად იყენებდა ქვას, იგი აგებდა როგორც საკულტო-სარიტუალო, ასევე სამარხ და საცხოვრის ნაგებობებს ქვისგან. ჩვენი კვლევის მიზანია გამოვიკვლიოთ და გამოვყოთ ის სარიტუალო-საკულტო ნაგებობები, რომელთა დანიშნულება დროსა და სივრცეში ადამიანის ორიენტაციის განმსაზღვრელი იყო, ანუ ის მეგალითური ნაგებობები, რომელთა ელემენტები მკაფიოდ ასახავდა ციურ სხეულთა მოძრაობას, რაც წინაპირობას წარმოადგენდა ადამიანისათვის ემართა თავისი საოჯახო-სამიწათმოქმედო მეურნეობა, გადარჩენილიყო და დღემდე მოეღწია.

ჩვენი კვლევის მიზანი პირდაპირ კავშირშია ნეოლითის და ადრე ბრინჯაოს პერიოდის ადამიანის მსოფლმხედველობასთან, ცხოვრების წესთან, სამყაროსადმი დაკვირვებებთან, ისეთ ციკლურ (განმეორებად) პროცესებისადმი ინტერესთან, როგორიცაა მზის ამოსვლა, მზის ჩასვლა და მისი მოძრაობის ხილული ტრაექტორია. ადამიანი აკვირდებოდა მზეს, მთვარეს, მათი მოძრაობის თავისებურებებს, ვარსკვლავების განლაგებას, და ცდილობდა დაედგინა მათი შესაძლო კავშირი ბუნებრივ მოვლენებთან, ამინდის სეზონურ ცვლილებასთან და კატაკლიზმებთან. ამ ემპირიულ ცოდნაზე იყო დამყარებული მეგალითური ხანის ადამიანი ქცევის წესები –

როდის რა სამუშაო უნდა შეესრულებინა, როგორ მოქცეულიყო რომ გადარჩენილიყო და თავი დაეცვა სიცივისა და თოვლისაგან. მის ამოცანას წარმოადგენდა თაობებში დაგროვილი ემპირიული ცოდნის ასახვა ყოველდღიურ ცხოვრებაში. საქართველოში ოდიდგანვე არსებობდა ციური სხეულების თაყვანისცემის კულტი. ძველ ხალხში მნათობები როგორც ღმერთი, ისე მოიაზრებოდა. ძველი ხალხი თაყვანს სცემდა ციურ სხეულებს, აკვირდებოდა მათ, სწავლობდა მათი მოძრაობის ტრაექტორიებს, ადგენდა კანონზომიერებებს, მოძრაობის ციკლებს და სწორედ ამით ახდენდა წლის დასაწყისი-დასასრულის განსაზღვრას და მის პერიოდიზაციას. მნათობი ციური სხეულებისადმი დიდ მნიშვნელობასა და ყურადღებაზე, ქართველი კაცის მსოფლმხედველობაზე და სოფლის მეურნეობის წარმატებით წარმართვა-გამდოლაზე, მიუთითებს ს. ბედუკაძეს არქივიდან მოძიებული მასალები, სადაც გუთნისდედა ხარების შებმას გარკვეული „მასკვლავის“ „საფარას ჩუთი“-ს გამოჩენის შემდეგ იწყებს¹ (ს. ბედუკაძის არქივი, 1964). ასევე საინტერესოა გუთნისდედის სიმღერა მიწის დამუშავების (ხვნის) დროს, სადაც ფიგურირებს მზე და მთვარე. საინტერესოა ს. ბედუკაძის ჩანაწერები რომლებშიც ფიგურირებს ხევსურეთში განთავსებული მზის ბუდეები² (ს. ბედუკაძის არქივი, 1968).

საქართველო ძალიან მდიდარია ისეთი კულტურის ძეგლებით, როგორიცაა მეგალითური ანუ ციკლოპური ნაგებობები. მეგალითური ნაგებობები გვხვდება აბულში, შაორში, თეჯისში, ავრალნოში, გოხნარში, აღმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოს სხვა რეგიონებში. დღეს მსოფლიო იკვლევს მეგალითურ ნაგებობებს მათი ასტრონომიული დანიშნულების კუთხით. საქართველოს მეგალითური ნაგებობები ამ მხრივ შეუსწავლელია. „მაჩუპიჩუ“ ინდიელების მიერ აშენებული მეგალითური ნაგებობები, მაიას ტომის მიერ შექმნილ მეგალითურ ნაგებობებს თანამედროვე ეტაპზე განიხილავენ, როგორც ძველ კალენდრებს, ნაგებობების განლაგების სპეციფიკა ადგილობრივი ლანდშაფტის გათვალისწინებით და მზის ხილული მოძრაობის ტრაექტორია ასახავდა წლის დასაწყისს, დასასრულს და მის პერიოდიზაციას (Clive Ruggles, 2015)³.

საინტერესო წყაროა “მსოფლიო კულტურული ასტრონომიის საფუძვლები”-ს

1 ს. ბედუკაძის არქივი. ჩუთი (საფარას), დმანისი, განთიადი, იოსებ კირილეს ძე დათუაშვილი, 84 წ. გუთნისდედა. ჩამწ. ს. ბედუკაძე; 1964, 19 ოქტომბერი;

2 ს. ბედუკაძე, დროის განსაზღვრის ხალხურისისტემა და მისი ანარეკლი “ვეფხისტყაოსანში“, გვ., 9, თბილისი 1968 წელი;

3 Clive Ruggles, L.N. (Ed.), Handbook of Archaeoastronomy and Ethnoastronomy, pages 2297, 2014;

წიგნი⁴ (Anthony Aveni, 2008); მასში განხილულია მრავალი სალოცავი, რომლებიც მზის, მთვარის და სხვა ციური სხეულების ღმერთის სათაყვანებლად იყო აშენებული. მათი განლაგება კორელაციაში იყო მზის, მთვარის და სხვა ციური მნათობების ამოსვლის და ჩასვლის წერტილებთან. 2015 წელს კლაივ რაგლსის რედაქტორობით გამოვიდა არქეოასტრონომიისა და ეთნოასტრონომიის სახელმძღვანელო, რომელშიც თავმოყრილია მეცნიერთა კვლევები მსოფლიო მეგალითური კულტურის შესახებ. ამ სფეროში მომუშავე მეცნიერ-მკვლევარების მიერ ჩატარებული კვლევები მიუთითებს ძვ.წ. ხალხის კოსმოლოგიურ ცოდნაზე, რომელიც ხშირად ჩვენამდე მოღწეულია ზეპირსიტყვიერებით, ფერწერით და მათ მიერ აგებული ციკლოპური ნაგებობებით. წიგნს ლაიტმოტივად გასდევს, რომ ადამიანების მიერ ცის მატერიალიზაციის მცდელობა - წინაპირობა, კატალიზატორი იყო მსოფლიო ცივილიზაციების, რელიგიის და მსოფლმხედველობის განვითარებისა⁵ (Clive Ruggles, 2015).

საინტერესოა ინგლისში სტოუნჰენჯის მეგალითური ნაგებობა. სამეცნიერო ლიტერატურაში ყველაზე პოპულარული თეორია ამ მეგალითების შესახებ ის არის, რომ იგი შექმნილია ციურ მნათობ სხეულებზე დასაკვირვებლად.

მეგალითების კვლევის მსოფლიო გამოცდილებიდან გამომდინარე, როგორიცაა ირლანდიის, ინგლისის, შოტლანდიის, საფრანგეთის, ამერიკაში ინდიელების - კულტურა, ცოდნა, პერიოდიზაცია (მაიას კალენდარი) თავის ასახვას პოულობდა მეგალითური ნაგებობების არქიტექტურასა და მისი ელემენტების (კრომლეხი, დოლმენი, მენჰირი) განლაგებაში. მეგალითური ნაგებობის ელემენტების განლაგების მიმართულება ორიენტირს წარმოადგენდა ცის სფეროზე მზის განსაზღვრულ მდებარეობაზე, მაგ: როგორიცაა გაზაფხული-შემოდგომის ბუნიობა და ზამთარ-ზაფხულის მზებუდობა; ზოგიერთი მეგალითური ნაგებობა მთვარის ფაზებზე იყო ორიენტირებული. ჩინურ, შუმერულ და ეგვიპტურ კალენდრებში ერთი თვე მთვარის ფაზების მიხედვით აითვლებოდა - ახალმთვარეობიდან მეორე ახალმთვარეობამდე. ზოგი მეგალითური ნაგებობა სხვა ციურ მნათობებზე იყო ორიენტირებული, მაგ: ეგვიპტელებისათვის სირიუსის ვარსკვალის ამოსვლა წინაპირობა იყო ნილოსის ადიდებისა და ნიშანს წარმოადგენდა იმისა, რომ ეგვიპტელებს თესვა უნდა დაეწყოთ. ძველ ჩინეთში დიდი დათვის თანავარსკვალევედის ვარსკვლავების მდებარეობის

4. Aveni Anthony, Foundation of new world cultural astronomy; Page 826., 2008;

5 Clive Ruggles, L.N. (Ed.), Handbook of Archaeoastronomy and Ethnoastronomy, pages 2297, 2015;

მიხედვით ახდენდნენ პერიოდიზაციას. მათთვის ეს თანავარსკვლავედი არასოდეს არ ჩადიოდა, რადგან ის სამყაროს ჩრდილოეთ პოლუსთან ახლოს მდებარეობს, მხოლოდ გარკვეულ დროში იცვლიდა ვარსკვლავების განლაგება მიმართულებას, და სწორედ ამ ნიშნის მიხედვით წინასწარმეტყველებდნენ იმპერატორის კარის ვარსკვლავთმრიცხველები სიცივეების, წვიმების, სიცხეების დადგომის პერიოდებს. ევროპისა და ამერიკის მეგალითური ნაგებობების კონსტრუქციის თავისებურები, მსგავსია საქართველოში აღმოჩენილი მეგალითური ნაგებობებისა, რაც მათ საერთო დანიშნულებასა და ფუნქციებზე მიგვანიშნებს (Handbook of Archaeoastronomy and Ethnoastronomy, 2015).

ფრიად საინტერესოა მელიქსედ-ბეგის კვლევები საქართველოს მეგალითური ნაგებობების შესახებ. მის ნაშრომებში აღწერილია მეგალითური ნაგებობების ადგილმდებარეობები და ციკლოპური შენობების განლაგების თავისებურებები. მელიქსედ-ბეგის გოხნარის მეგალითური ნაგებობასა და ამირანის თქმულებას შორის პოულობს ბევრ პარალელს, რაც ჩვენი აზრით, ასტრონომიული თვალსაზრისითაც ინტერსმოკლებული არ უნდა იყოს⁶ (ლ. მელიქსედ-ბეგი, 1938).

ზოგიერთი მეგალითური ნაგებობები, რომლებზეც ჩავატარეთ კვლევები, თავისი პატარა ფართობის გამო არ წარმოადგენს არც საფორტიფიკაციო და არც სამოსახლო ადგილებს (თეჯისი, გოხნარი, შაორი), ზოგში ნაგებობის კონსტრუქციიდან გამომდინარე, გამოყოფილია ცენტრალური ელიფსური ფორმის ობიექტები (პატარა აბული), რომლებიც ჩვენს ძირითად კვლევის საგანს წარმოადგენდა. ეს ადგილები წმინდა ადგილები იყო. ბევრ ადგილას ქრისტიანობის შემოსვლის შემდეგ ეკლესიებია აგებული. ისმის კითხვა, თუ რატომ წარმოადგენდა ეს ადგილები სალოცავ ადგილებს და რატომ მიაგებდნენ ძველი ხალხი ამ ადგილებს ასეთ დიდ პატივს? ჩვენი აზრით ადამიანები მზეს, მთვარეს, ვარსკვლავებს და სხვა ციურ სხეულებს ეთაყვანებოდნენ როგორც ღმერთებს, რადგან მათი გამოჩენა ცის სფეროს გარკვეულ ადგილებში საწინდარი იყო ამათუ იმ ბუნებრივი მოვლენის დასაწყისისა ან დასასრულისა (ისევე როგორც ეგვიპტეში). სწავლობდნენ მათ მოძრაობას, სწავლობდნენ ამ მოძრაობის შედეგად გამოწვეულ ბუნებრივ კლიმატოლოგ ცვლილებებს და ამ მოძრაობის ორინტირებზე აგებდნენ ტაძრებს, რაც აისახებოდა ადამიანის სამეურნეო საქმიანობაში.

მეგალითური ნაგებობები, რომელნიც სალოცავი ხასიათის იყო, როგორიცაა

⁶ მელიქსედ-ბეგი ლეონ., მეგალითური კულტურა საქართველოში., გვ 140., თბ 1938 წ;

შაორი, თეჯისი და სხვა, იგებოდა გარკვეულ, წინასწარ განსაზღვრულ ადგილებში. თუ დავუკვირდებით რეალობას, ასეთი ნაგებობა ან მთის წვერზეა აშენებული, ანდა ისეთ გაშლილ მინდორზე, საიდანაც ჰორიზონტი საკმაოდ კარგად იმზირება. ჰორიზონტის კარგად ხილვადობა ჩვენი აზრით შემთხვევითი არჩევანი არ უნდა იყოს, ამ ადგილიდან ყოველთვის კარგად იმზირება მზის ამოსვლა, ჩასვლა, მთვარის, პლანეტების, ვარსკვლავების და საერთოდ ციური სხეულების გამოჩენა და ჰორიზონტს მიღმა ჩასვლა.

ისევე როგორც უცხოეთში, მაგ: ნიუგრენჯის მეგალითური ნაგებობა, სადაც ერთადერთ გამოკვეთილ სარკმელში, მხოლოდ ზამთრის მზებუდობის დროს შემოდის მზის სხვი და ისიც 15 წუთი⁷ (Michael J. O'Kelly, 1995), და სწორედ ამის გამო მზის ტაძრად მოიხსენიებენ, ასევე საქართველოშიც ფართოდ იყო გავრცელებული მზის კულტი. ამის ნათელი დადასტურებაა ბორჯღალოს სიმბოლიკა, მიჰრას, არმაზის და ზადენის კულტები და სხვა⁸ (ლეონტი მროველი, 1995). ჩვენი მიზანია გამოვიკვლიოთ რომელი ტაძარი რომელ ღვთაებას ეძღვნებოდა, (მაგ: მზეს, მთვარეს, პლანეტებს, ვარსკვლავებს..). ეს საშუალებას მოგვცემს განვსაზღვროთ, ტაძართან მიმართებაში, მზის მდებარეობა წელიწადის ასტრონომიულად მნიშვნელოვან პერიოდებში, მაგ: როგორიცაა ზაფხულისა და ზამთრის მზებუდობა და გაზაფხული-შემოდგომის ბუნიობა ანუ დღელამტოლობა, ან მთვარის ფაზების მონაცვლეობა, საროსის ციკლი - LSS (მთვარის დიდი და პატარა გაჩერება - Luna major and minor standstill) და მისი მოძრაობის ტრაექტორია მეგალითურ ნაგებობასთან მიმართებაში. დავადგინეთ, რომ ძველი ადამიანები გარკვეულ ციურ სხეულების გაღმერთების შედეგად, თაყვანს სცემდნენ თავიანთ ღმერთებს და ამავე პერიოდში ცის მექანიკის კარგ მცოდნეებად ყალიბდებოდნენ, რაც მათ საშუალებას აძლევდა „წინასწარმეტყველათ“ სიცივეებისა, სიცხეების, წყალდიდობების და ყინვების დაწყების პერიოდები.

მეგალითურ ნაგებობებზე ჩავატარეთ შემდეგი სამუშაოები:

1. მზის ამოსვლა-ჩასვლის აზიმუტებისა და სიმაღლეების დადგენა გარემომცველი ლანდშაფტის თავისებურებების გათვალისწინებით.

2. მთვარის (ცალკეული ფაზების) ამოსვლა ჩასვლის აზიმუტების და სიმაღლეების

7 Michael J. O'Kelly, Newgrange: Archaeology, Art and Legend (New Aspects of Antiquity), pages 240, 1995;

8 ლეონტი მროველი., ქართლის ცხოვრება., გამ. მ. ბროსესი (და ნ. მარი)., სიმონ ყაუხჩიშვილის გამოცემა, ტომი I, გვ. 40, თბილისი 1955 წელი;

განსაზღვრა.

3. ციურ სხეულთა დაკვირვება, და მათგან ყველაზე უფრო კაშკაშა სხეულების კოორდინატების დადგენა.

4. სარკმელების, მენჰირების, არქიტრავიანი შემოსასვლელების აზიმუტების დადგენა.

5. ლანდშაფტის შესწავლა და მასთან მიმართებაში მეგალითური ნაგებობების კომპლექსური განხილვა, რადგან არის შემთხვევები, როცა მიწის მცირე ფართობზე, რამდენიმე მეგალითური ნაგებობაა განთავსებული და ჩვენის აზრით ასეთი ნაგებობები კომპლექსურ შესწავლას მოითხოვს.

6. მოდელირება სპეციალური პროგრამული უზრუნველყოფის პაკეტებით. SKYMAPPRO ასტრონომიული პროგრამით ცის სფეროს მოდელირება და ძველი მეგალითური პერიოდის ცის აღდგენა და მისი შესწავლა.

2. მეგალითური ნაგებობების განლაგება და ოროგრაფიული თავისებურებები

2.1 ჯავახეთი

ჯავახეთი - საქართველოს უძველესი ისტორიული კუთხე, განუმეორებელია თავისი მთებით, ქედებით და კულტურული ძეგლების სიუხვით. საქართველოში შემორჩენილი ძველი გამონათქვამი: „წადით ხორბალი მურჯახეთში თუ არა მურჯში მაინც იქნებაო“, (მურჯი და მურჯახეთიც ჯავახეთის ტოპონიმებია), ასევე ჯავახეთის ტერიტორიაზე, როგორც ქრისტიანული, ასევე ადრე ბრინჯაოს ხანის მეგალითური ნაგებობების სიუხვე ნათლად მიუთითებს ამ კუთხის ეკონომიკურ-კულტურულ განვითარებაზე და დაწინაურებაზე. საქართველოს დღევანდელი რეგიონალური დაყოფის მიხედვით, სამცხე-ჯავახეთის რეგიონი მოიცავს: ახალქალაქის, ნინოწმინდის, ნაწილობრივ ასპინძის და ბორჯომის რაიონის ტერიტორიებს. ისტორიულად ჯავახეთი სამხრეთ საქართველოს უფრო დიდ ტერიტორიებს მოიცავდა და მას სამხრეთ საქართველოს კარიბჭეს ეძახდნენ. ჯავახეთის ტერიტორია უხსოვარი დროიდან დასახლებული ყოფილა, ამას ადასტურებს ამ ტერიტორიაზე აღმოჩენილი პალეოლითის, მეზოლითის და ნეოლითის ძეგლები¹ (კ. მეტრეველი, 2010).

ანტიკურ წყაროებში მოხსენიებული ქართული პროვინციების სახელი „ოდრხე“ (ქალაქი დღევანდელი დაბა აბასთუმნის ტერიტორიაზე - დღევანდელი ჯავახეთის ადმინისტრაციული ერთეული), „ოდრახე“ სამცხის ანუ მესხეთის უძველესი სახელია, „ზაბახა“ კი ჯავახეთის უძველესი სახელი. პ. ინგოროყვას მოსაზრებით ჯავახი უძველეს ქართულ ტომს ტაოხს უკავშირდება, ტაოხები დიახოას სახელმწიფოს ძირითად მოსახლეობას წარმოადგენდნენ, რომლებიც დღევანდელი თურქეთის ჩრდილო აღმოსავლეთის და სამხრეთ საქართველოს ტერიტორიაზე ცხოვრობდნენ. ურარტუს მეფის, არგიშტ I-ის წარწერაში, რომელიც ძვ. წ. 785 წელს განეკუთვნება, დაპყრობილ ქვეყნებად მოხსენიებულია კლარჯეთი, სამცხე და ზაბახა ანუ ჯავახეთი. ისტორიკოსს ლეონტი მროველის მიხედვით, ჯავახეთი ლეგენდარულ მამათავარს, მცხეთოსის ძე ჯავახოსს ეკუთვნოდა. „ქვეყანა ფარავნის ტბიდან მტკვრის სათავემდე“.

¹ კ. მეტრეველი, „ჯავახეთი“, თბილისი, გვერდი 100, 2010 წ;

მასვე აუშენებია ორი ციხე ქალაქი: წუნდა და ქალაქი არტანისა, იგივე ქაჯთა ქალაქი. საქართველოს მეფის ფარნავაზის მეფობის დროს² (ძვ. წ. IV-III სს.) (ლეონტი მროველი, 1955). ჯავახეთს მეფის მიერ დანიშნული ერისთავი განაგებდა, რომელიც წუნდაში იჯდა, შემდგომ საუკუნეებში, ჯავახეთი ემორჩილებოდა თმოგვის გამგებელს. ისტორიულად ჯავახეთი ზემო და ქვემო ნაწილებად იყოფა. ზემო ჯავახეთი მოიცავდა ფარავნის ტბიდან მდინარე მტკვრის კანიონამდე (თავად ჯავახეთის ზეგანს), ხოლო ქვემო ჯავახეთი - მტკვრის კანიონს, ნიალისა და ბუზმარეთის ზეგანს.

2.2. აბულის მეგალითური კომპლექსი

ჩვენი კვლევის მიზანი, მესხეთ-ჯავახეთის ტერიტორიაზე განლაგებული - აბულის მეგალითური კომპლექსის შესწავლაა. აბულის მეგალითური ნაგებობა განლაგებულია სამხრეთ საქართველოში, კერძოდ ისტორიული ჯავახეთის ტერიტორიაზე. ნაგებობა წრიული ფორმის მეგალითურ კონსტრუქციას წარმოადგენს. რომელსაც ხუთი შესასვლელი და ორი სარკმელი გააჩნია. აბულის მეგალითური ნაგებობა განთავსებულია პატარა აბულის მთის წვერზე, მისი კოორდინატებია:

გრძედი: აღ $43^{\circ} 41'$; $X=43,6846133333$;

განედი: ჩრ. $41^{\circ} 22'$; $y=41,373101666$;

სიმაღლე, WGS 84 კოორდინატთა სისტემაში შეადგენს 8652 ფუტს ანუ 2637,129 მეტრს (იხ. სურათი #1);



სურათი 1. პატარა აბულის მთაზე განლაგებული, აბულის მეგალითური ნაგებობა, 2012 წელი.

² ლეონტი მროველი., ქართლის ცხოვრება., მ. ბროსესი (და ნ. მარი)., სიმონ ყაუხჩიშვილის გამოცემა, ტომი I, გვ. 40, თბილისი 1955 წელი;

მეგალითურ ნაგებობას გარშემო ტერასებად დაყვება ქვის ოთახების (საკნების) მთელი რიგი, რომელიც იმეორებს მეგალითური ობიექტის ცენტრში მოთავსებული წრიული ობიექტის ფორმას (იხ. სურათი 2). მეგალითური ნაგებობა ფარავანის ტბას გადაჰყურებს. ჩატარებული საველე კვლევითი სამუშაოების საფუძველზე, შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ აბულის მეგალითური ნაგებობა, მულტიფუნქციური ობიექტია; მისი დანიშნულება იყო, როგორც საფორტიფიკაციო, საცხოვრისი და სარიტუალო. ცენტრალური წრიული ობიექტის შიგნით, მრავლად არის საკნები, ქვების მშრალი წყობით მოხაზული ოთახები, დერეფნები, სათავსოები და ასევე მიწისქვეშა ოთახები, ბლინდაჟები (იხ. სურათები 3, 4, 5.). აბულის მეგალითური ნაგებობა, დასავლეთის და სამხრეთის მხრიდან მაღალი მთებით არის შემოსაზღვრული, ხოლო დანარჩენი მხრიდან გაშლილი ხედი აქვს და მხოლოდ შორეულ მანძილებზე დაიმზირება მთათა კომპლექსი (იხ. პანორამული სურათი 6).



სურათი 2. აბულის მეგალითური ნაგებობაზე ტერასებად დაყოფილი ოთახები; 2012 წელი.



სურათი 3. აბულის მეგალითური ნაგებობის ცენტრალურ, ელიფსურ ნაგებობაში განლაგებული ოთახები; 2011 წელი.



სურათი 4. აბულის მეგალითური ნაგებობის ცენტრალურ, ელიფსურ ნაგებობაში განლაგებული ოთახები; 2011 წელი.



სურათი 5. აბულის მეგალითური ნაგებობის ცენტრალურ, ელიფსურ ნაგებობაში განლაგებული ოთახები; 2011 წელი.

აბულის მეგალითური ნაგებობის ქვემოთ, ფერდობზე, სოფელ განძამში, პატარა ეკლესია დგას. ეკლესიის შიგნით მენჰირია აღმართული, მისი კოორდინატებია:

გრძედი: $43^{\circ} 44'$

განედი: $41^{\circ} 21'$

სიმაღლე WGS 84: 2105 მეტრი;

მენჰირი დამუშავებული და ბრტყელი ფორმისაა, სიგრძეა 3მ და 30სმ. მენჰირის ზედა ნაწილი ნახევარწრიულადაა ამოკვეთილი (სურათი 7), ხოლო გვერდებზე, ორივე მხარეს წრიული ფორმის ობიექტებია გამოსახული (სურათი 8). მენჰირის წინა მხარეზე, რომელიც ეკლესიის კარებისკენაა მიმართული, ფრინველის ფორმის ობიექტია გამოსახული³ (სურათი 9) (ლეონ მელიქსედ-ბეგი, 1938). იქ, სადაც მენჰირი დგას, ადგილობრივ ხალხს ამ საუკუნეში, პატარა ეკლესია აუშენებია ისე, რომ მენჰირი

³ ლეონ მელიქსედ-ბეგი, მეგალითური კულტურა საქართველოში., გვ 140., თბ 1938 წ;



სურათი 6. აბულის მეგალითური ნაგებობის პანორამული ფოტოები, 2012 წელი.

ეკლესიის შიგნით მოუქცევია და მენჰირზეც ჯვარი გამოუსახია (იხ. სურათი 7). მენჰირზე შეინიშნება სანთლის ლაქები, რაც იმაზე მიუთითებს, რომ ადგილობრივი ხალხი დღესაც სალოცავად მენჰირზე სანთელს ამაგრებს და მისტიურ ქვად მიაჩნიათ. მენჰირი, რომ „მისტიური“ ძალის მქონე იყო, ამაზე მიუთითებს ამ ადგილის წმინდა ადგილად გარდასახვა და ხალხის მიერ ეკლესიის აშენება. ადგილობრივი ხალხის გადმოცემით, ქალები უშვილობის სალოცავად დადიან ამ ეკლესიაში და მენჰირსაც ნაყოფიერების სიმბოლოდ აღიქვამენ. უცნაური ის არის, რომ ეკლესიის საკურთხეველი ჩრდილო აღმოსავლეთის მხარესაა მიმართული, რაც ერთობ უჩვეულოა ქრისტიანული ეკლესიებისათვის. ამის მიზეზია, მენჰირის მიმართულება ჩრდილო-აღმოსავლეთის-



სურათი 7. სოფელ განძამში არსებული მენჰირი (ქვა -კაცა, ქვა-ქალა, ქვათა-რძალი..) ზედა ნაწილში ამოჭრილი ნახევარწე და ამოკვეთილი ქრისტიანული ჯვარი, 2012 წელი.



სურათი 8. სოფელ განძამში არსებული მენჰირი (ქვა -კაცა, ქვა-ქალა, ქვათა-რძალი..) ორივე გვერდითა მხარეს ამოკვეთილი ნახევარწეები, 2012 წელი.



სურათი 9. სოფელ განძამში არსებული მენჰირი (ქვა -კაცა, ქვა-ქალა, ქვათა-რძალი..) წინა მხარეს ამოკვეთილი ფიგურები (ფრინველები, წყარო: ლ. მელიქსედბეგის ვერსიით), 2012 წელი.

კენ და ეკლესიის აშენებისას, სწორედ მენჭირის მიმართულებაზეა ორიენტირი აღებული. რაც უდავოდ მიუთითებს სალოცავი ადგილის მეგალითური ელემენტის უფროადრეულ წარმოშობაზე, ხოლო თვით ეკლესიის აშენების ფაქტი, მტკიცებულებაა მეგალითური ნაგებობის, მენჭირის (ქალ-ქვა ან ქავა-კაცა) სარიტუალო-სასულიერო საწყისისა. მეგალითური პერიოდის ადამიანისათვის ეს ნაგებობა სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი იყო და იგი დაკავშირებული იყო მის ღმერთებთან. აღსანიშნავია, რომ ჯვრის ფორმის მხარეს, ქვას თავისი მაგნიტური ველი გააჩნია და კომპასის მიახლოებისას მაგნიტური ისარი მიმართულებას იცვლის, ისევე როგორც თეჯისის მენჭირის შემთხვევაში.

2.3 შაორის მეგალითური კომპლექსი

შაორის მეგალითური ნაგებობა განლაგებულია შაორის მთაზე, სამხრეთ საქართველოში, ისტორიული ჯავახეთის ტერიტორიაზე. შაორი წარმოადგენს ციკლოპურ ნაგებობას. იგი განლაგებულია 2738 მეტრის სიმაღლეზე (WGS 84), მისი კოორდინატებია:

ჩრ. $41^{\circ} 29'$

აღ. $43^{\circ} 44'$

შაორის მეგალითურ ნაგებობაზე რაიმე ორნამენტები ან სიმბოლოები (პეტროგლიფები) ვერ აღმოვაჩინეთ. შაორის მთის სამხრეთ-აღმოსავლეთით, ე.წ. დიდი შაორის მთის ქედზე რომ გადახვალ, უფრო პატარა მთის წვერზე, არის შედარებით მცირე მასშტაბის მეგალითური ნაგებობა - პატარა შაორი (იხ. სურათი 10). დიდი



სურათი 10. პატარა შაორის მეგალითური ნაგებობის ცენტრალური ობიექტი, 2012 წელი.



სურათი 11. დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის სარიტუალო გზა, 2012 წელი.



სურათი 12. დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის სარიტუალო გზაზე არსებული მოედანი, 2012 წელი.



სურათი 13. დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობა, 2012 წელი.

შაორის მეგალითური ნაგებობა წარმოადგენს ხუთკუთხოვანი ფორმის ობიექტს, შენობის შიგნით მთელ ფართობზე ორსართულიანი საკნებია განლაგებული (იხ. სურათი #13) . შაორის მთა მთლიანად ვულკანური ქვებითაა მიმოფენილი, მხოლოდ

მცირედი ნაწილი, კერძოდ მისი სამხრეთ აღმოსავლეთი სექტორის მცირე ნაწილი ბალახითაა დაფარული. მთაზე შეიმჩნევა ადამიანის ხელით დაგებული ასასვლელი გზა (იხ. სურათი 11), რომელსაც სარიტუალო დანიშნულება ჰქონდა და მზა ქვის ფილებითაა დაგებული, რაც ერთობ რთულ სამუშაოს წარმოადგენს. ასასვლელ გზაზე ოთხ ადგილას სპეციალურად გაკეთებული მოედნებია (იხ. სურათი 12). შაორის მეგალითურ ნაგებობას გააჩნია ხუთი კუთხე და ერთი შესასვლელი.

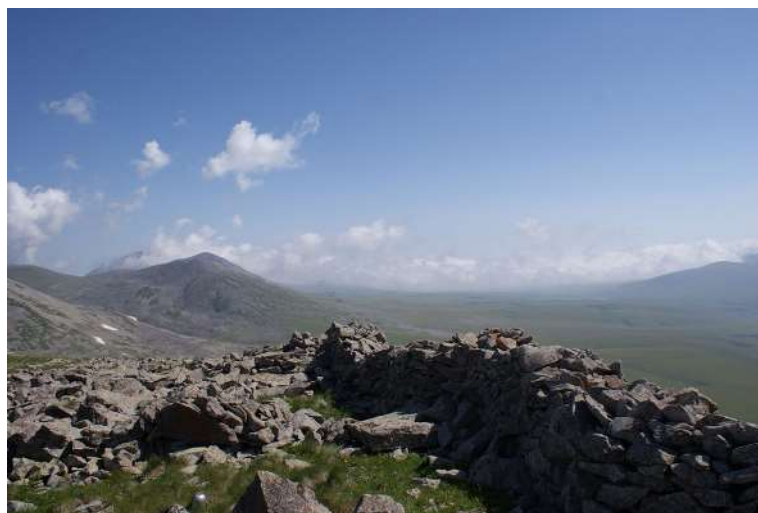
პატარა შაორის მთაზე განთავსებული მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი, ორიენტირებულია დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის შესასვლელისაკენ და მას უყურებს. სავარაუდოდ წარმართული რიტუალის დროს ხალხის ნაწილი ქვედა მეგალითური ნაგებობიდან თვალს ადევნებდა, სარიტუალო გზაზე მიმავალთ და შემდგომ იმ მოვლენებს, რაც ხდებოდა დიდ შაორზე. არსებული შესასვლელების ასეთი



სურათი 14. პატარა შაორის მეგალითური ნაგებობის ელიფსური ობიექტი, 2012 წელი.



სურათი 15. პატარა შაორის მეგალითური ნაგებობის ნახევრადწრიული ობიექტი, რომლის შესასვლელი ორიენტირებულია დიდი შაორის შესასვლელის მიმართულებით, 2012 წელი.



სურათი 16. პატარა შაორის მეგალითური ნაგებობის ჩრდილო-სამხრეთის მიმართულების გაყოლებაზე აგებული მესამე, ყველაზე პატარა ობიექტი, 2012 წელი.



სურათი 17. პატარა შაორის მეგალითური ნაგებობის პანორამული ფოტო, 2012 წელი.

განლაგება, ამ ორი ნაგებობის ერთიანობაზე და სარიტუალო კავშირზე მიუთითებს, რომელსაც შემდგომ თავებში განვიხილავთ. პატარა შაორის ციკლოპური ნაგებობა შედგება (სამი) 3 ნაწილისგან (იხ. სურათები 14, 15, 16). პატარა შაორის II ნაგებობიდან ავიღეთ კოორდინატები (WGS 84), რომელმაც შეადგინა:

გრძედი: 43° 44'

განედი: 41° 29'

სიმაღლე: 2709 მეტრი

შესასვლელი განლაგებულია პატარა შაორის მეორე ნაგებობაში.

ჩვენი აზრით, სამივე მეგალითური ნაგებობა სარიტუალო კომპლექსებია, ხოლო აბული წარმოადგენს მულტიფუნქციურ მეგალითურ ნაგებობას, რომელშიც გაერთიანებულია, როგორც მეგალითური პერიოდის ადამიანის საცხოვრისი, ასევე ყოველდღიურ ცხოვრებასთან დაკავშირებული სარიტუალო ადგილებიც. ეს ობიექტები ერთგვარად კვაზიასტრონომიული ობიექტებია, რომლებიც გამოიყენებოდა ციურ სხეულებზე დასაკვირვებლად, ღმერთების და ზებუნებრივი ძალების სათაყვანებლად, ამ პერიოდის ადამიანისათვის საციცოცხლო მნიშვნელობის ინფორმაციის მისაღებად.

2.4. ქვემო ქართლი, თეჯისის მეგალითური კომპლექსი

თეჯისის მეგალითური ნაგებობები განლაგებულია სამხრეთ საქართველოში, კერძოდ ისტორიული ჯავახეთის ტერიტორიაზე. თეჯისი ქვის ლოდებითაა ნაშენი. თეჯისი მდებარეობს 1775 მეტრის სიმაღლეზე, მისი კოორდინატებია:

განედი: 41° 41'



სურათი 18. თეჯისის მეგალითური ნაგებობა, ეკლესიის ნაგებობაში არღმართული სალოცავი მენჰირი (ქალ-ქვა, ქვა-კაცა); 2012 წელი.

გრძედი: 44° 05'.

თეჯისის მეგალითური ნაგებობა მდებარეობს თეჯისის მთაზე, მას ორი შესასვლელი აქვს ჩრდილო აღმოსავლეთ და სამხრეთ დასავლეთ ნაწილში. იგი წარმოადგენს წრიული ფორმის კონსტრუქციას, რომლის შიდა ფართობზე აშენებულია ეკლესია. ეკლესიაში დგას დიდი ქვის მონუმენტი - მენჰირი. მენჰირი საკულტო მდგარი ქვაა. ქრისტიანობის შემოსვლის შემდეგ მისი გაქრისტიანება მოხდა და სწორედ ამ მიზნითაა ქვაზე გამოსახული ორი ჯვარი (იხ. სურათი 18). ერთი დიდი



სურათი 19. თეჯისის მეგალითური ნაგებობის ჩრდილო-აღმოსავლეთის არქიტრავიანი შესასვლელი, 2012 წელი.



სურათი 20. თეჯისის მეგალითური ნაგებობის სამხრეთ-დასავლეთის არქიტრავიან შესასვლელზე ამოკვეთილი ერატიპა, 2012 წელი.

ჯვარი, რომელიც მენჰირის მთელ სიგრძეზეა გამოსახული, და მეორე პატარა ე.წ.



სურათი 21. თეჯისის მეგალითური ნაგებობის სამხრეთ-დასავლეთის არქიტრავიან შესასვლელზე ამოკვეთილი ერატიპა, 2012 წელი.

“ბოლნისის ჯვარი”, რომელიც მენჭირის ქვედა ნაწილშია. მეგალითურ ნაგებობას ქვის არქიტრავით გაკეთებული ორი შესასვლელი აქვს. ჩრდილო-აღმოსავლეთის მხარეზე მდებარე არქიტრავის ზედა ნაწილი მოპირკეთებულია სწორხაზოვნად (იხ. სურათი 19), ხოლო სამხრეთ დასავლეთის შესასვლელზე, არქიტრავის საყრდენ ქვაზე და მის სხვა ქვებზეც წრიული ფორმის ხვრელები, ერატიპებია გაკეთებული (იხ. სურათები 20, 21, 22). თეჯისის მეგალითური ნაგებობა განლაგებულია ფერდობზე, რომელსაც ოთხივე მხრიდან გაშლილი ხედი აქვს. თანამედროვე ეპოქაში შექმნილია ხელოვნური



სურათი 22. თეჯისის მეგალითური ნაგებობის სამხრეთ-დასავლეთის არქიტრავიან შესასვლელზე ამოკვეთილი ერატიპა, 2012 წელი.



სურათი 23. თეჯისის მეგალითური ნაგებობის (I) (ეკლესიაში აღმართული მენჰირით) პანორამული სურათები. 2012 წელი.

ტყის საფარი, რომელიც მენჰირის ჩრდილოეთით და აღმოსავლეთ მხარესაა გაშენებული. ტყის საფარის გარეშე ოთხივე მხარეს ჰორიზონტი გაშლილია. იქვე განლაგებულია წრიული ფორმის მეორე (II) მეგალითური ნაგებობა. ახლომდებარე სოფელში, თეჯისში იდენტური მესამე (III) ელიფსური ფორმის მეგალითური ნაგებობაა, რომლის შიდა ფართობზე მდებარეობს ეკლესია. ეკლესიაში მენჰირი არ დგას. სავარაუდოა, რომ ამ მეგალითურ ნაგებობას იგივე კონფიგურაცია ჰქონდა რაც მთაზე განლაგებულ პირველ ნაგებობას, თუმცა ჩვენამდე თავისი ძველი იერსახით ვერ მოაღწია. სოფელში განლაგებულ ეკლესიას 3 სარკმელი აქვს აღმოსავლეთით, დასავლეთით და ჩრდილოეთით, ხოლო მთაზე განლაგებულ ეკლესიას ორი სარკმელი ერთი აღმოსავლეთით და მეორე სამხრეთით. აღსანიშნავია, რომ პირველი (I) მეგალითური ნაგებობის ეკლესიის ორივე სარკმლიდან მენჰირი იმზირება.



სურათი 24. თეჯისის მეგალითური ნაგებობის (III) (სოფელში არსებული კრომლები და კრომლების შიგნით აშენებული ეკლესია) პანორამული სურათები. 2012 წელი.

აღმოსავლეთიდან მენჭირის უკანა, ბრტყელი ნაწილის კიდეს ვხედავთ, ხოლო სამხრეთ სარკმელი პირდაპირ უყურებს მენჭირის გვერდს. სავარაუდოა, რომ მენჭირი სოფლის ეკლესიაშიც სარკმლების გადაკვეთის წერტილში ყოფილიყო. ეკლესიაში დაგებულია ქვის ფილები და აქედან გამომდინარე ვერ მოხერხდა გრუნტის შესწავლა, სადაც სავარაუდოდ, მიწის დეპრესია მიგვანიშნებდა მენჭირის განლაგების ადგილს.

თეჯისში, სადაც (I) მეგალითური ნაგებობაა განთავსებული, გადავიღეთ პანორამული ფოტოები (იხ. სურათები 23), საიდანაც ჩანს, რომ ხილული ჰორიზონტი თითქმის ყველა მიმართულებით მათემატიკურ ჰორიზონტს უახლოვდება. პანორამულ (იხ. სურათი 24) ფოტოებზე, რომელიც გადავიღეთ მესამე მეგალითურ ნაგებობაზე, აშკარად იკვეთება, რომ კრომლები და ეკლესია, რომელიც დაბლობზეა განლაგებული ოთხივემხრივ საკმაოდ მაღალი მთებითაა შემოსაზღვრული.

მიწის ამ პატარა მონაკვეთზე სამი ერთნაირი ნაგებობაა აშენებული, სწორედ ამ ფაქტორის გამო, ჩვენი აზრით აუცილებელია თითოეული ამ ნაგებობის როგორც დამოუკიდებლად შესწავლა და განხილვა, ასევე კომპლექსურად მათი ურთიერთკავშირების დადგენით. სავარაუდოდ, ეს ტერიტორიები ძველი ადამიანისთვის წმინდა ადგილს წარმოადგენდა, სწორედ ამიტომ არის რომ ქრისტიანობის შემოსვლის შემდეგ, მოხდა წარმართული საკულტო ნაგებობების „გაქრისტიანება“ ანუ ახალ რწმენაზე მორგება. კრომლებების შიგნით ეკლესიებიც ააგეს და მენჰირზე ჯვარი გამოსახეს.

2.5 ქვემო ქართლი, გოხნარის მეგალითური ნაგებობა

გოხნარის მეგალითური ნაგებობა განლაგებულია ე.წ. ყვითელი მთის ქვემოთ, პატარა ბორცვზე. მეგალითურ ნაგებობამდე, ეკლესიაა განლაგებული. ეკლესია ღვთისმშობლის სახელობისაა, სავარაუდოდ ეკლესიის ადგილას ძველად წარმართული სალოცავი იყო. ამას მოწმობს ეკლესიის გარშემო განლაგებული კრომლების მსგავსი ქვები და იქვე წაქცეული მენჰირი (მარიამჯვარი), რომელსაც ჯვრის ფორმა აქვს მიცემული, ხოლო ცენტრში წარმართული პერტროგლიფი არის ამოკვეთილი წრეების სახით (იხ. სურათები 25, 26, 27). ეკლესიიდან ერთ კილომეტრში მდებარეობს გოხნარის მეგალითური ნაგებობა, რომელიც პირობითად შეიძლება სამ ნაწილად დავყოთ. პირველი ნაწილი, ამაღლებულ ადგილზეა განლაგებული, რომელსაც მელიქსედ-ბეგი „ნაციხარის“ სახელით მოიხსენიებს (იხ. სურათი 28, დასავლეთ ნაწილი მოხსენიებულია „ნაციხარის სახელით“, „ნაციხარის“ ჩრდილოეთი მხარე - იხ. სურათი 29 და ნაციხარის სამხრეთ-დასავლეთი მხარე - იხ. სურათი 30), მეორე ნაწილი დოღმენების და ბლინდაჟებით დაკავშირებული მეგალითური ობიექტებია, რომელიც ნაციხარის აღმოსავლეთ მხარესაა განლაგებული, მელიქსედ-ბეგი მას „ნაქალაქარის“ სახელით იხსენიებს (იხ. სურათი 31), და მესამე ნაწილი ეს კარკნალია, რომელიც მეგალითური კომპლექსის სამხრეთით და სამხრეთ აღმოსავლეთითაა განლაგებული. კარკნალი ეს ის საბადოა, სადაც შრომობდა მეგალითური პერიოდის ადამიანი და ქვების მოწესრიგებული წყობით, თავის გადასარჩენად ყოფიერ საცხოვრის და სარიტუალო ნაგებობებს ქმნიდა. ნაგებობას ჩრდილოეთიდან წყარო



სურათი 25. მარიამჯვრის ეკლესია, აგებულია გოხნარის მეგალითური ნაგებობიდან დაახლოებით 1 კილომეტრის მანძილზე, 2013 წელი.



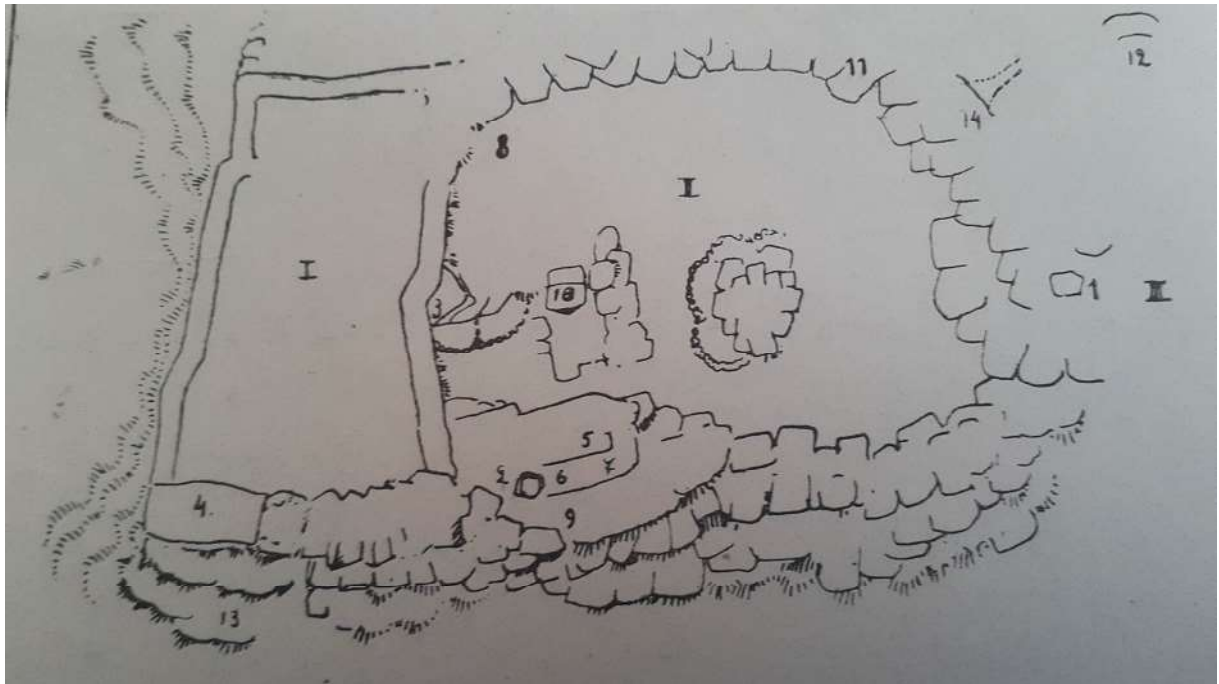
სურათი 26. მარიამჯვრის ეკლესიასთან, დადებული ქვის ჯვარი წრიული პეტროგლიფის გამოსახულებით, 2013 წელი.



სურათი 27. პეტროგლიფი ქვის ჯვარზე, 2013 წელი.

ჩამოუყვება და გარს უვლის იმ ბორცვს, სადაც მეგალითური კომპლექსია განლაგებული.

ამ ადგილას ბუნებამ მიწისძვრებით გააჩინა უამრავი ბლინდაჟი. გოხნარის მეგალითურ ნაგებობაში აშკარად შეიმჩნევა ბუნების და ადამიანის ერთობლივი შრომის შედეგი. ბუნებრივად შექმნილმა მონოლითებმა და ბლინდაჟებმა ადამიანის ყურადღება მიიქცია. გრანდიოზულობამ, დიდმა ზომებმა, მისტიური მნიშვნელობა მიანიჭა მას და მძიმე ფიზიკური შრომის შედეგად ადამიანმა ბუნების შემოქმედებას მოარგო თავისი მრწამსი და შეხედულებები სამყაროსა და რელიგიაზე. ააგო უმრავი წრიული,



სურათი 28. გოხნარის მეგალითური ნაგებობა (ამოღებულია ლ. მელიქსედეგის წიგნიდან “საქართველოს მეგალითური კულტურა”).



სურათი 29. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის “ნაციხარის“ ჩრდილოეთ მხარე, 2013 წელი).



სურათი 30. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის “ნაციხარის“ სამხრეთ დასავლეთის მხარე, 2013 წელი).

ოთხკუთხა თუ ნახევარ წრიული ობიექტები, ურთიერთდაკავშირებული მიწისქვეშა ბლინდაჟები არქიტრავით გადახურა და დოლმენის ტიპის ობიექტებად აქცია. შექმნა დერეფნები და შესასვლელები - პრეისტორიული პერიოდის ადამიანისთვის ხელსაყრელი საცხოვრისი.

2.6 სამეგრელო- ზემო სვანეთის ადმინისტრაციული ერთეული, ნოქალაქევი, ციხე გოჯი (არქეოპოლისი)



სურათი 31. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის აღმოსავლეთ “ნაქალაქარის” ტერიტორია, 2013 წელი.



სურათი 32. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის პანორამული ფოტო, 2013 წელი.

ციხე-გოჯი განლაგებულია ახლანდელი სოფ. ნოქალაქევის ტერიტორიაზე ბერძნები მას არქეოპოლისს უწოდებდნენ. ქალაქი წარმოადგენდა სავაჭრო ქალაქს, ისტორიული ცნობების მიხედვით არქეოპოლისი საკმაოდ განვითარებული ქალაქი ყოფილა. ციხე ქალაქი ისტორიული წყაროების თანახმად ააგო ეგრისისა და სვანეთის მმართველმა ქუჯიმ. ძვ.წ. III საუკუნეში. ნოქალაქევის ტერიტორიაზე ცხოვრების კვალი ჩანს ძ.წ. პირველი ათასწლეულიდან, ხოლო ცხოვრება ინტენსიურია ძვ.წ. V-IV საუკუნეებიდან (კაპანაძე თ., 1991; ინაძე მ. 2009)⁴.

ციხე გოჯი წარმოადგენს კომპლექსურ ნაგებობას. იგი ძველი კოლხეთის სავაჭრო ქალაქის, არქეოპოლისის ნანგრევებია. ციხის შესასვლელში აღმართულია ორმაგი გალავანი (იხ. სურათი 33), რომელიც იწყება მდინარე

⁴ კაპანაძე თ., ზაქარია პ., ციხეგოჯი - არქეოპოლისი - ნოქალაქევი, 266 გვ., 1991 წელი; ინაძე მერი, „ძველი კოლხეთის ისტორიის საკითხები“; გვ 505., თბ. 2009 წელი;



სურათი 33. ციხე გოჯი, 2013 წელი.



სურათი 34. ციხე გოჯის გალავანი, 2013 წელი.



სურათი 35. მისარონის წმინდა გიორგის ეკლესია; 2013 წელი.

ტეხურის ნაპირებიდან, გადადის მთის კალთაზე და ადის მთის წვერამდე (იხ. სურათი 34). გალავნის შიგნით განლაგებულია ორმოც მოწამეთა ეკლესია. ეკლესიის გვერდით არსებობს ძველი ეკლესიის ნანგრევები, გალავნის შესასვლელის მარცხნივ შემორჩენილია ძველი ტაძრის საძირკველი და სვეტების ნაწილი. მთის წვერზე დგას VI საუკუნის ეგრეთ წოდებული “მისარონის” წმინდა გიორგის ეკლესია. წმინდა გიორგის ეკლესიის გვერდით აღმართულია ციტადელი.

3. რელიგიურ ეთნოგრაფიული საკითხები

3.1 მიჰრაიზმი და საქართველოს წარმართული რელიგიური მემკვიდრეობის თავისებურებები

მესხეთ-ჯავახეთის ძირძველი მოსახლეობის რწმენა, მათი წარმართული პერიოდის ტრადიციები, ცხოვრების წესი, ღმერთებისადმი თაყვანისცემა, რელიგიური რიტუალები, ისევე როგორც მთლიანად საქართველოს ყოველი კუთხის, ფრიად იდენტურია ერთმანეთის, და მიუხედავად დღეს-დღეობით ჩვენამდე მოტანილი სახე-სხვაობებისა, დასაბამი და ძირი ყველას ერთი აქვს, რაც ეთნოკოსმოგენიზმის ერთ მთლიანობაზე მიუთითებს.

სანამ კონკრეტულად საქართველოს ტერიტორიაზე განლაგებული მეგალითური ნაგებობების და მეგალითური ობიექტების განხილვას დავიწყებდეთ, შევხებით იმ ზოგად ქართულ რელიგიურ-კულტურულ-ასტრონომიულ ასპექტებს, რამაც შესაძლებელია, რომ დასაბამი მისცა ისეთი გრანდიოზული სარიტუალო ნაგებობების მშენებლობას, როგორიცაა აბული, შაორი, თეჯისი, გოხნარი და სხვა.

ივანე ჯავახიშვილი, ნაშრომში „ქართველი ერის ისტორია“ ქართველების ადრეული, ქრისტიანობამდე რწმენის, წეს-ჩვეულებების და ღმერთების შესახებ ინფორმაციის მოსაპოვებლად ეყრდნობა მითებსა და ხალხურ თქმულებებს. ფრიად საინტერესოა ხალხური თქმულება ქრისტეს, ელიასა და წმინდა გიორგის შესახებ. თქმულებაში აღწერილია, რომ ღმერთებს როცა მოშივდებათ, მწყემსთან მიდიან ცხვრის სათხოვნელად. მეცხვარე უარით გაისტუმრებს ქრისტესა და ელიას, და მხოლოდ წმინდა გიორგის აძლევს მთელ ფარას. ქრისტე - თქმულების მიხედვით სიკვდილ-სიცოცხლის გამგებელია, ელია - ბუნების მოვლენების გამომწვევი, ხოლო წმინდა გიორგი - უბრალო გლეხ-კაცის მფარველად გვევლინება. მოყვანილ ხალხურ თქმულებაში ი. ჯავახიშვილის აზრით, მიუხედავად ქრისტიანობის შემდგომ დროინდელი სახეებისა, ნაკლებ დასაჯერებელია, რომ თქმულების საფუძველი ქრისტიანული იყოს¹ (ჯავახიშვილი ი., 1979). ამ ღვთაებებიდან ქართველი კაცის

¹ ი. ჯავახიშვილი „ქართველი ერის ისტორია“ ტომი I, (თხულებანი თორმეტ ტომად) გვ. 459, 1979 წელი.

წმინდა გიორგიზე მიკერძოება, ფრიად საყურადღებო ფაქტია, მასზე აღმატებული ღვთაების მინიჭება ნასაზრდოებია ქრისტიანობამდე ადრინდელი ღრმა ფესვებიდან. ასეთი ზეაღმატებული ღვთაების გამოყოფა დამახასიათებელია სვანური, ქართლული, კახური, მთიულური, ხალხური თქმულებებისათვისაც. საქართველოში აღიარებული ფაქტია 365 წმინდა გიორგის ეკლესიის არსებობის შესახებ.

სტრაბონი თავის ნაშრომში ალბანელების ღმერთების აღწერისას (საქართველოს მეზობელი სახელმწიფო, აზერბაიჯანის ტერიტორია), მოიხსენიებს მზის, მთვარის და იუპიტერის (ბერძნული ზევსის) ღმერთებს, რომელთაგან უპირატეს ღმერთად მთვარის ღმერთს გამოყოფს, რომლის ტაძარი იბერიის (საქართველოს ძველი სახელი) მახლობლად მდებარეობს. სტრაბონს აღწერილი აქვს მთვარის კულტისადმი მიძღვნილი მსხვერპლთშეწირვის რიტუალი. მთვარის ღვთაების შესაწირ ადამიანს ჯაჭვს აბამდნენ და ერთი წლის განმავლობაში, ასე აჭმევდნენ და დიდ პატივში ჰყავდათ. სამსხვერპლოზე მიყვანისას, სპეციალურად გამოყოფილი ადამიანი განგმირავდა მსხვერპლს, ქურუმი წინასწარმეტყველებას მოყვებოდა და მრევლი მის სისხლში გადიოდა განსაწმენდელად² (Strabo, 1928).

საქართველოში, კერძოდ სოფ. აწყურში 14 აგვისტოს ქართლიდან, კახეთიდან, თუშ-ფშავ-ხევსურეთიდან, ქიზიყიდან საღამოთი უამრავი მლოცველი იყრის თავს. ეკლესიის გარშემო დასავლეთის კარიბჭედან იწყებენ სიარულს და მარცხნივ მიდიან.

სავარაუდოდ მარცხნივ სიარული მოიაზრებს, რომ მთვარის შეერთების შემდგომ, ახალი მთვარე - “ნამგლის“ ფორმის, მარჯვნივ ჩანს ბადროზე, პირისპირ დგომაში იგი მთლიანად ნათდება და ბოლო მეოთხედში მთვარის “ნამგლისებრი“ ფორმა მარცხენა მხარეს დაიმზირება. მთვარის ტერმინატორი დედამიწაზე მყოფი დამკვირვებლისთვის გადაადგილდება მარჯვნიდან-მარცხნივ, რომელიც დაახლოებით ერთ სრულ თვეს ანუ 29,5 დღეს უნდება. სავარაუდოდ, ეკლესიაში მარცხნივ მოძრაობა, ეს მთვარის ტერმინატორის მარცხნივ გადაადგილება ანუ ფაზების მონაცვლეობის რიტუალია.

ეკლესიის გარშემო სამგზის შემოვლის ლიტურგიის შემდეგ, წმინდა გიორგის ხსენების შემდგომ, თეთრი გიორგის მონათაგანი დაეცემა დასავლეთის კარიბჭესთან, თავით ჩრდილოეთისაკენ ისე, რომ საყდარში შესვლა შეუძლებელი იყოს. მლოცველები თეთრი გიორგის მონას ზედ გადადიან ისე, რომ მონამ არ უნდა დაიკვნესოს, რაგინდ

2 Strabo's Geography Book XI, chapter 4, Published in Vol. V of the Loeb Classical Library edition, Year 1928;

ძალითაც ფეხი არ დაადგან. რიტუალი მთელი ღამე გრძელდება (ჯავახიშვილი ი., 1979).

მსგავსი რიტუალი იმართება რაჭაშიც, სოფელ სორში, რომელსაც „ნაციხრობა“ ეწოდება. რიტუალი მწუხრისას იმართება და გათენებას ცეკვებით ხვდებიან. „ახალ მთვარეობიდან კიდევ სამი სწორი უხმოზენ“. აქ სავარაუდოდ იგულისხმება პირველი მეოთხედი, სავსე მთვარეობა - პირისპირდგომა და მესამე მეოთხედი, რომლის შემდეგ ხდება მთვარის შეერთება, მხოლოდ მთვარის ფაზების ასეთი მონაცვლეობა შესაძლოა ყურადსაღები ყოფილიყო უძველეს ხალხში. სოფელში დღესაც ამბობენ, რომ „ნაციხრობა ვაჟკაცის ბედზეა დამოკიდებული“. ანუ მომავლის განჭვრეტისათვის იყენებენ. სორში არის რკინის ჯაჭვიც და მშვილდიც.

რ. ერისთავის ეთნოგრაფიულ მასალაზე დაყრდნობით, ფშავსა და ხევსურს, რომ ჰკითხოთ მთვარე რამდენი დღისაა, ერთ წამსვე მიიღებ სწორ პასუხს³ (Р. Эристов, 1855).

ზემოთმოყვანილი მასალები ცხადყოფენ, რომ საქმე ეხება წარმართული რიტუალის ანალოგს და იმიტაციას, რომელსაც სტრაბონი აღწერდა მთვარის ღვთაების რიტუალზე. მოცემული რიტუალი მართლაც ძალიან ჰგავს სტრაბონის მიერ აღწერილ რიტუალს და იგი ერთგვარი ძველი წარმართული მსხვერპლთშეწირვის რიტუალური გამოხატულებაა. ქართველი ხალხის აზროვნებაში წმინდა გიორგის, ძველი წარმართობისდროინდელი მთავარი ღვთაების, მთვარის ადგილი უკავია. რომელიც გლახაკთა მფარველია. მისი დიდი თაყვანისცემა და განდიდება, დამოკიდებულია იმ ცხოვრების წესზე, იმ საციცოცხლო და საარსებო ფაქტორზე, რასაც მთვარე ასრულებდა იმ დროინდელი ქართველი ადამიანის სამყაროს შემეცნებაში. ამის დასტურია რ. ერისთავის ეთნოგრაფიული მასალები, დამადასტურებელი მთვარის ასაკის ზედმიწევნითი ცოდნისა ხალხში. მთვარე, როგორც განსაკუთრებული საღვთო პატივისცემის სიმბოლო, შემორჩენილია მეგრულ სიტყვაში „თუთაშხა“ და სვანურში „დოშდიშ“. ორივე სიტყვა „მთვარის დღეს ნიშნავს“ და გამოიყენება ორშაბათის დღის აღსანიშნავად. ი. ჯავახიშვილის მოსაზრებით მთვარის დღედ ორშაბათი დღე იყო გამოყოფილი ანუ კვირის დასაწყისი, ეს ფაქტიც ადასტურებს ამ ღვთაების დიდ მნიშვნელობას ქართველი კაცის შემეცნებაში. აღსანიშნავია, რომ ქართულ აზროვნებაში მთვარე მოიაზრება, როგორც მამაკაცი, ხოლო მზე, როგორც ქალი. ამას ამტკიცებს

³ Р. Эристов, О тушино-пшав-хевсур округе. Запис Кавк. отд. геогр. обм, стр. 109, 1855;

ქართული იავნანაც:

„დაიძინე გენაცვალე იავ, ნანინა,
მზე დაწვა და მთვარე შობა, იავ ნანინა“

ანდა:

მეგრული ლექსი:

„ბჯა ღია ჩქიმი - მზე დედაა ჩემი
თუთა მუმა ჩქიმი, - მთვარე მამა ჩემი,
ხვიჩა ხვიჩა მურიცხეფი - მოციმციმე ვარსკვლავები
და დო ჯიმა ჩქიმი“ - და და ძმალა ჩემი.

მოყვანილი მაგალითებიდან ნათლად იკვეთება, რომ მზეს, მთვარეს (ასევე, სხვა ციურ ობიექტებს) განსაკუთრებული ადგილი ეკავა ჩვენს ცხოვრებაში. ფშავ-ხევსურეთში დღემდე შემორჩენილი, თაობიდან თაობას გადაცემული ემპირიული ცოდნა მთვარის ასაკის შესახებ, ნათლად ადასტურებს, რომ ამ საკითხებს განსაკუთრებული მნიშვნელობა ჰქონდა. ციური სხეულების მიხედვით ახდენდა უძველესი ადამიანი ორიენტაციას დროსა და სივრცეში. ლეონტი მროველი მოგვითხრობს, რომ ქართველები სხვა მნათობებთან ერთად მზესაც თაყვანს სცემდნენ. ფშავ-ხევსურები თავიანთ ლოცვაში ყოველთვის ამბობდნენ ხოლმე „დიდება მზესა, ამის მყოლ ანგელოზსა“-ო, ანუ ცას მზის მყოლ ანგელოზსაო. „ცა-ღრუბლის“ ღვთაებად ხალხურ რწმენაში „ელია“ მოაზრება, როგორც ზემოთ მოვიყვანეთ ქრისტეს, ელიას და წმინდა გიორგის თქმულებაში. ელიას შესთხოვს და ევედრება ქართველი ხალხი წვიმას და „მზის თვალს“ გამოდარებას, როცა დაჟინებული წვიმა-ავდარი ალპობს ჭირნახულს. სტრაბონი მოგვითხრობს, რომ პონტოსა და ფრიგიასში, სადაც ქართველური ტომები ცხოვრობდნენ, მთვარის თაყვანისცემა იყო გავრცელებული.

“პონტოს ქალაქ კარბირას ფარნაკის საყდარია, მას სოფელ-ქალაქი ამერია ეკუთვნის, ბევრი მონები ჰყავს და სატახტო მიწებიცა აქვს, რომელსაც ყოველთვის მთვარისათვის განკუთვნილ თვეში ხნავენ ხოლმე”.

მოყვანილი ციტატა, „თვარისათვის განკუთვნილ თვეში ხნავდნენო“ ცხადყოფს, რომ მთვარის მდებარეობა ცის სფეროზე და ციკლი განსაზღვრავდა მიწის ხვნის დაწყების პროცესს, ამ წესს დღესაც იყენებს ზოგიერთი ქართველი გლეხკაცი. მთვარის ფაზების მიხედვით განსაზღვრავდნენ თესვის დროს, მოსავლის აღების და შენახვის

პერიოდებს, რადგან დარწმუნებული იყვნენ, რომ სხვა პერიოდში იგი ისე ხეირიანად ვერ გაიხარებდა, როგორც კონკრეტული მთვარის ფაზის პერიოდში დათესვისას.

“მთვარე თუ ზემოთ იყურება (I მეოთხედი), დარით მოდის, თუ ქვემოთ (III მეოთხედი) ავდრით, ძველი მთვარე (სავსე მთვარე – პირისპირდგომა) ნამატის მომტანია, ხელსაყრელია მოსავლის ასაღებად, შესანახად და სასოფლო მეურნეობის საწარმოებლად. ახალი მთვარის დროს არ შეიძლება არანაირი საქმის დაწყება, რადგან ზარალიანია ყოველთვის“. (ჯიჯელავა ბ., 2012)⁴.

მოყვანილი მასალა კორელაციაშია ეგვიპტეში სირიუსის ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლისა, რომელიც წინასწარ ამცნობდა ეგვიპტელებს ნილოსის ადიდებას და რაც წინაპირობა იყო სამიწათმოქმედო სამუშაოების დაწყების. ი. ჯავახიშვილის „ქართველი ერის ისტორიაში“, მოყვანილია ხალხური ლექსები ელიაზე, ცა-ღრუბლის მბრძანებელზე, რაც მიუთითებს ამ ღვთაების მნიშვნელობაზე. ნ. ურბნელის ეთნოგრაფიული მასალების მიხედვით, ფშავ-ხევსურებს „ცა-ღრუბლის“, „სეტყვა-ხორხოშელას“ გამგედ ღვთაება „პირი-მზე“-ც მიაჩნიათ. „ცა-ღრუბლის“ ხატად ქისტებს „მაისტის ხატი“ მიაჩნიათ, „ეს ხატი“ ქვისა ყოფილა და კაცი იყო გამოხატული პირიანი“-ო⁵ (ურბნელი ნ., 1909). ამ მასალის მიხედვით შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ მსგავსი ქვა-კაცა და ქვა-ქალას, ანუ მოზრდილი ქვის ლოდები (მენჰირები) მოხსენიებულია გოხნარის მთის მეგალითურ ობიექტებზეც, ლეონ მელიქსედ – ბეგის მონათხრობის მიხედვით, გოხნარის ქალ-ქვას კულტის შესახებ, რომელსაც ვ. ბატონიშვილის ინფორმაციით პატივანს ვაკეზე არსებული ლოდის მსგავსად, გვალვისა და წვიმის მოყვანა შეეძლო.

ჩვენი აზრით, მოცემული თქმულებები დაკავშირებულია გარკვეულ პერიოდებში კონკრეტული მნათობების გამოჩენაზე ცის კაზადონზე. მეგალითური ნაგებობების სპეციფიკური კონფიგურაცია მიანიშნებდა ასტრონომიულად მნიშვნელოვან პერიოდებში მნათობების ამოსვლისა და ჩასვლის აზიმუტებზე, რაც ქმნიდა „წინასწარმეტყველების“ ალეგორიას და მიუთითებდა გარკვეული სეზონების დაწყების პერიოდებს. სწორედ აქედან მოდის წესი, რიტუალის დროს “წინასწარმეტყველების“, როგორც რელიგიური ცერემონიის აუცილებელი

4 ბ. ჯიჯელავას მიერ მოძიებული ეთნოგრაფიული მასალა; კახა სირამის, ირაკლი ჩოგოვადისა, გულნაზი ბერიძის მიერ მონათხრობი, ქ. ქუთაისი, 2012 წელი;

5 ურბნელი ნ. “ეთნოგრაფიული წერილები”. თ. რაზიკაშვილის მიერ, გვ. 264, ტბილისი, 1909 წელი;

ატრიბუტი. ნ. მინდელის გადმოცემით ელიაობა ნააღდგომევეს სამ პირველ კვირიაკეს ხუთშაბათობით, აგრეთვე 20 ივლისსა და სექტემბერში იციან. მოცემული ეთნოგრაფიული მასალა მიუთითებს ზაფხულის მზებუდობას, როცა ჩვენი განედისათვის „ცა-ღრუბლის“ ღვთაება გვალვიან ამინდებს მოუვლენს, დედამიწა უახლოვდება აფელიუმს, და შემოდგომის პერიოდის დღელამტოლობას, როცა ხდება ამინდის გარდატეხა და „ცა-ღრუბლის“ ღვთაება ცივ ამინდებს მოავლენს, ამ დროს მზე ეკლიპტიკაზე წლიური მოძრაობისას ჩრდილოეთ ნახევარსფეროდან სამხრეთ ნახევარსფეროში გადადის. ფრიად საინტერესო ჰიპოთეზა შემოაქვს ი. ჯავახიშვილს მეგრული, სვანური და აფაზური ენებიდან და მიუთითებს, რომ „ცა-ღრუბლის“, ტაროსის ღვთაებას ვობი ერქვა. მეგრული სიტყვიდან „ვობიშხა“, სვანურიდან „ვებიშ“, და აფხაზური საგალობლის სიტყვა „მივოუ“ სადაც მი წყალს ნიშნავს. ი. ჯავახიშვილს აზრით „ცა-ღრუბლის“ და ტაროსის ზვთაების დღედ პარასკევი დღე მოიაზრებოდა ძველ ქართველებში.

ქრისტიანობის წინამორბედ მსოფლიოში, უდიდესი წარმართული ღვთაება მირსას ანუ მითრას (მიჰრა) ეჭირა⁶ (მაკალათია ს., 1938). მითრას ღვთაების გავრცელება ორ ეტაპად შეიძლება დაიყოს: პირველი ხანა შეიცავს აღმოსავლეთ აზიაში მითრას კულტის წარმოშობას უძველესი დროიდან და შემდგომ მის გავრცელებას მცირე აზიაში ძვ. წ. I საუკუნამდე; მეორე ხანა მოიცავს მცირე აზიიდან დასავლეთ ევროპაში გავრცელებას, კერძოდ რომის იმპერიის მთელ სივრცეზე ძვ.წ. I საუკუნიდან ახ.წ. IV საუკუნემდე⁷. უძველესი ცნობები მითრას შესახებ ინდოელთა “რიგ-ვედა”-ში გვხვდება, სადაც ის მოხსენიებულია ღვთაება ვარუნასთან ერთად. მას ვარუნა-მითრას სახელით მოიხსენიებენ. ვარუნა და მითრა, ტყუპი ღვთაებები ერთად მართავენ სამყაროს და ისინი სიცოცხლისა და სიკეთის წყაროებად არიან მიჩნეულნი. მზე ვარუნა მითრას თვალად ითვლებოდა და მისივე გამოხატულება იყო⁸.

მცირე აზიაში აღმოჩენილი ხეთური ძეგლები, საიდანაც სავარაუდოდ მოხდა მიჰ(თ)რაიზმის გავრცელება ევროპაში (პონტოს სამეფო და კაბადოკია) მოწმობენ, რომ მიჰ(თ)რას კულტი აქ სპარსული დინასტიის აქემენიდების გაბატონებამდე უნდა

6 სერგი მაკალათია, ჯეგე-მისარონის კულტი ძველ საქართველოში, „საქართველოს სამხარეთმცოდნეო საზოგადოება“, გვ 190, თბილისი 1938 წელი.

7 სერგი მაკალათია, “ღვთაება მითრას კულტი საქართველოში”, პოლიგრაფტრესტის მე-3 სტამბა, გვ 194, ტბილისი 1927;

8 მოსე ხონელის (ხორენელის) სომხეთის ისტორია, გამომც. მ. აბელიანისა და ს. ჰარუთუნიანცის რედაქციით, ტბილისი 1913 წ. გვ. 233;

არსებულიყო.

1906 წელს პ. ვინლერის მიერ მცირე აზიაში (ბოლახკოში) აღმოჩენილ სახელმწიფო არქივის ტექსტებში ხეთელი მეფეები სხვა ღმერთებთან ერთად, მიტანიურ ენით აგრეთვე ღვთაება „Mitrassil“-საც (მიტრასილ) იმოწმებენ. აღნიშნული არქივი დათარიღებულია ძვ. წ. 1500 წლით. ხეთების ისტორიის მკვლევარნი ამტკიცებენ, რომ ხეთების პოლიტიკურ-კულტურული ბატონობა გავრცელებული უნდა ყოფილიყო მთელს მცირე აზიაში და კავკასიაშიც (მაკალათია ს., 1927).

ვედასთან შედარებით, უფრო დაწვრილებითი და ვრცელი ცნობებია შემონახული ძველ პართების „ავესტაში“ - წმინდა წიგნში. სადაც მოხსენიებულია იმდროინდელი ღმერთები და წმინდა სულები, მითრა „Mihr“- მიჰრად არის ნახსენები და მისი სადიდებელი ჰიმნებიცაა შეტანილი. მითრა (მიჰრა) მთავარი ღვთაების აჰ(ხ)ურა-მაზდას გვერდით იხსენიება. მიჰ(თ)რა, როგორც სინათლის ღვთაება ავესტაში მზედ და აჰ(ხ)ურა-მაზდას თვალად მოიხსენიება. მისი სამფლობელო ცაა და ყველა ზეციური მნათობიც მას ემორჩილება. იგი ბოროტი ღვთაების არიმანის (ახრა-მანიუ ან ახრიმანი) წინააღმდეგ იბრძვის. მითრა სიკეთის სიმბოლოა, რომელიც ბოროტებას ამარცხებს. მთლიანად ძველი პართების რელიგია სამყაროს, ბოროტისა და სიკეთის ერთარსად განიხილავს, სადაც მუდმივი ჭიდილი, ცხოვრების პროგრესის და განვითარების წყაროა. ზოროასტრიზმი ანუ მაზდეანობა (აჰ(ხ)ურა მაზდა მთავარი ღმერთი, აქედან მოდის სიტყვა მაზდეანობა) ადამიანის თავისუფალ არჩევანზეა დაფუძნებული, არჩევანზე სიკეთესა და ბოროტებას შორის. მაზდეანობის რელიგიის შემქმნელი, და აჰ(ხ)ურა მაზდას, როგორც უდიდესი ღვთაების მქადაგებელი ზარატუსტრაა. სწორედ მან ჩაუყარა საფუძველი სამყაროს შეცნობის და აღქმის ამ მიმართულებას.

მიჰ(თ)რას შესახებ „იეშთ - სადეში“-ში ნათქვამია, რომ მიჰ(თ)რა ვერცხლის ჩაფხუტიანი მხედარია. აცვია ოქროს აბჯარი, კიდია განგმირავი ხანჯალი, ხელში უჭირავს გრძელი მახვილი და თეთრ ცხენზე ზის.

წარმართულ საქართველოში მიჰ(თ)რას კულტის თაყვანისცემის შესახებ პირველად ნიკო მარმა აღნიშნა, და ქართული პანთეონის შვიდ ღვთაებათა შორის ზადენი მითრად აღიარა. ამ აზრს იზიარებს თავის გამოკვლევაში „ქართული წარმართობის შესახებ“ ო. ფონ-ვეზენდოკი. „ქართული ზადენი მითრას უნდა უდრიდეს, რადგანაც იბერიაში მიღებული იყო მზის ღვთაების თაყვანისცემა, და ამიტომ არაფერი

ეწინააღმდეგება იმას, რომ ჩვენ ეს დავინახოთ ზადენში, რომელიც უნდა იყოს ირანული მითრას შესატყვისი ღვთაება”-ო (მაკალათია ს., 1938). პართების ავესტაში აჰ(ხ)ურა მაზდას შვილებად კეთილი სულები - YAZATA, YAZDAN არის ნახსენები. “მოქცევაი ქართლისაი” -ში მოხსენიებულია, არმაზისა და ზადენის კერპები. სავსებით მისაღებია ს. მაკალათიას აზრი, რომ ქართული ზადენი ეს არის იაზატა/იაზდანი-ს ანალოგი ანუ ნ. მარისა და ფონ-ვეზენდოკის ვერსიით კეთილი სული მიჰ(თ)რა. “მოქცევაი ქართლისაში” არმაზობის დღესასწაულად მოხსენიებულია 6 (ექვსი) აგვისტო. ს. მაკალათიას აზრით არმაზი მზის სიმბოლოა, და არმაზობა მზის სათაყვანებლად იმართებოდა. საინტერესოა სომეხთა ისტორიკოსის მოსე ხორენელის ცნობა. “ქართველები არმაზს (არამაზდს) დილა ადრიან თავიანთ სახლების ბანიდან თაყვანს სცემდნენ თურმე”⁹. მოსე ხორენელის მიერ მოყვანილი ცნობა ძალიან გავს ს. ბედუკაძის მიერ ჩაწერილ სვანეთის ეთნოგრაფიულ მასალას. “სვანეთში სარკმელში შემოსულ მზეს, მზის პირველის სხივის შემოსვლის ადგილს ინიშნავენ და მას ლახვრა-ს უწოდებენ”¹⁰. ჩვენი აზრით, “ლახვრა” და მოსე ხორენელის ცნობა “არამაზდის” შესახებ, მზის თაყვანისცემის ორი იდენტური რიტუალია. ორივე შემთხვევაში სათაყვანებელი მნათობი მზეა და თაყვანისცემის ადგილი, სახლის სარკმელი და სახლის ბანია. ს. ბედუკაძის ამ ინფორმაციაში საყურადღებო ციტატა მზის “პირველი სხივია”, რადგან ერთი სარკმლიდან მზის პირველი სხივის ყოველდღე ჩანიშვნა შეუძლებელია, დედამიწის მზის გარშემო მოძრაობის გამო, სეზონურად იცვლება მზის ამოსვლისა და ჩასვლის აზიმუტები, ჩვენი აზრით, აქ ნაგულისხმებია მზის პირველი ამოსვლა, ეკლიპტიკაზე მზის განსაკუთრებული ასტრონომიული ადგილმდებარეობის დროს, მაგ. მზებუდობის ან ბუნიობის დროს, როცა ხდებოდა კლიმატური პირობების შეცვლა, მაგ: სიცივეების, გვალვების, წვიმების სეზონის დაწყება, რაც იმ პერიოდის ადამიანებისათვის სასიცოცხლო მნიშვნელობის იყო.

“ავესტაში” მიჰ(თ)რას ციურ ეტლს ცეცხლოვანი ათარი ყოველთვის უკან მისდევს. ს. მაკალათიას აზრით აფხაზური “აითარ” და მეგრული ჟინი ანთარი, ავესტაში მოხსენიებული იაზატა (კეთილი სული), რომელიც ცეცხლის ღვთაებაა, და “ავესტაში” აჰურა-მაზდას შვილად არის მოხსენიებული, ერთი და იმავე ღვთაების გამოხატუ-

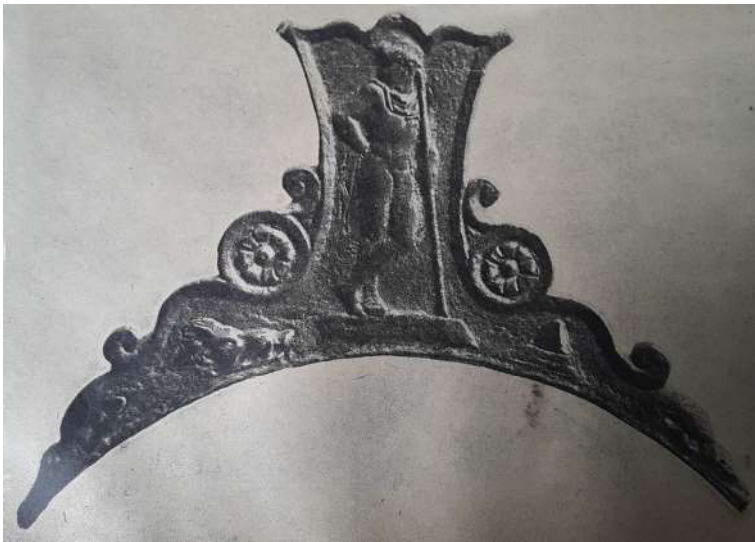
9 მოსე ხორენელის (ხორენელი) სომეხეთის ისტორია, გამომც. მ. აბელიანისა და ს. ჰარუთუნიანის რედაქციით, ტბილისი 1913 წ. გვ. 233.

10 სარა ბედუკაძე, შოთა რუსთაველი კრებული, “დროის განსაზღვრის ხალხური სისტემა და მისი ანარეკლი “ვეფხისტყაოსანში”, გამომცემლობა “მეცნიერება”, თბილისი 1968 წელი;

ლება (მაკალათია ს., 1938). “ჟინი ანთარი” და “აითარ”-ი ეს ის წარმართული ციური ცეცხლის სიმბოლოა, რომელიც მითრას ეტლს უკან მისდევს და ავესტაში ათარის სახელითაა მოხსენიებული. ათარის კულტის არსებობა ძველ საქართველოში, მითრას კერპის თაყვანისცემის დასტურია. მითრა, როგორც სინათლის ღვთაება, ავესტაში მზედ და აჰურა-მაზდას თვალად იწოდება, ხოლო ათარი ეს ის განუყოფელი სინათლე და სითბოა, რაც მზის ამოსვლას ახლავს ხოლმე, ანუ მზის ამოსვლის შემდეგ რომ მოეფინება დედამიწას - “მითრას ეტლს უკან მოსდევს ათარი“. მიჰ(თ)რას სამფლობელო ცაა, და ყველა ციური მნათობიც მას ემორჩილება. მიჰ(თ)რა ბოროტი ღვთაების არიმანის წინააღმდეგ იბრძვის. ზოგ რელიგიაში მიჰ(თ)რა მთვარის, ზოგში კი მზის სიმბოლოს წარმოადგენს. 273 წელს იმპერატორმა ავრელიანემ მიჰ(თ)რაიზმი მთავარ რელიგიად აღიარა და 25 დეკემბერი (ზამთრის მზებუდობა) მის სადღესასწაულო დღედ დანიშნა. ამ დღეს ეწოდა დაბადება უძველესი მზისა. პონტოში მითრა გამოსახული იყო მენის, მთვარის ღვთაების სახით, ძველ სომხეთში მითრას ერთ-ერთი გამოხატულება მთვარე - ქალი იყო, ისევე როგორც მზე - მამაკაცი. მითრა რომის იმპერიაში ხართან მეზრძოლად არის წარმოჩენილი. “იემთ-სადე”-ს მიხედვით მითრას დღესასწაული გაზაფხულზე და შემოდგომაზე იმართებოდა. ძველ საქართველოში ს. მაკალათიას წიგნის “ჯეგე მისარონის კულტი ძველ საქართველოში” მიხედვით, მეგრული კულტი “მირსობა” ან “მისრობა”, სვანური “მეისარიბი”, გურული “მოისარობა” მითრობის, მითრას კულტისადმი მიძღვნილი დღესასწაულია. “მირსობის დღეს მეგრელები ღორს ასუქებენ, რომელსაც “ომორსე” ეწოდება, მირსობა დღე იყო ხუთშაბათი - ცაშხა ანუ ცის დღე. მირსობა თებერვალში იმართებოდა. ღორი, გარეული ტახი “იემ-სადეში” პატივისცემითაა მოხსენიებული, ამ სასარგებლო ცხოველის მოდგმა მეორედ მკვდრეთით აღდგომამდე უნდა გაგრძელდესო.”

ივანე ჯავახიშვილის თვალსაზრისით ქართული ამირანი, ძველად “ამიჰრან”-ად გამოითქმოდა, რაც თავის მხრივ “მიჰრან”-ს, “ამითრან”-ს, “მითრა”-ს უდრის (ჯავახიშვილი ი., 1979). სვანურში “ჯგრაგ” ნიშნავს წმინდა გიორგის, რაც იდენტურია ჯგბე, ჯგბე, ჯგბეჰ, გეგე მისარონის სახელის. ნოქალაქევის არქეოპოლისის ტერიტორიაზე, მთაზე, სადაც ციტადელია განლაგებული, დგას პატარა ეკლესია, რომელსაც ადგილობრივი ხალხი, მისარონის წმინდა გიორგის სახელით მოიხსენიებს, რაც გულისხმობს, რომ ძველ დროში ამ ადგილას წარმართული ღვთაების, მითრას

კერპი იდგა. ა. გუტშმიდტის აზრით, წმ. გიორგი ეს არის გაქრისტიანებული მითრა, ამ ჰიპოთეზური ვარაუდის, და ქართული ეთნოგრაფიული მასალების საფუძველზე ჩვენ ვფიქრობთ, რომ მითრასა და წმინდა გიორგის, როგორც ვიზუალური (იარაღასხმული მებრძოლი) ასევე მისტერიული (ბოროტებასთან მებრძოლი რაინდი) მსგავსებისა სავსებით დამაჯერებელია, რომ ქართულ შემეცნებაში წმინდა გიორგის ჩაენაცვლებინა წარმართული მითრა - თეთრი რაინდი, რომელიც მთაში თეთრი გიორგის სახელითაა შემორჩენილი და მთვარის ღვთაების გამოხატულება იყო.



ს. მაკალათიას აზრით ახალწლელი თავდაპირველად მზის ღვთაების დღესასწაული იყო. რომელიც ყოველ გაზაფხულს დიდი ზეიმით იმართებოდა და ამავე დროს იგი წლის დასაწყისად ითვლებოდა¹¹ (მაკალათია ს., 1927).

სურათი 36. მცხეთაში ნაპოვნი სარიტუალო ჭურჭლის ყური, ღვთაება მიჰრას, მზის ორი სიმბოლიკის და ტახის თავის გამოსახულებით, ჭურჭლის ყური ბოლოვდება ფრინველის თავების გამოსახულებით;

ძველ აღმოსავლეთში ახალი წლისათვის დღესასწაულს, მზის ღვთაების კერპს, ცომისაგან ადამიანის სახით და ცხოველთა ნაწილებით აქანდაკებდნენ. ძველ ბაბილონში

ახალწელიწადი (ზაკმუკ) მარდუკის (გაზაფხულის მზის ღვთაება) დღესასწაული იყო. ამ დღეს ღვთაება მარდუკის კერპს, წმინდა მდინარეზე ნავებით ატარებდნენ, და მეფე მისი მხლებლებით მომავალზე წინასწარმეტყველებდა.

ძველ ეგვიპტეში ოზირისის (მზის ღვთაება) დღესასწაულზე, რომელიც 6 იანვარს იმართებოდა, მზის ღვთაებას ადამიანის სახით აქანდაკებდნენ და მდინარეზე ატარებდნენ. მზის თაყვანისცემა წარმართული ხანის ქართველებსა და სომხებშიც იყო გავრცელებული. მათ ეს კულტი თავიანთი უძველესი სამშობლოდან ქალდეადან გადმოიტანეს.

სერგი მაკალათიას აღწერილი აქვს სამეგრელოში ახალი წლის შეხვედრის

¹¹ სერგი მაკალათია, "ახალწელიწადი საქართველოში", გვ.55, სახელგამი 1927 წელი;

რიტუალი, რომელიც ძალიან ჰგავს ზემოთ აღწერილ ბაბილონურ და ეგვიპტურ რიტუალს. “სამეგრელოში ახალწლის ღამეს ოჯახის უფროსი ჩიჩილაკით, რომელიც მზის სიმბოლოს წარმოადგენდა და ხონჩით, სახლიდან გადიოდა და სადგომში წვებოდა. რიჟრაჟზე ის დგებოდა, ჯერ ხელ-პირს დაიბანდა, შემდეგ ჩხვერიან მუჭას წყალში ჩაყოფდა და ამოღებისას წინაწარმეტყველებდა. თუ ის მშრალი იქნებოდა გვალვა იქნებოდა თუ სველი ნოტიო.” საქართველოში არსებული საახალწლო ნამცხვარი წმინდა ბასილას, ადამინის სახის მქონე მზის ღვთაებაა, რომელსაც ძველ საქართველოში ახალ წელს აცხობდნენ, იგი წარმოადგენდა ეგვიპტური და ბაბილონური მზის ღვთაების ანალოგს. მისი კვერები კი მასთან დაკავშირებული ის ღვთაებანია, რომელსაც ქართველები შვიდ მნათობთა (ბასილას კვერები - მერკური, ვენერა, დედამიწა, მთვარე, მარსი, იუპიტერი, სატურნი) სახით თაყვანს სცემდნენ.

მცხეთაში ნაპოვნია სარიტუალო ჭურჭლის ყური მიჰ(თ)რას გამოხატულებით, მიჰ(თ)რას ორივე მხარეს მზის სიმბოლოებია გამოხატული, ხოლო მარცხნივ ტახის თავი. ავესტას მიხედვით მიჰ(თ)რას ეტლს წინ ეშვებიანი ტახები მიუძღვიან ბოროტი სულების გასაგმირად (სურათი 36; დაცულია საქართველოს მუზეუმში).

4. კულტურულ ეთნოგრაფიული საკითხები

4.1 საქართველოს მეგალითური ნაგებობების პირველწყაროების მიმოხილვა

ვახუშტი ბატონიშვილი თავის ნაშრომში „საქართველოს გეოგრაფია“¹ დაწვრილებით აღწერს საქართველოს სხვადასხვა კუთხეებში განლაგებულ ნაგებობებს (ბატონიშვილი ვახუშტი, 218).

გურიის აღწერაში ვახუშტი წერს: „[ჩაქვის წყალზე] არს ციხე ქაჯეთისა, მაგარი, მაღალს კლდესა ზენა შენი. აქუს გვირაბი კლდე გამოკვეთილი გზად“.

იგივე ვახუშტი ბატონიშვილი ორბეთ-სამშვილდეს აღწერისას აღნიშნავს, რომ ესე ციხე ქალაქი „არს ფრიად მაგარი“, და შემდეგ დასძენს: სამხრით უდის ქცია, ჩრდილოეთ უდის ჭივჭავა. საშორისსა ზედა არს გარდავლებული, ხრამით ხრამამდე, ზღუდე განიერი და მაღალი. კვალად გარე მის ქალაქისა ზღუდე გარდავლებული, ეგრეთვე დიდროვანთა ლოდითა“.

ბირთვისს ვახუშტი ბატონიშვილი იხსენიებს როგორც ციხეს, რომელიც მისი გადმოცემით არის „კლდესა ზედა შენი და გარემო კლდეთა მოზღუდვილი ეჯ-ნახევარ ოდენ“.

ფარავნის რაიონში ცნობილ შაორის ციხეს ვახუშტი შემდეგი სიტყვებით აღგვიწერს: „შაორის მთის თხემსა ზედა დგას ციხე დიდროვანის ლოდითა ნაშენი“.

„დიდროვანთა ლოდითა“ აგებული (ვახუშტი ბატონიშვილისეული განმარტება), ორბეთ-სამშვილდესა და შაორის გარდა ვახუშტი ბატონიშვილი შემდეგი სიტყვებით აღგვიწერს ჩხიკუთის „სამების“ გარშემო არსებულ ნაციხარს: „ჩხიკუთის სამხრით არის ეკლესია სამება წმიდისა გიორგისა, მაღალს გორასა ზედა ნაშენი, არამედ საკვირველი, რამეთუ დიდროვანთა ლოდითა შენი, რომელი კაცთაგან არა შესაძლებელ არს მისი ქმნა, რომელი ავლია ზღუდედ... ძველად იწოდა გმირთა-ნაკვეთი და იყო ციხე, ხოლო აწ ეკლესია“.

მეგალითურ ნაგებობებს საქართველოში მცხოვრები ხალხი „ქაჯთა ქალაქებს“ ანუ „ქაჯებისაგან“ ნაგებ ქალაქად მოიხსენიებს. ზოგ წყაროებში „ლოდოვანის“ და „გმირთა კვეთილის“ ან „გმირთნაკვეთის“ სახელითაა მოხსენიებული.

¹ ბატონიშვილი ვახუშტი., საქართველოს გეოგრაფია., გამ. მ. ჯანაშვილისა, 218;

ლეონტი მროველის თხზულებაში² აღწერილია, რომ ლეგენდარული ქართლოსის არანაკლებ ლეგენდარულმა მცხეთოსმა „განუყო“ შვილთა თვისთა სამთა გმირთა სახელოვანთა „ქვეყანა და ნათესავი მათი ყოველი“, - „ჯავახოს მისცა ფანავრიტგან ვიდრე თავადმდე მტკურისა“, ხოლო „ამან ჯავახოს აღაშენა ორნი ციხე-ქალაქნი, წუნდა და ქალაქი არტანისა, რომელსა მაშინ ერქუა ქაჯთა-ქალაქი, ხოლო აწ ჰქვიან ჰური“ (ლეონტი მროველი, 1955).

ვახტანგ VI თავის თხზულებში „დასტურლამალ“-ში³ ქვის ობიექტებს „მენჰირებს“ იხსენიებს, როგორც სამანის ნიშანს ამა თუ იმ სოფელს შორის (დასტურლამალი მეფე ვახტანგ მეექვსესი, 1880). „ და, რაც მთავარია და დამახასიათებელი, არსად სხვაგან, თრიალეთის გარდა, იგი ასეთ ობიექტებს ვერ ხედავს.“ მისი მითითებებია „მენჰირების“ შესახებ: აქა და იქ „ქუა ზის“, „ქვა არის“, „ქუა ჩაგვისვამს“, „ქუები ჩაგვისვამს“, „დიდი ქუა ჩაგვისვამს“, „ქუა კაცი“, „ქუა-კაცი ზის“, „ქვა-კაცი“, „მაღლა რომ სამი ქუა კაცი ზის“, „ქუა კაცას ზეით“, „ქუა კაცას ჩასწორ კევის პირამდინ“, „დიდი ჯავარიანი ქუა“, „ჯუარიანი“, და სხვა. ქართულ წყაროებში მენჰირები მოიხსენიება როგორც: „ქვა-კაცი“, „ქვაკაცა“, „ქალქვა“, „ქვათა-რძალი“, „ქვათა-რძალა“, „ძუძუ-ქვა“, „ძუძუს-ქვა“.

უძველეს ხალხთა მეგალითური მონუმენტები, მენჰირები რელიგიურ ასპექტთან რომ იყო დაკავშირებული, ამის ნათელი დადასტურებაა ვახტანგ VI-ს მენჰირების მოხსენიება, როგორც „მარიამჯვრისა“ (დასტურლამალი მეფე ვახტანგ მეექვსესი, 1880), ასევე თეჯისის მთაზე, აბულის მთის მახლობლად, სოფელ განდამში და გოხნარზე, მარიამჯვრის ეკლესიასთან არსებულ მეგალითურ მონუმენტზე მენჰირზე ჯვრის გამოსახვის ფაქტი. გავაგრძელებ აზრს და დავსძენ, პატივან-ვაკეს ლოდის შესახებ ვახუშტი ბატონიშვილი წერს: „პატივანს ქვეით არს ლოდი, რომელი გვალვასა თუ გარდააბრუნო და შენამო, მოვალს წვიმა, ხოლო წვიმიანობასა შინა თუ შეაყარო ნაცარი და გარდააბრუნო, იქმნების უწვიმრობა“, „აქ საჭიროა აღინიშნოს, რომ ასეთივე თვისებებით არიან აღჭურვილნი საერთოდ ე.წ. „ქალქვა“-ნი - მანგლისის, გურჯაანის და სხვა“. მენჰირები, რომ სარიტუალო-საკულტო მონუმენტებს წარმოადგენდნენ უდავო ფაქტია, მეგალითური ეპოქის ხალხი გარკვეულ მითოსურ, ზებუნებრივ ძალას ანიჭებდა ამ ღვთაებას. არქეოასტრონომიის თვალსაზრისით ფრიად საინტერესო ფაქტია, რომ მეგალითური საკულტო-სარიტუალო ელემენტები, როგორიცაა „ქვათა-

² ლეონტი მროველი., ქართლის ცხოვრება., გამ. მ. ბროსესი (და ნ. მარი)., სიმონ ყაუხჩიშვილის გამოცემა, ტომი I, გვ. 40, თბილისი 1955 წელი;

³ დასტურლამალი მეფის ვახტანგ მეექვსესი., გამ., პ. უშიკაშვილის რედ. გვ 39, ტფ. 1880;

რძალა“, ბუნებრივ, კლიმატურ მოვლენებთან ასოცირდება, ანუ მისი ერთი და მეორე გვერდი წვიმიანობის და გვალვის პერიოდების გამომწვევია. ექვს გარეშეა, რომ ქვის დანამვა და დანაცრა (ნაცრის შეყრა) წვიმის და გვალვის გამომწვევი ვერ იქნებიან. ჩვენი აზრით საქმე გვაქვს „ქალ-ქვა“ სრულიად ახალ ფენომენტთან ქართულ ეთნოკოსმოგენურ შემეცნებასთან. „ქალ-ქვა“ მიანიშნებდა გვალვებისა ან/და წვიმების დადგომის პერიოდებს. სავარაუდოდ „ქალ-ქვა“ მიმართული იყო ასტრონომიულად მნიშვნელოვან პერიოდებში, მზის ან სხვა მნათობების ამოსვლის და ჩასვლის წერტილებზე, სათანადო აზიმუტებით, რის შემდგომაც ხდებოდა ამინდის მოვლების რადიკალური ცვლილებები. ხალხის თაყვანისცემაც აქედან მოდიოდა, ანუ იგი ერთგვარი მარკერი იყო სოფლის მეურნეობის დაწყების, მორწყვის, მოსავლის აღების და წარმართვისათვის, რაც იმდროინდელი ადამიანის სამყაროს შემეცნებასა და ასტრონომიულ მოვლენათა ცოდნაზე მიუთითებს.

„სანადიროდ წამოვიდნენ
ამირან და ძმანი მისნი;
გადიარეს ცხრანი მთანი,
მეათენი ალგეთისნი
უცხო მთაში კოშკი ჰნახეს,
ანაგები ბროლის ქვისი
ძმებმა გარშემოუარეს,
ვერა ჰპოვეს კარი მისი...“

პროფ. ლეონ მელიქსედ ბეგის აზრით⁴, ამირანის თქმულებაში აღწერილი ეს ადგილი შეესაბამება მანგლისთან ახლოს „ყვითელი მთის“ ახლოს არსებულ მეგალითურ ნაგებობებს (ეყრდნობა რა ადგილობრივი მოსახლეობის ზეპირსიტყვიერ მასალებს). ჩვენი საკვლევი ობიექტის, გოხნარის მეგალითური ნაგებობის აღწერისას ფრიად საინტერესო მონაცემებს გვაწვდის ლეონ მელიქსედ ბეგის წიგნი „საქართველოს მეგალითები“. პროფ. ბ. ყავრიშვილის მონაცემებით წალკის მაღლობისა და ალგეთის ხეობის შუა, მდებარეობს საკრისის მთა (1820,5 მეტრი). ვახუშტი ბატონიშვილი ამ მთას ლაკვას სახელწოდებით იხსენიებს. მანგლისელი რუსები კი მთის ყვითელი ქვა-ქვიშის

⁴ მელიქსედ-ბეგი ლეონ, მეგალითური კულტურა საქართველოში, გვ 140., თბ 1938 წელი;

შემადგენლობის გამო, ყვითელ მთას ეძახიან.

ჩვენი აზრით სახელწოდება ლაკვა და სვანურში არსებული ლახვრა მსგავსი ეტიმოლოგიის უნდა იყოს. როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ ლახვრა მზის პირველი სხივის მონიშვნის ადგილია, ისევე როგორც არმაზობა - მოსე ხორენელის ეთნოგრაფიული ინფორმაციით. რაც ბადებს აზრს, რომ ლაკვას მთასაც, “მზის პირველი სხივის მოსანიშნად” იყენებდნენ. ექსპედიციის დროს ლაკვას მთაზე წმინდა მარიამის ეკლესიათან, აღმოჩენილ იქნა წაქცეული მენჭირი, რომელსაც სხვადასხვა ზომის წრის ფორმის პეტროგლიფები ჰქონდა ამოკვეთილი (ლ. მელიქსედ ბეგი მას “მარიამჯვარის” სახელით მოიხსენებს), რომელიც ჩვენი აზრით, მზის სიმბოლოს წარმოადგენდა და მისი მიმართულებაც მზის განსაკუთრებული აზიმუტით გამოჩენასთან ანუ მზის დაბადებასთან უნდა ყოფილიყო დაკავშირებული. ადგილობრივ ქართველთა ცნობით, შემორჩენილია ძველი თქმულება, რომ ამირანს, იგივე ამიჰრანს, მიჰრას, მითრას ამ ადგილას დევთან (ბოროტებასთან ანუ არიმანთან) ჰქონია ბრძოლა, რომელშიც ამირანმა გაიმარჯვა და დევი ამ მთის იქით გადაისროლა.

აქედან გამომდინარე ამ ადგილს “საკრავისი” ანუ “საკრისი” დაერქვაო. ვახუშტი ბატონიშვილის რუკაზე ლაკვის მთის ძირში ალგეთის მარჯვენა ნაპირზე ნაჩვენებია სოფელი საკრისიც. საკრისის მთათა კომპლექსი შედგება შემდეგი ნაწილებისაგან:

1. ე.წ. “ქალ-ქვა” ანუ “ქვათა-რძალი” და მის მახლობლად მთის ფერდობზე “ერატიპას” ნაშთი.
2. მეგალითური ნაგებობა ამავე მთის ფერდობზე, რომელიც არხოტს დასცქერის.
3. მეგალითური უზარმაზარი ციხე-ქალაქი, ამავე მთის ფერდობზე, რომელიც ლაკვის ხევს დასცქერის და ადგილობრივი მანგლისელი რუსები МЕДВЕЖАЯ БАЛКА-ს უწოდებენ.
4. მეგალითური უზარმაზარი ქალაქი ლაბირინთებით, ლაკვის ხევს გაღმა, ბედენის მთის კალთაზე, რომელსაც ადგილობრივი ქართველები “ლოდოვანს” უწოდებენ.

ლეონ მელიქსედ-ბეგის მიერ აღწერილი “ლოდოვანი”, ჩვენი აზრით სოფელ გოხნართან განთავსებული მეგალითური ნაგებობაა და არა ალგეთის ხეობის გაღმა მოთავსებული ნაგებობა. სოფელ გოხნარში ადგილობრივ მაცხოვრებლებთან საუბრისას აღინიშნა, რომ “ლოდოვანის” სახელით სოფელთან განლაგებული მეგალითური ნაგებობა მოიხსენიებოდა ხოლმე, რომელიც თავისი ზომით საკმაოდ დიდია ალგეთის

ხეობაში აშენებულ მეგალითურ ნაგებობაზე. ადგილობრივი მაცხოვრებლების ინფორმაციით ალგეთის ხეობასთან არსებული მეგალითური კომპლექსი გამოირჩევა სოფელ გოხნარის მეგალითური ნაგებობისაგან თავისი მწყობრი სამშენებლო კონფიგურაციით.

ლეონ მელიქსედ-ბეგის იმავე წიგნში “საქართველოს მეგალითები”, მოყვანილია 1925 წელს ექსპედიციაში მონაწილე, აწ განსვენებული გეოლოგის კ. თათარაშვილის მონათხრობი “ლოდიანის” შესახებ, რომელიც ჩვენს საკვლევ ობიექტს ეხება. გთავაზობთ გეოლოგი კ. თათარაშვილის მონათხრობის ამონაწერს:

“ლოდიანი 1500 მეტრით მაღალია ზღვის დონეზე... ლოდიანი საკრისის გააგრძელებაა, მხოლოდ მთა (ანამეზიტის კლდე) გატეხილა და მოზრდილი ნაწილი გადმონგრეულა და შექმნილა ერთგვარი დავაკება, სადაც ატმოსფეროს აგენტებს სამოქმედო ასპარეზი გასჩენია, ანამეზიტის სვეტებისათვის თიხა-ნიადაგი მოუცლია და გატიტვლებული, მზეზე გამოუჩენია, იგივე აგენტები ახლა იმ გატიტვლებულ კლდეებს სცემიან, ათასფრად გაუხეთქიათ და მიუნგრ-მოუნგრევიან. პირვანდელი სვეტები ახლა მხოლოდ აქა-იქა სჩანს დამტვრეული ლოდებით გარშემორტყმული.”

“ლოდიანის სიგრძე, აღმოსავლე-დასავლეთით ორასიოდე მეტრი იქნება, ხოლო სიგანე ასიოდე მეტრი. სამხრეთის მხრივ ის ძნელი მისასვლელია, ხოლო დასავლეთის მხრივ შედარებით ადვილი და სწორედ ამ მხრივ სჩანს ამ ლოდებისაგან გაკეთებული, ხელოვნური, სქელი გალავანი. ლოდიანის, ზოგან საკმაოდ ფართე ნაპრალებს და მის გარშემო მიყრილ-მოყრილ, უთვალავ, სხვადასხვა ზომის ლოდებისათვის ადამიანსაც მიუქცევია ყურადღება, ზოგან ნაპრალისათვის განდაგან ბრტყელი და ფართე ლოდი დაუფარებია სახურავად, ზოგან ბუნებრივად ამართული სვეტებისათვის ქვები მიუშველებია და ერთგვარი, გვირაბში შესასვლელი კარი გამოუყენებია. ზოგან ამავე ლოდებისგან კედლები ოსტატურად ამოუყვანია, ლოდებით გადაუხურავს და გამოსულა რაღაც გვირაბ-თავშესაფარი “

ლეონ მელიქსედ-ბეგის ინფორმაციით “ყვითელი მთის” იმ ფერდობზე, რომელიც ალგეთის ხეობისკენაა მოქცეული, ე.წ. “მარიამჯვარი” 1/2-1 კილომეტრის დაშორებით, აგრეთვე კარკნალია. ამ ადგილსაც ეტყობა ადამიანის ხელით შექმნილი ნაშენ-ნაგებობები, მაგრამ არა ისე აშკარად, როგორც ეს ჩანს გოხნარში.

იგივე წიგნის სხვა ადგილში ლეონ მელიქსედ ბეგი გოხნარის მეგალითურ

ნაგებობას შემდეგი სიტყვებით აღწერს: “გოხნარი საკმაოდ დიდი კარკნალისაგან (ქუაყრილისაგან) შედგება, მას 1/4 კვ. კილომეტრი უკავია, რომლის ცენტრში მოჩანს უზარმაზარი სვეტისებრი მონოლითი. სადგომი შედგება 3 ნაწილისაგან:

1. ცენტრიდან აღმოსავლეთით ქუა-ყრილს წარმოადგენს ნაპრალ-გვირაბებით.
2. ცენტრიდან დასავლეთით - საკუთრივ ნაქალაქეს.
3. ნაქალაქევიდან დასავლეთით, ოთხკუთხედის გეგმაზე აგებულ ნაციხარს.

საინტერესოა ნაციხარის სამხრეთი ზღუდე ცილინდრული კოშკებით, რომლებიც ამფითეატრებად ეშვებიან სამხრეთის მხარეს წყლისკენ. ხოლო სადგომის სამივე ნაწილში მიმოხეულია ბლინდაჟები (ოთხიოდე); დოლმენები (ხუთიოდე), ნაპრალ გვირაბები (უამრავი) სვეტისებური მონოლითები ვერტიკალურ მდგომარეობაში, აგრეთვე ერატიპას ნაშთი”.

ამავე წიგნში მელიქსედბეგს მოყვანილი აქვს მეგალითური კომპლექსის გეგმის ჩანახატი (იხ. სურათი 28).

საველე სამუშაოების ჩატარების დროს დადასტურებულ იქნა ჩვენი და მელიქსედ-ბეგის ნახაზების მსგავსება.

1925 წლიდან ჩატარებული ექსპედიციების შედეგად მანგლისის ახლოს აღმოჩენილია უამრავი ციკლოპური ნაგებობა. საქართველოში აღმოჩენილი „ვეშაპ“ – „ვეშაპოიდებით“ ანუ იგივე მენჰირებით დაინტერესდა ცნობილი მეცნიერი ნ.მარი და ამის შესახებ სამეცნიერო ნაშრომებიც გამოაქვეყნა. ლოდოვანის ანუ მანგლისის ხეობაში „ყვითელ მთად“ წოდებული მეგალითური ნაგებობა პირველად შესწავლილ იქნა 1925 წელს, გეოლოგ კ. თათარაშვილთან და ხუროთმოძღვარ ნ.პ. სევეროვთან ერთად. ამ მიმართულებით რამდენიმე ექსპედიცია ჩატარდა და სამეცნიერო ნაშრომები გამოქვეყნდა.

4.2 საქართველოს ეთნოგრაფიული მემკვიდრეობა და მისი კავშირი ძველ ციურ მნათობებთან

ისმის კითხვა: მეგალითური პერიოდის ადამიანის რწმენა დაკავშირებული იყო მხოლოდ მისტერიულ, სულისმიერ, შეუცნობელისადმი პატივისცემით, თუ იმდროინდელი ადამიანები თაყვანსცემდნენ და აღმერთებდნენ მისთვის სიცოცხლის

მომნიჭებელ ძალებს, რომელთაც ისინი თავიანთ ყოველდღიურ ცხოვრებაში, პრაქტიკულ საქმიანობაში იყენებდნენ? მაგ: მზე, მთვარე, ვარსკვლავები. უფრო კონკრეტული თუ ვიქნებით: მზის მოძრაობა, მთვარის ფაზები, კაშკაშა ვარსკვლავების გამოჩენა. მართალია, ყოველ სარგებელთან ერთად, ციური სხეულები შეუცნობელი და მისტერიული უნდა ყოფილიყო იმდროინდელი ადამიანისთვის და სხვა მიზეზებთან ერთად, სწორედ ამიტომაც აღმერთებდნენ და თაყვანს სცემდნენ. მათი ციკლური გამოჩენა ზუსტ კანონზომიერებაში იყო მოქცეული და მათთვის სასიცოცხლო მნიშვნელობის იყო. ცნობილია, რომ გაზაფხულის ბუნიობის დროს მზე ცის ეკვატორზე იმყოფება და ცის სამხრეთ ნახევარსფეროდან, ჩრდილოეთში გადადის, ანუ ჩვენი განედისათვის იწყება მზიანი და ცხელი ამინდების სეზონი, ხოლო 23 სექტემბერს კი პირიქით მზე ცის ჩრდილოეთ ნახევარსფეროდან გადადის სამხრეთ ნახევარსფეროში და იწყება სიცივეების და ყინვების პერიოდი. ზამთრისა და ზაფხულის მზებუდობების პერიოდები დედამიწის პერიპელიუმში და აფელიუმში მდებარეობას უკავშირდება (დაახლოებით იანვრის დასაწყისი/ივლისის დასაწყისი), მზიდან ყველაზე ახლო და დაშორებული წერტილები, რაც დღევანდელი კალენდრით 22 ივნისს და 22 დეკემბერს ემთხვევა. ეს პერიოდია, როცა გვალვების (22 ივნისის შემდგომ) და ნალექების-ქარების (22 დეკემბრის შემდგომ) პერიოდი იწყება. სწორედ მენჭირების მითოლოგიური შინაარსი ვახუშტი ბატონიშვილის ჩანაწერებით გვალვებისა და წვიმების სეზონს უკავშირდება. ძველი ადამიანი უკვირდებოდა, სწავლობდა თავის ღმერთებს, ციური სხეულების ამოსვლა-ჩასვლას ბუნების ისეთ მოვლენებთან აკავშირებდა, როგორიცაა სეზონური ცვლილებები, მეტეოროლოგიური კატაკლიზმები, ამინდის განსაკუთრებული მოვლენები, ამჩნევდა კანონზომიერებს და იყენებდა მათ სიკეთეებს თავის ყოველდღიურ ცხოვრებაში. ერთ-ერთი მიზეზი მათი თაყვანისცემისა და გაღმერთებისა სწორედ ეს იყო.

ამის თვალსაჩინო მაგალითია ს. ბედუკაძეს არქივიდან მოძიებული მასალები, სადაც გუთნისდედა ხარების შებმას გარკვეული „მასკვლავის“ „საფარას ჩუთი“-ს გამოჩენის შემდეგ იწყებს. ასევე საინტერესოა გუთნისდედის სიმღერა მიწის დამუშავების (ხვნის) დროს, სადაც ფიგურირებს მზე და მთვარე.

”ჩვენ ვეძახით საფარას ჩუთი გათენებისას ამოდის, ისეა მასკვლავი რო ჩუთივით არის და საფარას ჩუთი თათრულია, ქართველებმა დაარქვეს, უბრალო ჩუთი იყო,

ჰქონდათ და მასხარათ აიგდეს იმასა გავსო, იმ ჩუთსა ხარებიც ება უღელი, მოსდევდა გუთნისდედა, მესადილე მოდიოდა, უკანაც მაშკარა ძალლი მოსდევდა(პატარა), უკან მგელი მოსდევდა - პატარათ არი”. (დმანისი, განთიადი, იოსებ ვასილის ძე დათუაშვილი, 84 წ. გუთნისდედა. ჩამწ. ს. ბედუკაძე. 1964, 19 ოქტომბერი.).

”ჩვენ ღამე ვიცოდით შებმა {გუთნის}, გრილოდა, ხარსა არც გაჯავრდნა უნდა, მიდის თავისთავად, რახან დაცხება საქონელსაც ეზარება. შუქურმასკვლავზე ვაბამდით, შუადლისას გამოუშვებდით”.(დმანისი, განთიადი, იოსებ ვასილის ძე დათუაშვილი, 84 წ. გუთნისდედა. ჩამწ. ს. ბედუკაძე 1964, 19 ოქტ.).

”კარგ მომღერალს არაფერი არ ეკუთვნოდა {მოხვნა}, გვამხიარულებდა, გუთნისდედაც კი მღეროდა თუ იცოდა, ზოგჯერ მე მყვანდა ხოლმე მეხრეები, შემოსძახებდნენ ჭონასა ისეთსა.... ორო ველასა, ზოგი ხარზე ლექსი, ზოგი რაზე, ზოგი მღეროდა ასე:

ნათელმა მთვარემ ბრძანა
ბევრივ ვჯობივარ მზესაო
დაჯდა და წიგნი დასწერაო
ზენა ქარი მიათრევსაო...”

(დმანისი, განთიადი, იოსებ ვასილის ძე დათუაშვილი, 84 წ. გუთნისდედა, ჩამწ. ს. ბედუკაძე, 1964, 19 ოქტ.).

როგორც ზემოთ მოტანილი ჩანაწერებიდან ჩანს⁵ (ბედუკაძე ს., 1964), გუთნისდედის სიმღერა მთვარეზე, მზეზე და ქარზეა, ხარების შებმისას „მასკვლავს“ უყურებს და მაშინ იწყებს მის შებმას, ანუ ის დიდ მნიშვნელობას ანიჭებს ციურ მნათობს ხეულებს. ეს მასალები მოწმობს რომ იმდროინდელი ხალხი ციურ მნათობებზე დაკვირვებით ახდენდნენ თავიანთი სოფლის მეურნეობის მართვა-წარმოებას. ეს კი გარკვეულ ასტრონომიულ ცოდნას, ციური სხეულებს და მათ მოძრაობას უკავშირდება. ზემოთ ნახსენები გუთნისდედის მიწის დამუშავების კულტურა და წესი, თაობიდან-თაობამდე, ემპირიული ცოდნის დაგროვებით არის მიღებული და ჩვენამდე მოღწეული. ჩვენი აზრით სწორედ ამ მიზნით იქმნებოდა ძველი სარიტუალო-საკულტო დანიშნულების მეგალითები, რომელთა დანიშნულება წლის აღრიცხვა - პერიოდიზაცია, სასოფლო-

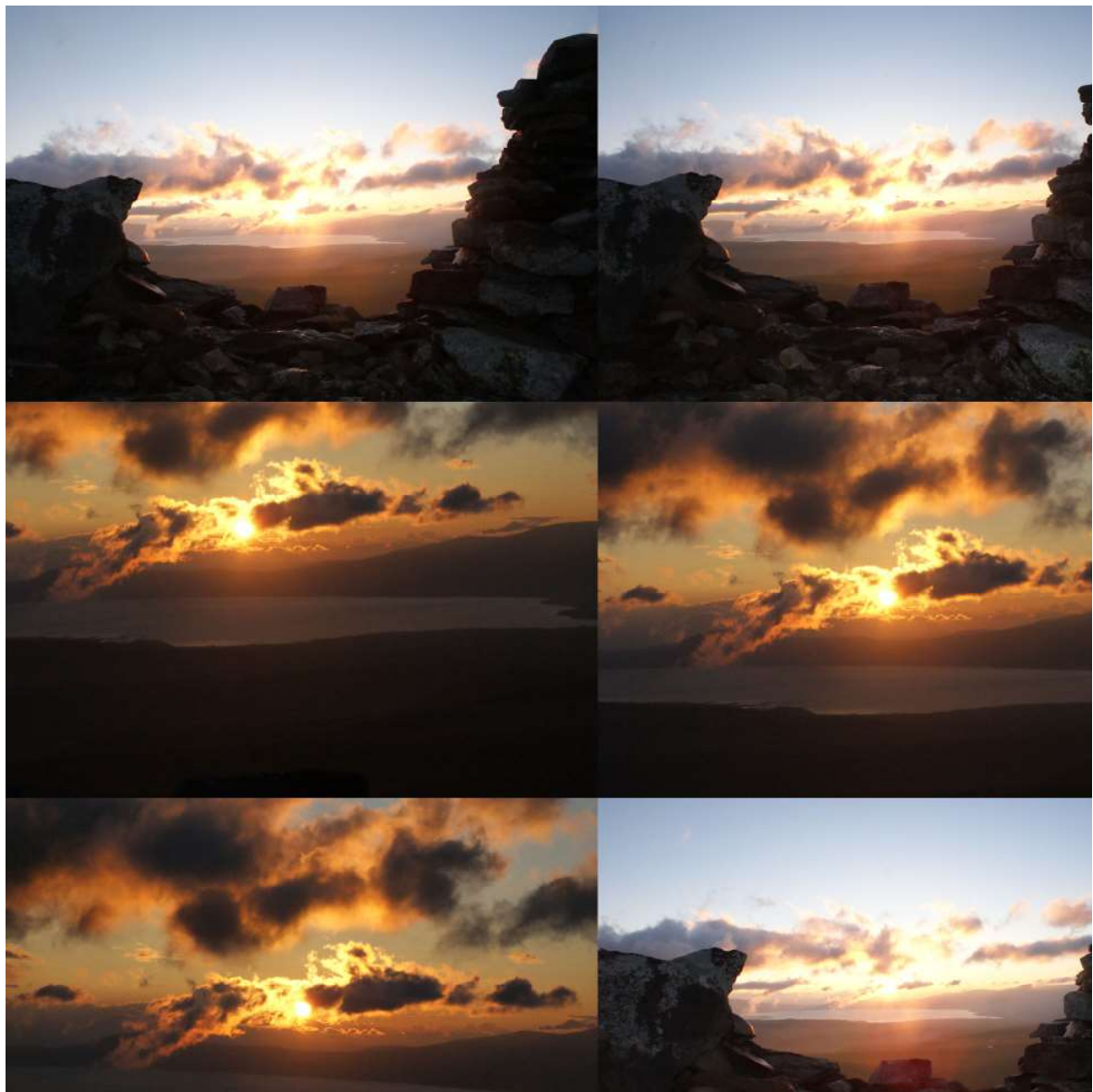
⁵ ბედუკაძის ს. ეთნოგრაფიული მასალები, 1964 წელი, მასალები ამოღებულ იქნა ეთნოგრაფიისა და ენათმეცნიერების ინსტიტუტის არქივიდან 2010 წელს.

სამეურნეო მეურნეობის დაწყების და ადამიანისათვის მნიშვნელოვანი სხვა ბუნების მოვლენების დაწყების თუ დამთავრების მანიშნებელი იყო, ამით იგებდა ძველი ხალხი, როდის დაეთესა, როდის მოეხვნა, როდის იწყებოდა სიცივეები და სიცხეები, გაეზომა დრო, რაც რა თქმა უნდა ისევ და ისევ მათ ღმერთებთან ასოცირდებოდა.

5. საველე სამუშაოები

აბულის, შაორის, თეჯისის, გოხნარის მეგალითური ნაგებობის, შემადგენელი მეგალითური ობიექტების ორიენტირების დასადგენად და ციხე გოჯის კვლევის დროს ჩავატარე გაზომვითი სამუშაოები, რისთვისაც გამოვიყენე შემდეგი ინსტრუმენტები:

1. თეოდოლიტი (T15, N25773, 1976 წ.), გაზომვის ცდომილება - 10"
2. ოპტიკური მაგნიტური კომპასი (Military Prismatic Sighting Compass w/ Pouch)
3. 50 მეტრიანი მანძილ-მზომი
4. ფოტო-აპარატი (Sony, a200)
5. GPS (Garmin, მოდელი: 010-01199-10)



სურათი 37. აბულის მეგალითური ნაგებობის ცენტრალურ ობიექტზე მზის ამოსვლა, ზაფხულის მზებუდობის დროს, 2011 წელი.

მეგალითურ ნაგებობებზე ჩატარებული იყო აზომვითი სამუშაოები. მაგნიტური კომპასით დადგინდა მაგნიტური ჩრდილოეთი. ინსტრუმენტი, რომლითაც მოვახდინე გაზომვითი სამუშაოები იყო თეოდოლიტი (T15, N25773, 1976წ.), რომელსაც დამატებით ჰქონდა ბუსოლის ფუნქცია. კომპასის მაგნიტურ ჩრდილოეთზე გასწორების შემდეგ, ჰორიზონტალურ ლიშას ვასწორებდი 0° გრადუსზე და ვიგებდი ობიექტის აზიმუტს მაგნიტურ ჩრდილოეთთან მიმართებაში. ამის შემდეგ საქართველოს გეოგრაფიული განედის გათვალისწინებით ვუმატებდი რეალური ჩრდილოეთიდან მაგნიტურ გადახრას და ვიგებდი ჭეშმარიტ აზიმუტს. მაგნიტური გადახრა ამ რეგიონისათვის შეადგენს +6 გრადუსს.

გაზომვითი სამუშაოები ჩავატარე ასევე მაგნიტური კომპასით, რომელიც აღჭურვილი იყო ოპტიკური მოწყობილობით და შესაძლებელი იყო მაგნიტურ ჩრდილოეთთან მიმართებაში სამიზნე ობიექტების აზიმუტების დადგენა.

ვიზუალურად დაუკვირდი ზაფხულის მზებუდობის პერიოდში მზის სხივი რომელ მეგალითურ ელემენტს დაეცა, მეგალითური ობიექტებიდან ავიღე მზის ამოსვლის აზიმუტები, მოვახდინე მისი შედარება მეგალითური ნაგებობის ელემენტების ორიენტირებზე.

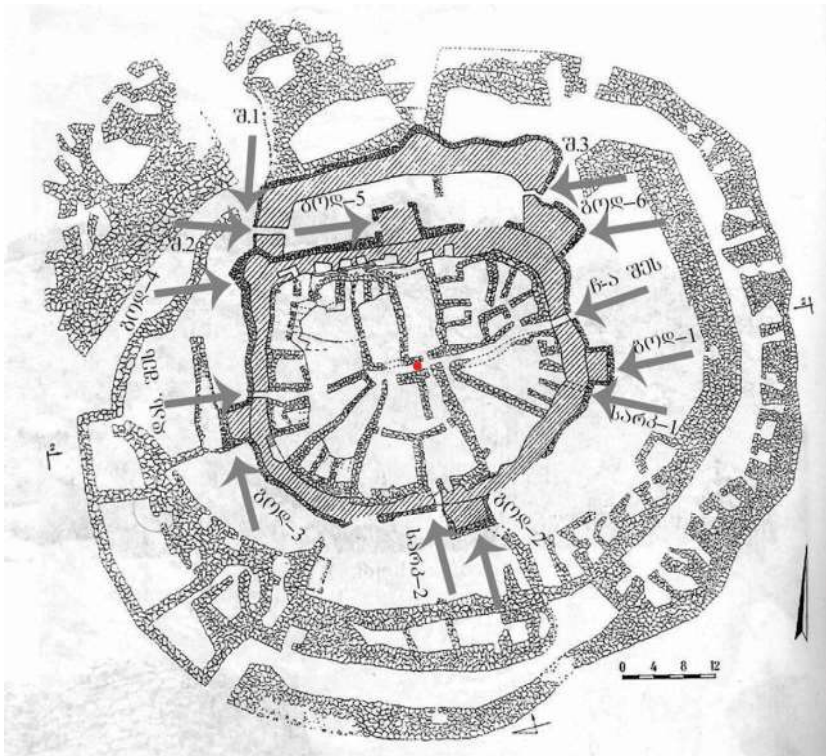
50 მეტრიანი მანძილზე მომით ჩავატარე მეგალითური ნაგებობების და მისი შემადგენელი ელემენტების შესასვლელების, კრომლევების, ქალ-ქვას (მენჰირების) და ეკლესიების გაზომვა.

ფოტო კამერით მოვახდინე მზის ამოსვლის, მისი პირველის სხივის დაცემის, მზის ჩასვლის, მეგალითური კომპლექსის და მისი ელემენტების ფოტოგადაღება.

GPS მიმღებით ავიღე მეგალითური კომპლექსების მნიშვნელოვანი ადგილების კოორდინატები და სიმაღლეები.

5.1 აბულის მეგალითური ნაგებობა

აბულის მეგალითური კომპლექსის ცენტრალური ნაწილი წარმოადგენს წრიული ფორმის ობიექტს. აბულის მეგალითურ ნაგებობის ცენტრალურ ობიექტზე ჩავატარეთ გაზომვითი სამუშაოები და დავადგინეთ, რომ მისი დიდი ღერძის სიგრძეა 36მ, ხოლო პატარა ღერძის სიგრძე 29მ 20სმ. მეგალითურ ნაგებობას აქვს ხუთი შესასვლელი და



ორი სარკმელი (იხ სურათი 38). აბულის ობიექტზე გაზომვითი სამუშაოების დაწყებამდე, გამოვთვალეთ მეგალითური ნაგებობის ცენტრი (იხ. სურათი 38), ცენტრის საპოვნელად გადავთვალე 18 მეტრი დიდი ღერძიდან და 15მ 60სმ პატარა ღერძიდან (ნაცვლად 14მ 60სმ, რადგან ფიზიკურად თეოდო-

ლოტის იქ განლაგება არ მოხერხდა, ნაგებობის შიდა კონფიგურაციის გამო) და იქ განვათავსე თეოდოლიტი. ავიღე ამ წერტილის განედი და გრძედი:

გრძედი: E43° 41';

განედი: N41° 22'

ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის ამ წერტილიდან ავიღე ორი შესასვლელის, ხუთი გოდოლის და ორი სარკმლის აზიმუტები (იხ. ცხრილი #1). ცენტრალური მეგალითური ნაგებობა გამყარებულია სვეტებით, რომელთაგან ორი ოთხკუთხოვანი ფორმისაა, ხოლო სამი წრიული.

ცხრილი 1, აბულის მეგალითური ნაგებობის ცენტრალური ობიექტის "ცენტრიდან" შესასვლელების და სვეტების მიმართულებები აღებული მაგნიტური აზიმუტები;

დასახელება	მაგნიტური აზიმუტი
ჩრდ-აღმოსავლეთის შესასვლელი	68°47,3'
საყრდენი სვეტი 1 (წრიული)	85°32,3'
სარკმელი	191°50'
საყრდენი სვეტი 2 (წრიული)	150°31'
სარკმელი 2	160°54'

საყრდენი სვეტი 3 (ოთხკუთხა)	247°21'
დასასვლელის შესასვლელი	254°
საყრდენი სვეტი 4 (წრიული)	299°45'
საყრდენი სვეტი 5 (ოთხკუთხა)	356°15'
საყრდენი სვეტი 6 (წრიული)	44°46,5'

აბულის მეგალითური ნაგებობა, რთული ობიექტია. იგი შეიცავს, როგორც ცენტრალურ წრიულ ობიექტს - მთის წვერზე, მასში განლაგებული უამრავი ოთახებით, დერეფნებით, სარკმელებით, შესასვლელებით, ასევე დაბლა მთისკენ ტერასებად, წრიულად დაყოლილი მშრალი ქვის წყობისგან აგებულ ნაგებობებს, რომლებიც ერთმანეთთან დერეფნებით არის დაკავშირებული.

შესასვლელი #1

აბულის ცენტრალურ ნაწილში განლაგებული შესასვლელი #1-ის მიმართულებაა (შიგნიდან - გარეთ) 200° მაგნიტური აზიმუტი და ჭეშმარიტი აზიმუტი - 206°, GPS-ით ავიღე სიმაღლე WGS84 კოორდინატთა სისტემაში, რომელმაც შეადგინა 2637 მეტრი.



სურათი 39. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #1; 2012 წელი.

შესასვლელის კოორდინატებია:

გრძედი: აღ. 43° 41;

X=43,6846133333;

განედი: ჩრ. 41° 22';

y=41,373101666;

შესასვლელი განლაგებულია მეგალითური ნაგებობის გარე ნაწილთან (იხ. სურათი 38, 39).

შესასვლელი #2

აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის (შიგნიდან გარეთ) შესასვლელი

#2- ის მიმართულებაა 270° მაგნიტური აზიმუტი და 276° ჭეშმარიტი აზიმუტი.

შესასვლელი #2 სიმაღლე WGS 84 კოორდინატთა სისტემაში შეადგენს, 8652



ფუტს, რაც შეადგენს 2637,129 მეტრს, გაზომვები ჩავატარე GPS მიმღებით.

შესასვლელი #2-ის კოორდინატებია:

გრძედი: აღ. $43^{\circ} 41'$;

$X=43,6846133333$;

განედი: ჩრ. $41^{\circ} 22'$;

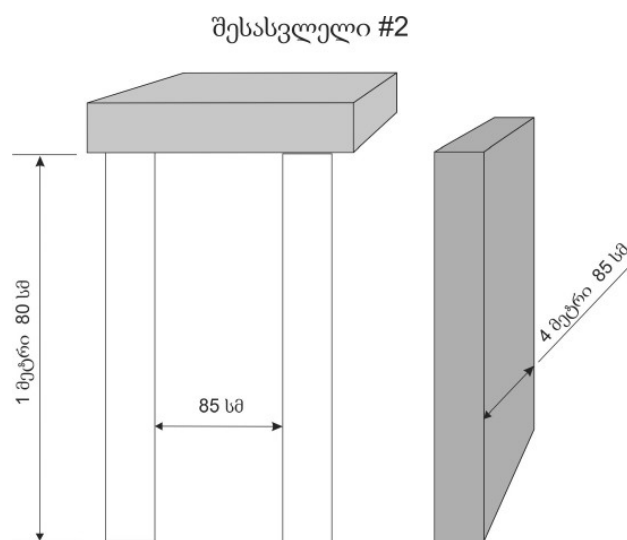
$y=41,373101666$;

სურათი 40. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის

შესასვლელი #2; 2012 წელი.

შესასვლელი

განლაგებულია მეგალითური



გრაფიკი 1. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #2;

ნაგებობის გარე ნაწილში. შესასვლელი დღეს-დღეობით ნაწილობრივ ჩამონგრეულია. გაზომვებით დადგინდა, რომ კორიდორის სიმაღლე შეადგენს 1მ 50სმ-ს, სიგანე 85 სმ, კორიდორის სიგრძე შეადგენს 4მ 65სმ (იხ. გრაფიკი 1). ამ მიმართულებით ანუ მაგნიტური დასავლეთის მიმართულებით აღებულ იქნა ლანდშაფტის სიმაღლე, რომელმაც შეადგინა $6^{\circ} 48'$.

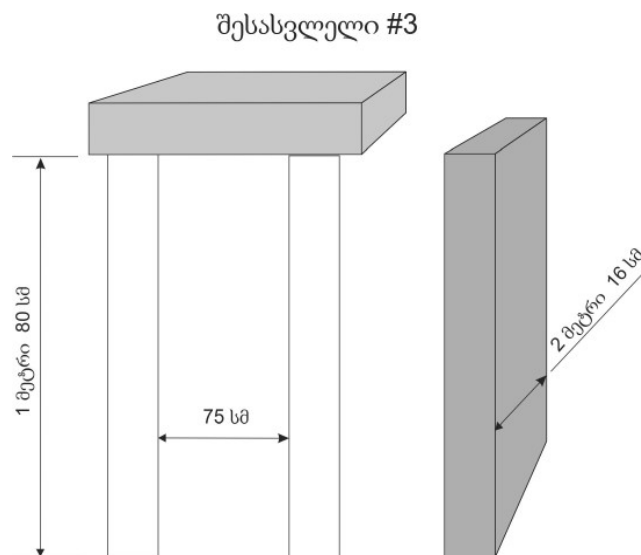
შესასვლელი #3

არქიტრავიანი შესასვლელი #3 განლაგებულია მეგალითური ნაგებობის გარე



სურათი 41. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #3; 2012 წელი.

ნაწილში (იხ. სურათი 38). ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შიგნიდან #3 შესასვლელისკენ მზერა მიმართულია 78° მაგნიტურ აზიმუტისკენ და 84° ჰემმარიტი აზიმუტისკენ (იხ. სურათი 41). შესასვლელის სიმაღლე WGS 84 კოორდინატთა სისტემაში შეადგენს 8850 ფუტს, ანუ



გრაფიკი 2. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #3;

2697,48 მეტრს. გაზომვები ჩავატარეთ GPS-ს მიმღებით.

შესასვლელი #3-ის კოორდინატებია:

გრძედი: აღ. $43^\circ 41'$; $X=43,68502$;

განედი: ჩრ. $41^\circ 22'$; $y=41,37310333$;

შესასვლელის არქიტრავი დღეს-დღეობით ნაწილობრივ ჩამონგრეულია, კორიდორის სიმაღლეა 1მ 80სმ-ს, სიგანე 75 სმ, კორიდორის სიგრძე შეადგენს 2მ 16სმ. მაგნიტური აზიმუტი 78° . ამ მიმართულებით აღებულ იქნა ლანდშაფტის სიმაღლე,

რომელმაც შეადგინა 0° 2'.

შესასვლელი #4

შესასვლელი #4 წარმოადგენს ცენტრალურ მეგალითურ ნაგებობაში შესასვლელს (იხ. სურათები 42, 43, 38), ცენტრალური წრიული ნაგებობის (შიდა მხრიდან ვიყურებით გარეთ) შესასვლელი #4 მიმართულებაა 53° 43,1' მაგნიტურ აზიმუტი ანუ



სურათი 42. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #4; 2012 წელი.



სურათი 43. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #4 (გარედან ხედი), 2012 წელი.

59° 43,1' ჭეშმარიტი აზიმუტი.

შესასვლელი #4-ის კოორდინატებია:

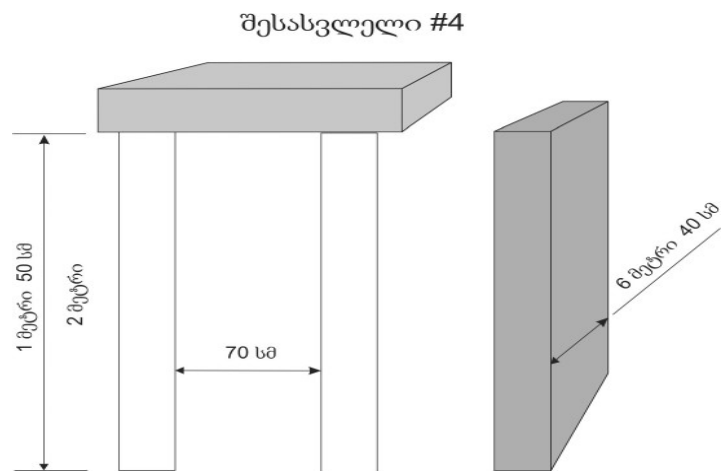
გრძედი: აღ. 43° 41' ;

განედი: ჩრ. 41° 22' ;

შესასვლელი განლაგებულია მეგალითური ნაგებობის ცენტრალურ ნაწილში.

შესასვლელი დღეს-დღეობით ნაწილობრივ ჩამონგრეულია.

შესასვლელი #4-ის კორიდორის სიმაღლე შეადგენს 1მ 50სმ-ს, ხოლო შემდეგ იზრდება და აღწევს 2მ-ს. სიგანე 70 სმ, კორიდორის სიგრძე შეადგენს 6მ 40სმ (იხ. გრაფიკი #3), შესასვლელი #4 მაგნიტური აზიმუტის 53° მიმართულებით აღებულ იქნა ლანდშაფტის სიმაღლე, რომელმაც შეადგინა 1° 10'.



გრაფიკი 3. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #4;



სურათი 44. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის სარკმელი #1 (გარედან ხედი); 2012 წელი.

სარკმელი #1

აბულის ცენტრალურ მეგალითურ ნაგებობას აქვს სარკმელი (იხ. სურათები 44, 38), სარკმელის მიმართულებაა $102^{\circ} 40'$ მაგნიტური აზიმუტი და $108^{\circ} 40'$ ჭეშმარიტი აზიმუტი. GPS მიმღებით ავიღე სარკმლის კოორდინატები.

სარკმლის #1

კოორდინატებია:

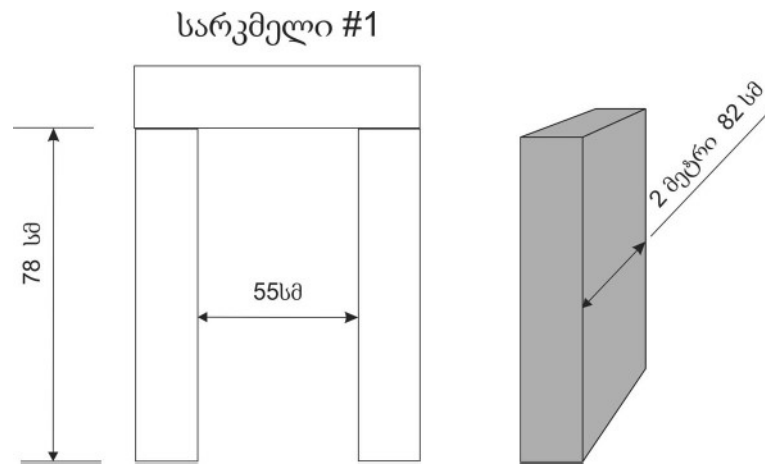
გრძედი: აღ. $43^{\circ} 41'$;

განედი: ჩრ. $41^{\circ} 22'$;

სარკმელი განლაგებულია მეგალითური ნაგებობის ცენტრალურ ნაწილში. სარკმელი შიგნიდან დღეს-დღეობით ნაწილობრივ ჩამონგრეულია. სარკმლის



სურათი 45. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის სარკმელი #1 (შიგნიდან ხედი); 2012 წელი.

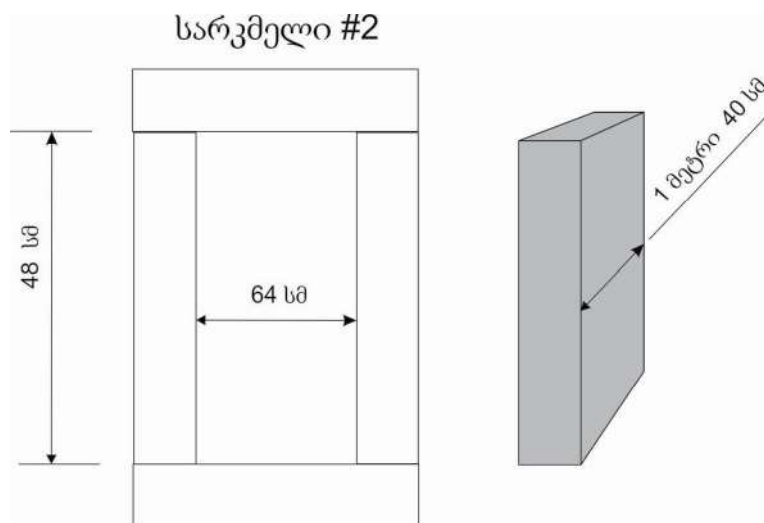


გრაფიკი 4. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის სარკმელი #1;

სიმაღლე შეადგენს 78სმ-ს, სიგანე 55 სმ, სიგრძე - 2მ 82სმ, სარკმლის შემდეგ განლაგებულია საკანი (იხ. სურათი 45), მთლიანი სიგრძე თავის საკნთან შეადგენს 6მ 17სმ (იხ. გრაფიკი 4). სარკმლის ამ მიმართულებით ანუ მაგნიტური $102^{\circ} 40'$ მიმართულებით აღებულ იქნა ლანდშაფტის სიმაღლე, რომელმაც შეადგინა $1^{\circ} 20'$.

სარკმელი #2

აბულის ცენტრალური ნაგებობის სარკმელი #2 (იხ. სურათი 38) ორიენტირებულია $157^{\circ} 12'$ მაგნიტურ აზიმუტისაკენ და $163^{\circ} 12'$ ჯეშმარიტი აზიმუტისკენ. შესასვლელი დღეს-დღეობით ნაწილობრივ ჩამონგრეულია, მიმდინარე დროს სარკმლის სიმაღლე შეადგენს 48სმ-ს, სიგანე 64სმ, ხოლო სიგრძე შეადგენს 1მ 40სმ (იხ. გრაფიკი 5).



გრაფიკი 5. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის სარკმელი #2;

შესასვლელი #5 (დასავლეთის შესასვლელი)

აბულის ცენტრალურ ნაგებობას გააჩნია დასავლეთის მხარის შესასვლელი (იხ. სურათები 38, 46, 47), ჩვენს მიერ გაზომილ იქნა შესასვლელი #5-ის, როგორც აზიმუტი, ასევე სიგრძე, სიგანე და სიმაღლე. შესასვლელი #5-ის მიმართულებაა 269° მაგნიტური აზიმუტი და 275° ჯეშმარტი აზიმუტი.



სურათი 46. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #5; 2012 წელი.

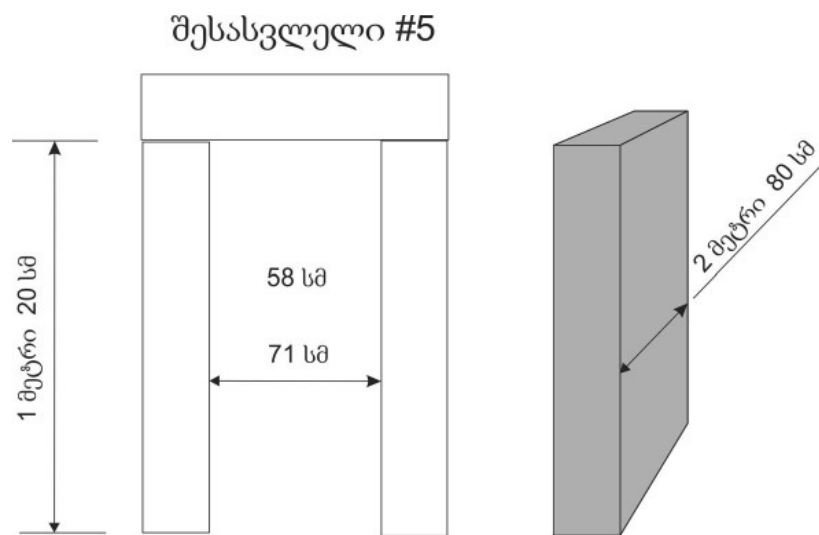


სურათი 47. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #5; 2012 წელი.

შესასვლელი განლაგებულია მეგალითური ნაგებობის ცენტრალურ ნაწილში. შესასვლელი დღესდღეობით ნაწილობრივ ჩამონგრეულია, მიმდინარე დროს შესასვლელის სიმაღლე შეადგენს 1მ 20სმ-ს, სიგანე დასაწყისში შეადგენს 58სმ, ხოლო შემდგომ აღწევს 71სმ-ს. შესასვლელი #5-ის კორიდორის სიგრძეა 2მ 80სმ. შესასვლელი #5-ის მიმართულებით ანუ მაგნიტური აზიმუტის 269° მიმართულებით აღებულ იქნა ლანდშაფტის სიმაღლე, რომელმაც შეადგინა $6^{\circ} 48'$.

აბულის მეგალითურ ნაგებობაზე 22 ივნისს ზაფხულის მზებუდობის პერიოდში, გამთენიისას

დავესწარი და დავაკვირდი მზის ამოსვლის მოვლენას. მზის ამოსვლისას მზის პირველი სხივი დაეცა შესასვლელ #4-ს (სურათები 48, 49, 50). ცხრილ #2-ში მოცემულია ფოტოების გადაღების თარიღი და დრო.



გრაფიკი 6. აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #5;



სურათი 48. აბულის ცენტრალურ მეგალითური ნაგებობაზე მზის პირველის სხივის შემოსვლა შესასვლელ #4-ში, ზაფხულის მზებუდობის დროს (22 ივნისი), 2011 წელი.



სურათი 49. აბულის ცენტრალურ მეგალითური ნაგებობაზე მზის პირველის სხივის შემოსვლა შესასვლელ #4-ში, ზაფხულის მზებუდობის დროს (22 ივნისი), 2011 წელი.



სურათი 50. აბულის ცენტრალურ მეგალითური ნაგებობაზე მზის პირველის სხივის შემოსვლა შესასვლელ #4-ში, ზაფხულის მზებუდობის დროს (22 ივნისი), 2011 წელი.

ცხრილი 2, მზის ამოსვლა აბულის მეგალითურ ნაგებობაზე

თარიღი	დრო	სურათები
22.06.2011	5:33	სურათი 48
22.06.2011	5:33	სურათი 49
22.06.2011	5:34	სურათი 50

5.1 .1 მენჰირი, სოფელ განძამში (მზის მენჰირი)

სოფელ განძამში აშენებულია პატარა ეკლესია (იხ. სურათი 51), რომლის შიგნით დგას მენჰირი. მენჰირის ადგილმდებარეობის კოორდინატებია:

გრძედი: აღ. $43^{\circ} 44' 17,262''$

განედი: ჩრ. $41^{\circ} 21' 16,374''$

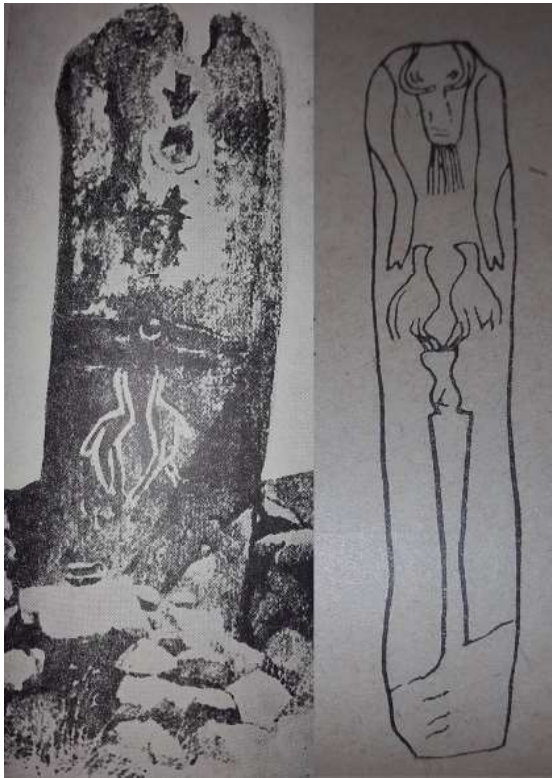
ჩვენს მიერ გაზომილი იქნა ადგილის სიმაღლე (WGS 84), რომელმაც შეადგინა 2105 მეტრი

მენჰირის სიმაღლეა 3მ და 30სმ, მენჰირზე გვიანდელ პერიოდებში ჯვარია გამო-
სახული (იხ. სურათი 7). ლ. მელიქსედ-ბეგის ჩანახატებით წინა მხარეს ამოკვეთილია
ასევე ორი ფრინველის სიმბოლო (იხ. სურათი 52), გვერდებზე წრიული ობიექტებია
გამოსახული (იხ. სურათი 8). მენჰირის ზედა შუა ნაწილში ნახევარწრიული ობიექტია
გამოსახული, რომლის დიამეტრი შეადგენს 20 სმ (იხ. ფოტო 7). მენჰირის ძირის სიგანეა
91სმ. 50სმ სიმაღლეზე მენჰირის სიგანეა 1მ 3სმ, ერთი მეტრის სიმაღლეზე მენჰირის
სიგანე იზრდება და ხდება 1მ 10სმ, 1მ 50სმ სიმაღლეზე სიგანე აღწევს 1მ 16სმ. ანუ იგი
საშუალოდ ყოველ ნახევარ მეტრაში ფართოვდება 6,5სმ-ით. დინამიკაში მაქსიმალური
სიგანე, რომელსაც მენჰირი მიაღწევს თავში იქნება, 1მ და 34სმ. თეოდოლოტით
ჩატარებული აზომვითი სამუშაოების შემდეგ გამოვლინდა, რომ მენჰირის უკანა მხარე,



სურათი 51. სოფელ განძამთან არსებული ეკლესია; 2012 წელი.

რომელიც ეკლესიის კედელს ეყრდნობა, მიმართულია მაგნიტური აზიმუტით $57^{\circ} 40'$, ამ მიმართულებით ლანდშაფტის სიმაღლე შეადგენს $2^{\circ} 50'$, ხოლო მეორე მხარე მიმართულია $238^{\circ} 40'$ აზიმუტით; ამ მიმართულებით ლანდშაფტის სიმაღლე შეადგენს $0^{\circ} 53'$.



სურათი 52. მენჭირზე გამოსახული ფრინველის პეტროგლიფები

მენჭირის სიმბოლიანი მხარე ხასიათდება საკუთარი მაგნიტური ველით. აღსანიშნავია, რომ ინტენსივობა ცვალებადია. მენჭირის ძირში მაგნიტური გადახრა აღწევს 90° , ხოლო სიმბოლიან ადგილას გადაიხარა 180° -ით. ანალოგიური მაგნიტური ველი დამახასიათებელია ასევე თეჯისის მენჭირისათვის.

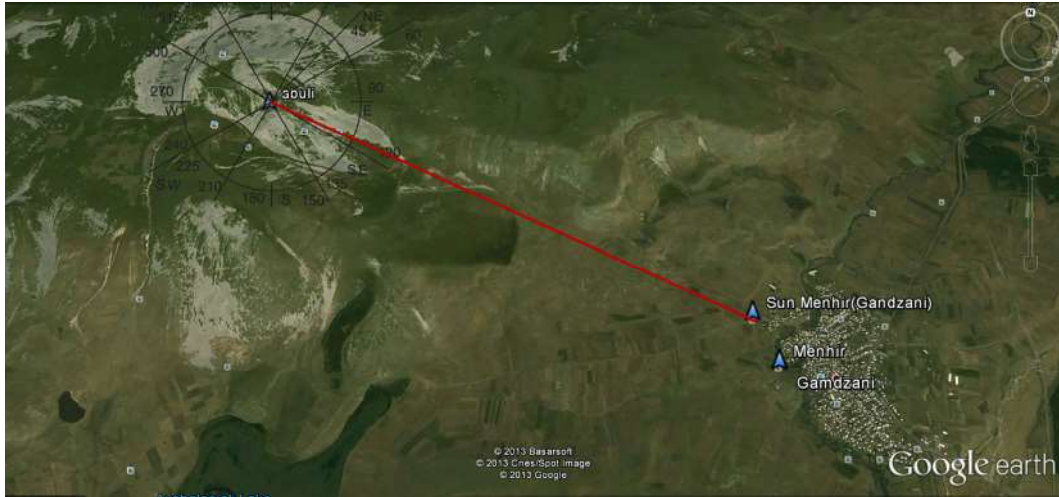
განძამში არსებული მენჭირი, აბულის მეგალითურ ნაგებობასთან ახლოსაა განლაგებული, google earth-ით ჩატარებულ იქნა გაზომვითი სამუშაოები და დავადგინეთ, რომ აბულის მეგალითური ნაგებობიდან, სოფელ განძამში არსებული მენჭირი $117-118^{\circ}$

(იხ. სურათი 53).

ცხრილი 3. აბულზე და სოფელ განძამში ჩატარებული სავსელე სამუშაოების შედეგები.

ნომერი	ობიექტის დასახელება	აზიმუტი	ჰორიზონტის სიმაღლე
1	შესასვლელი #1	206°	--
2	შესასვლელი #2	276°	$6^{\circ} 48'$
3	შესასვლელი #3	84°	$0^{\circ} 2'$
4	შესასვლელი #4	$59^{\circ} 43,1'$	$1^{\circ} 10'$
5	შესასვლელი #5	275°	$6^{\circ} 48'$

6	სარკმელი #1	108° 40'	1° 20'
7	სარკმელი #2	163° 12'	1° 20'
8	მიმართულება, აბული - მენჰირი	117-118°	1° 20'
9	მენჰირის მიმართულება	63° 40'	2° 50'



სურათი 53. მიმართულება აბულის მეგალითური ნაგებობიდან მენჰირისკენ.

5.2 შაორის მეგალითური კომპლექსი

შაორის მთაზე განლაგებულია ორი მეგალითური ნაგებობა: პატარა შაორის და დიდი შაორის მეგალითური კომპლექსები. მეგალითური ნაგებობის შესასვლელები ერთმანეთისკენაა მიმართული. ორივე მეგალითური ნაგებობა ერთ მთათა კომპლექსშია განთავსებული და ერთმანეთისაგან უღელითაა გამოყოფილი. დიდი შაორის მეგალითურ ნაგებობაზე ასასვლელად ქვის უზარმაზარი ფილებისაგან სარიტუალო გზაა დაგებული, რაც მიუთითებს ამ ნაგებობის საკრალურ-სარიტუალო მნიშვნელობაზე.

5.2.2 პატარა შაორი

პატარა შაორის მეგალითური ნაგებობა შედგება 3 ნაწილისაგან (გრაფიკი 7). მეგალითური კომპლექსის II ნაგებობის ცენტრიდან ავიღეთ კოორდინატები და სიმაღლე (WGS 84), რომელმაც შეადგინა:

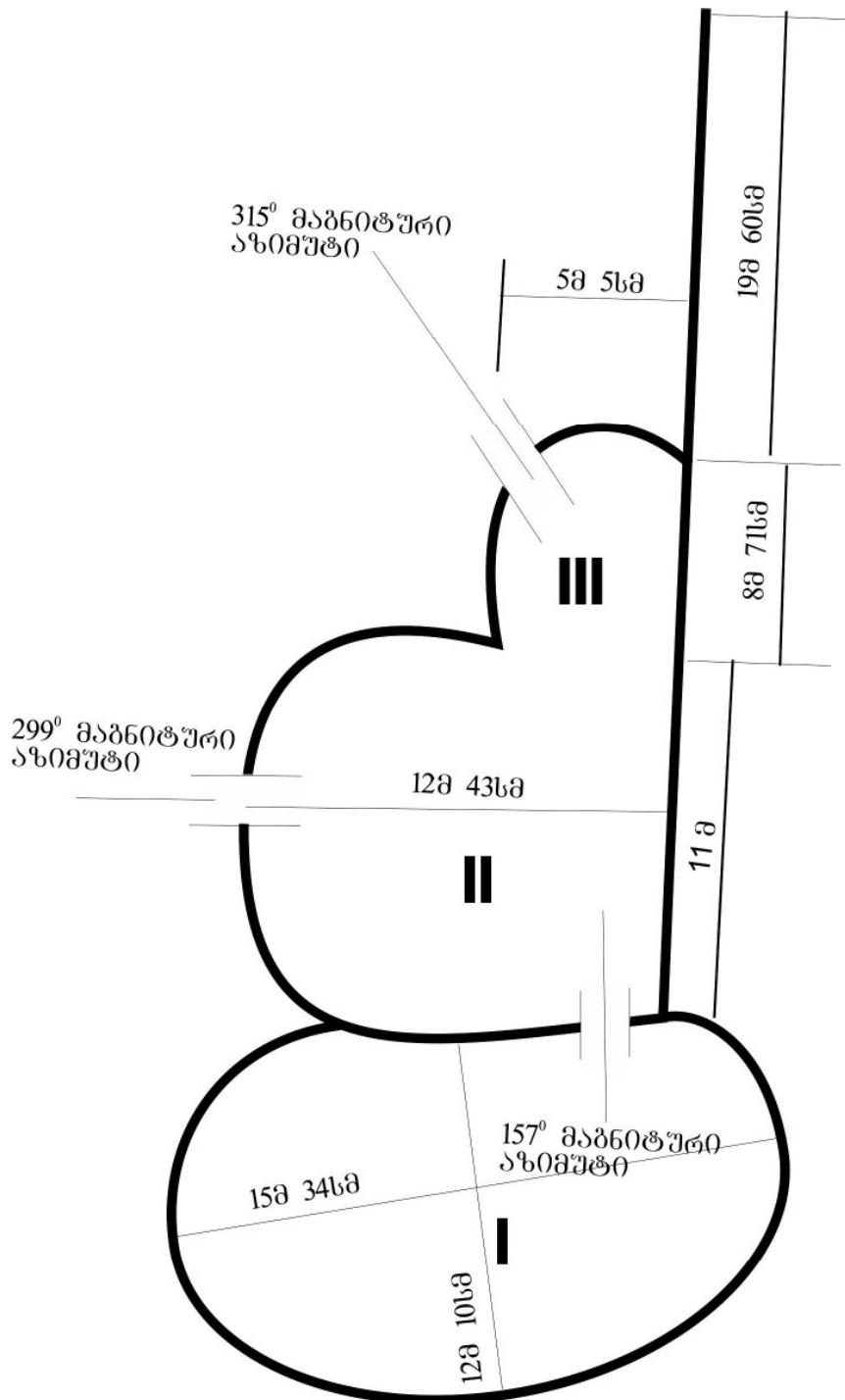
გრძედი:

აღ. 43° 44'

განედი:

ჩრ. $41^{\circ} 29'$

სიმაღლე: 2709 მეტრი



გრაფიკი 7. პატარა შაორის მეგალითური ნაგებობის სქემა.

როგორც ნახაზიდან ჩანს პატარა შაორის მეგალითურ ნაგებობას აღმოსავლეთის მთელ სიგრძეზე მიყვება კედელი, მთლიანი კედლის სიგრძე შეადგენს 39მ 31სმ, მისი მიმართულებაა 357° მაგნიტური აზიმუტი, ანუ 3° ჭეშმარიტი აზიმუტი. III კამერა II კამერის ჩრდილოეთითაა განლაგებული, ხოლო I კამერა სამხრეთით.

II კამერას აქვს შემოსასვლელი, რომელიც მიმართულია დიდი შაორის მთის მწვერვალზე განლაგებული მეგალითური ნაგებობის შესასვლელისაკენ (სურათი 15), მისი მიმართულებაა - მაგნიტური აზიმუტი $299^{\circ} 46'$. ამ მიმართულებითა

განლაგებული დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობა. პატარა შაორიდან აზომილ იქნა დიდი შაორის მიმართულებით მთის სიმაღლე, რომელმაც შეადგინა შეადგინა $11^{\circ} 04'$.

II კამერა წარმოადგენს ნახევარწრის ფორმის მქონე მეგალითურ ნაგებობას. ელიფსის დიდი ღერძის მიმართულებით მანძილმა შეადგინა 12მ 43სმ, ხოლო მაგნიტური ჩრდილოეთის ორიენტაციით (პატარა ღერძი) მიმართულმა კედლის სიგრძემ შეადგინა 11მ (იხ. გრაფიკი 7). II კამერას მიდგმული აქვს პატარა ზომის III კამერა (სურათი 16). III კამერის სიგრძემ ჩრდილოეთის მიმართულებით შეადგინა 8მ 71სმ. კედელი III კამერის შემდეგაც გრძელდება. ჩვენს მიერ გაზომილ იქნა კედლის სიგრძე და შეადგინა 19მ 60სმ. III კამერას სავარაუდოდ ჰქონდა შემოსასვლელი, რომელიც დღეს-დღეობით ჩამონგრეულია. მისი ორიენტაციაა 315° მაგნიტური აზიმუტი (იხ.გრაფიკი 7).

II მეგალითურ ნაგებობას სამხრეთის მიმართულებით ესაზღვრება ელიფსური



ფორმის I მეგალითური ნაგებობა. ელიფსური ნაგებობის შიგნით წრიულად საკნებია განლაგებული, ისევე როგორც დიდი შაორის მეგალითურ ნაგებობაში (სურათები 14, 55).

II და I მეგალითურ ნაგებობას შორის ჩვენის აზრით

სურათი 54. სავარაუდო შესასვლელი პატარა შაორის II და I შესასვლელი იყო. დღეს-დღეობით ეს შესასვლელი

ჩამონგრეულია და ზუსტი მტკიცება, რომ იქ ნამდვილად შესასვლელი იყო განთავსებული, შეუძლებელია (სურათი 54). ჩემს მიერ ჩატარდა გაზომვითი სამუშაოები ამ შესასვლელის ორიენტირის დასადგენად. შესასვლელის მიმართულება შეადგენს: 157° მაგნიტურ აზიმუტს, როცა II კამერიდან ვიყურებით I კამერისაკენ, და 337° როცა I ობიექტიდან ვუშვერთ შესასვლელს. ასევე, გაზომილ იქნა I კამერის ცენტრიდან მიმართულება დიდი შაორის შესასვლელისაკენ, რომელმაც შეადგენა $306^{\circ} 19'$ მაგნიტური აზიმუტი და $312^{\circ} 19'$ ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტი.

ცხრილი 4, პატარა აბულის ორიენტირები,

ნომერი	ობიექტის დასახელება	აზიმუტი	სიმაღლე
1	პატარა შაორის კედლის მიმართულება	3°	
2	II ობიექტის შესასვლელი მიმართულება	$305^{\circ} 46'$	$11^{\circ} 04'$

3	III ობიექტის შესასვლელი მიმართულება	315°	
4	I ობიექტის შესასვლელის მიმართულება	337°	
5	I ობიექტიდან დიდი შაორისკენ მიმართ.	312° 19'	11° 04'

5.2.3 დიდი შაორი

დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის კოორდინატებია: (შესასვლელის კოორდინატები WGS84-ში):

გრძედი: 43° 44'

განედი: 41° 29'

სიმაღლე: 2735 მეტრი

დიდი შაორის მეგალითურ ნაგებობაზე ჩატარებულ იქნა გაზომვითი სამუშაოები, გაზომილ იქნა თითოეული გვერდის სიგრძე და აღებულ იქნა თითოეული კუთხის მაგნიტური აზიმუტი (იხ. გრაფიკი 8, ცხრილი 5). დაკვირვების წერტილად აღებულ იქნა მეგალითური ნაგებობის ცენტრი, სადაც ძველად იდგა სვეტის ფორმით დალაგებული პატარა ქვები (სურათი 55). ბოლო ექსპედიციის დროს ეს ქვაყრილი დაშლილი იყო. დიდი შაორის ცენტრის კოორდინატებია:

გრძედი: 43° 44'

გრძედი: 41° 29'

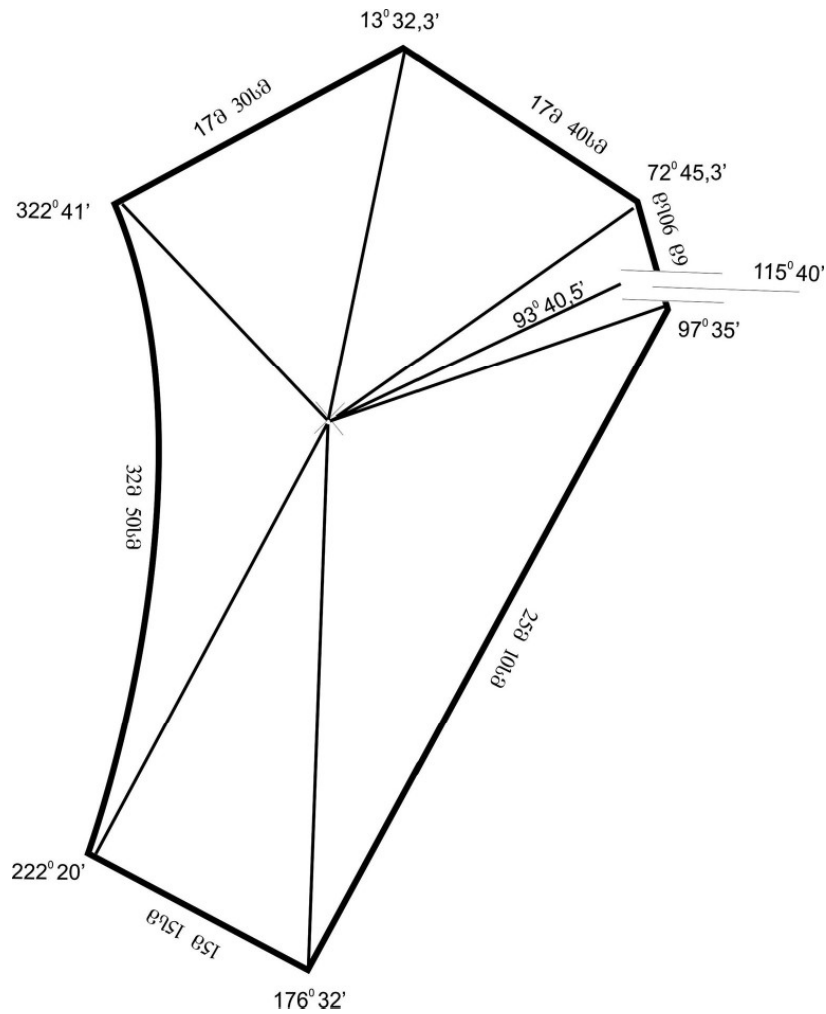
დიდი შაორის შესასვლელის მიმართულებამ შეადგინა 115° 40' მაგნიტური აზიმუტი ანუ ჭეშმარიტი აზიმუტი 121° 40'. ლანდშაფტის სიმაღლე ამ მიმართულებით მათემატიკურ ჰორიზონტთან მიახლოებულია.

დიდი შაორის ცენტრიდან აღებულმა მეგალითური ნაგებობის კუთხეების აზიმუტებმა და გვერდების მანძილებმა შეადგინა:

ცხრილი 5, დიდი შაორის ცენტრიდან მიმართულებები ნაგებობის კუთხეებისკენ და გვერდების სიგრძეები

კუთხის პირობითი აღნიშვნა	აზიმუტები	გვერდის პირობითი აღნიშვნა	სიგრძე
კუთხე 1	13° 32,3'	1-2 გვერდი	17მ 40სმ
კუთხე 2	72° 45,3'	2-3 გვერდი	6მ 90სმ
შესასვლელი	93° 40,5'		
კუთხე 3	97° 35'	3-4 გვერდი	25მ 10სმ
კუთხე 4	176° 32'	4-5 გვერდი	15მ 15სმ
კუთხე 5	222° 20'	5-6 გვერდი	32მ 50სმ
კუთხე 6	322° 41'	1-6 გვერდი	17მ 30 სმ

შაორის მთიდან ჩამოსვლისას სარიტუალო გზაზე შესასვლელიდან 20 მეტრის



გრაფიკი 8. დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის სქემა.



სურათი 55. დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის ქვაყრილის

ადგილი; 2012 წელი.

მანძილზე შეიმჩნევა წაქცეული, ოთხწახნაგოვანი წვეტიანი მენჰირი/ობელისკი. ლეონ მელიქსედ-ბეგი (1938 წელი) ასე აღწერს შაორის ნაგებობას: „ე. ლალიანის მიერ აღწერილი იყო შაორის ციკლოპური ნაგებობა, საინტერესოა ერთი მითითება

გზამყოლის მღვდელი ტერ-მარკოზ ტერ-ჰარუთიანიანისა, ციხის სამხრეთ კედლის ერთ-ერთ კამაროვან უბეში, რომელსაც სიმაღლე ერთ არშინზე მეტი ჰქონდა, სიგანე კი $\frac{3}{4}$ არში და სიღრმე $\frac{1}{4}$ არში მოთავსებული იყო ადამიანის ქანდაკება. იგი თავლია იყო, ტანსაცმელი მუხლამდე და უიარალოთ. გზა სადაც მთავრდება, გზის პირას, მარჯვნივ მონოლითი ობელისკი დგას, რომელიც ოთხწახნაგოვან და წვეტთავა ძეგლად მოჩანს “, სამწუხაროდ კაცის ქანდაკება შაორის ობიექტზე აღარ არსებობს, ხოლო ობელისკი იქვე შესასვლელთანაა, მხოლოდ წაქცეულ მდგომარეობაში.

შესასვლელთან განთავსებული ობელისკის კოორდინატებია:

გრძედი: $43^{\circ} 44'$

განედი: $41^{\circ} 29'$

ავილეთ სარიტუალო გზაზე არსებული მოედნების კოორდინატები (ცხრილი 6).



სურათი 56. დიდი შაორის სარიტუალო გზაზე არსებული მოედანი #1, 2012 წელი.



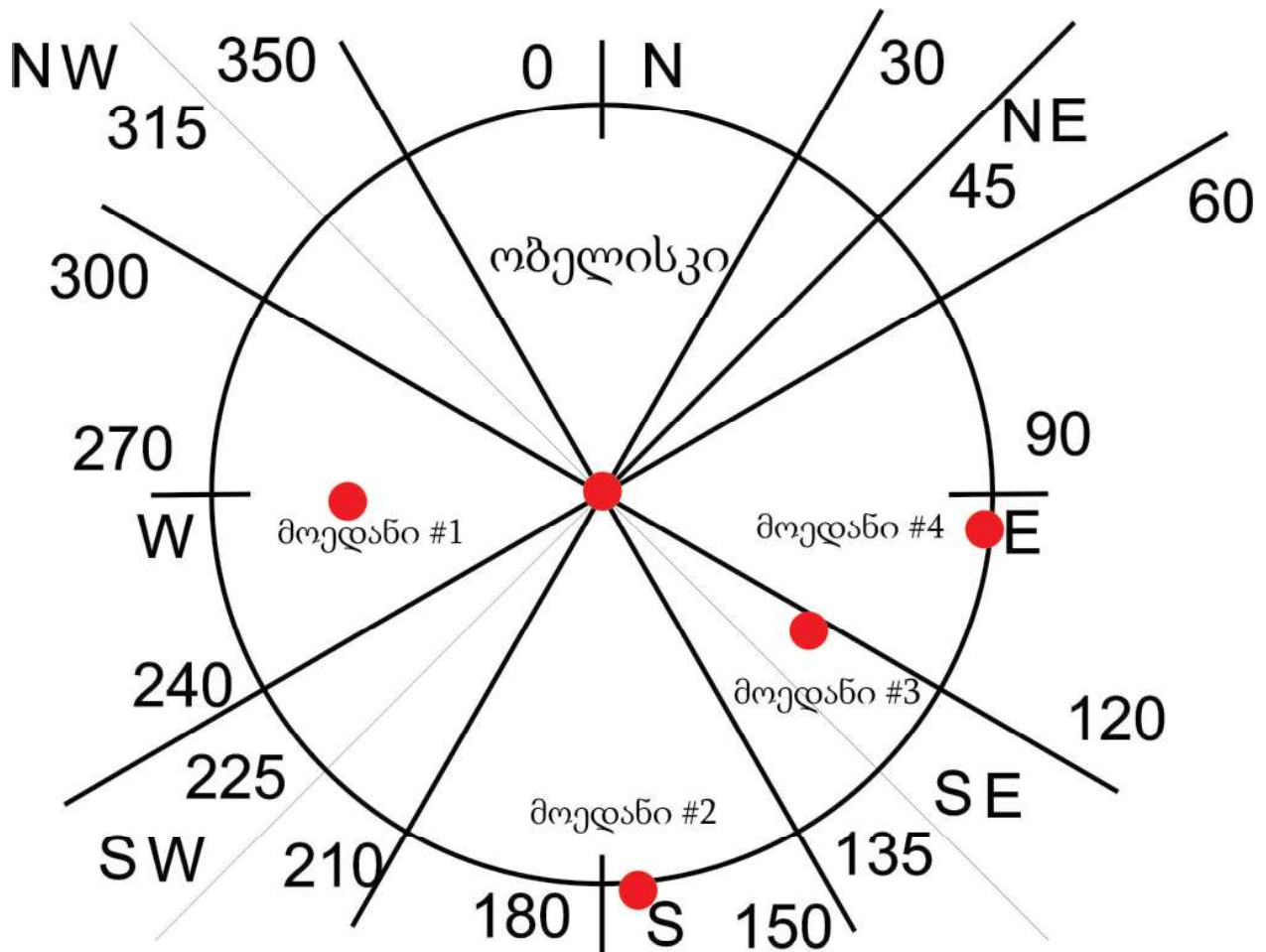
სსურათი 57. დიდი შაორის სარიტუალო გზაზე არსებული მოედანი #2, 2012 წელი.



სურათი 58. დიდი შაორის სარიტუალო გზაზე არსებული მოედანი #3, 2012 წელი.



სურათი 59. დიდი შაორის სარიტუალო გზაზე არსებული მოედანი #4, 2012 წელი.



გრაფიკი 9. დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის ობელისკიდან მოედნებისკენ მიმართულების ორიენტირები.

ცხრილი 6, დიდი შაორის სარიტუალო გზაზე არსებული მოედნები და მათი კოორდინატები

ნომერი	დასახელება	გრძედი	განედი
1. სურათი #57	მოედანი #1;	43° 44'	41° 29'
2. სურათი #58	მოედანი #2;	43° 44'	41° 29'
3. სურათი #59	მოედანი #3;	43° 44'	41° 29'
4. სურათი #60	მოედანი #4;	43° 44'	41° 29'

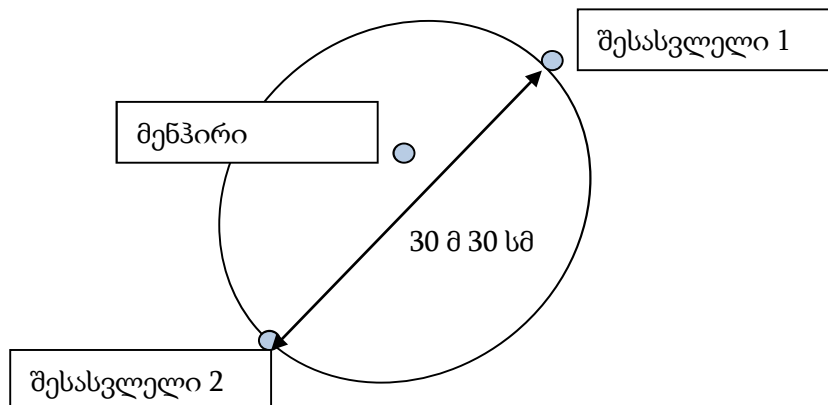
ჩემს მიერ მოდელირებულ იქნა შესასვლელში არსებული ობელისკის და სარიტუალო გზაზე არსებული მოედნების მიმართულებები (იხ. გრაფიკი 9).

5.3 თეჯისის მეგალითური კომპლექსი

თეჯისის მეგალითურ ნაგებობაზე ჩავატარე გაზომვითი სამუშაოები. გავზომე ელიფსური ფორმის მეგალითური ნაგებობების პატარა და დიდი ღერძი, კრომლების შესასვლელების სიმაღლე და სიგანე, მენჰირი, ეკლესიაა სადაც სალოცავი ქალ-ქვაა

(მენჭირი) აღმართული.

პირველი (I) მეგალითური ნაგებობა ელიფსური ფორმისაა, რომელსაც ჩრდილო



გრაფიკი 10. თეჯისის მეგალითური ნაგებობის სქემა, ელიფსური ფორმის კრომლეხი, მენჭირი და ორი არქიტრავიანი შესასვლელი.

აღმოსავლეთით და სამხრეთ დასავლეთით არქიტრავიანი შემოსასვლელები გააჩნია. გავზომვის შედეგად დავადგინეთ, რომ შემოსასვლელებს შორის მანძილი, რომელიც დიდ ღერძს წარმოადგენს, შეადგენს (გრაფიკი 10) 30 მეტრს

და 30 სმ-ს. გავზომეთ ორივე შემოსავლელი. ჩრდილო-აღმოსავლეთით მდებარე შემოსასვლელის სიმაღლე შეადგენს 1 მ და 50 სმ, თვით არქიტრავის, ქვის სიმაღლე შეადგენს 28 სმ-ს (გრაფიკი 11). შესასვლელის ვერტიკალური ქვების სიგანე შეადგენს 1 მეტრს. მეგალითური ნაგებობის ობიექტის შესწავლის დროს აღმოჩნდა, რომ მენჭირის დასავლეთ მხარეს 271° გრადუსი ნამდვილი აზიმუტი, მოთავსებულია დიდი ზომის ქვა, რომელზეც ამოჭრილია ნახევარწრე, ნახევარწრის ეს ფორმა თითქოს იმეორებს იმ მთების ფორმას, რომელსაც ის უყურებს, თუ ქვას შევხედავთ მენჭირიდან (სურათი 62). თუ მენჭირის დასავლეთ მხარეს ზურგით მივეყრდნობით, მაშინ ამ ქვის ნახევარწრის მიმართულება გვიჩვენებს ნამდვილი დასავლეთის მიმართულებას (გრაფიკი 13). სამხრეთ-დასავლეთით მდებარე შემოსასვლელის სიმაღლემ შეადგინა 1 მეტრი და 90 სმ (გრაფიკი 11), ვერტიკალური ქვის სიგანეა 1 მეტრი, არქიტრავის ქვის სიმაღლე 28 სმ, არქიტრავის სიგანე 1 მეტრი და 30 სმ. ეკლესიას, შესასვლელის წინ მიშენება გააჩნია, რომელიც ეკლესიის ეზოს წარმოადგენს, ეკლესიის კედლები სავარაუდოდ გარშემორტყმული ქვებისაგან არის ნაშენი, რომელიც შემდგომ დამუშავებულია და ერთმანეთთან დუღაბის გამოყენებით არის დადებული, რაც გვაფიქრებინებს, რომ იგი შედარებით გვიანდელი საუკუნეების ძეგლს წარმოადგენს. ეკლესიის გარე შესასვლელის სიმაღლე 1 მეტრი და 20 სმ-ია (სურათი 62, გრაფიკი 13).

ვერტიკალური ქვების სიგანე, რომელსაც ეყრდნობა არქიტრავი 1 მეტრი და 30 სმ-ია. მთლიანი ეკლესიის სიგრძე (გრაფიკი 13) შეადგენს 8 მეტრს 57სმ აღმოსავლეთის მხარეს და 8 მეტრს და 60 სმ-ს დასავლეთის მიმართულებით. ჩრდილოეთის მხარის კედლის სიგანეა 7 მეტრი და 70 სმ, ხოლო სამხრეთის 7 მეტრი 20სმ. ეკლესიას წინ შესასვლელი აქვს მიშენებული, რომლის სიგრძე აღმოსავლეთის მხრიდან შეადგენს 3 მ 75სმ-ს, ხოლო დასავლეთიდან 3მ 85 სმ-ს (იხ. გრაფიკი 13). დაშორება ეკლესიის აღმოსავლეთის კედლიდან კრომლებამდე შეადგენს 8 მეტრსა და 20 სმ-ს, დასავლეთ კედლიდან კრომლების შიდა კიდეამდე 7 მეტრსა და 70 სმ-ს, ჩრდილოეთ კედლიდან კრომლებამდე 1 მეტრი და 80 სმ, სამხრეთის კედლიდან კრომლების კიდეამდე 6 მეტრი და 76 სმ, სამხრეთ დასავლეთის შემოსასვლელიდან ეკლესიის კუთხემდე მანძილი შეადგენს 6 მეტრს. ეკლესიის შიგნით დგას მენჭირი, რომლის სიმაღლეა 3 მეტრი და 85 სმ. მენჭირის ქვედა ძირი უფრო ვიწროა, რომელიც რაც უფრო ზევით მიდის, უფრო და უფრო ფართოვდება. ქვედა ძირის სიგრძე შეადგენს 80 სმ-ს, გვერდი ანუ სიგანე მომრგვალებული, ხელით დამუშავებულია და შეადგენს 50 სმ-ს. 1 მეტრი და 20 სმ-ის სიმაღლეზე მენჭირი ფართოვდება და აღწევს 1 მ-ს. სავარაუდოდ ამ დინამიკის გათვალისწინებით წვეროზე მისი სიგრძე იქნება 1 მეტრი და 65 სმ. მენჭირი დამაგრებულია სპეციალურ დამზადებულ საყრდენ ქვაზე, (სურათი 62) რომლის მაქსიმალური სიგრძეა 2 მეტრი და მაქსიმალური სიგანე 70 სმ. საყრდენი ქვა არასწორკუთხოვანი ფორმისაა. აღსანიშნავია, რომ მენჭირის ბრტყელი გვერდები მიმართულია აღმოსავლეთისაკენ და დასავლეთისაკენ. მენჭირი განთავსებულია ეკლესიის აღმოსავლეთ სარკმელთან ახლოს. მისი დაშორება ეკლესიის შიდა კედლებთან მიმართებაში შემდეგია: აღმოსავლეთის სარკმელამდე 1 მეტრი და 56 სმ (გრაფიკი 11), დასავლეთის კედლამდე 3 მეტრი და 90 სმ, სამხრეთის კედლამდე 1 მეტრი და 87 სმ და ჩრდილოეთის კედლამდე 26 სმ. მენჭირს გააჩნია მაგნიტური ველი. თუ მის აღმოსავლეთის მხარეზე მივიტანთ კომპასს, კომპასის ისარი გადაინაცვლებს ჩრდილოეთისაკენ და მის სიახლოვეს ჩრდილო-დასავლეთს გვიჩვენებს. ჩვენ მიერ ჩატარებულ იქნა ექსპერიმენტი მაგნიტური კომპასის მეშვეობით. მენჭირს მიუუახლოვდით აღმოსავლეთის მიმართულებიდან, მენჭირისკენ მიმართულებას კომპასი გვიჩვენებდა 265° გრადუს. მენჭირიდან 1,5 მეტრის დაშორებით მენჭირმა დაიწყო კომპასზე ზემოქმედება და მაგნიტურმა გეოდეზიურმა აზიმუტმა წაინაცვლა

265° დან 260° გრადუსამდე, 50 სმ-ზე მიახლოებისას გვაჩვენა 238° გრადუსი, ხოლო 0 სმ-ზე მიახლოებისას კომპასმა დააფიქსირა 165° გრადუსი ანუ მისი რეალური აზიმუტი შეიცვალა 100 გრადუსით. ექპერიმენტი ჩავატარეთ მენჰირის მეორე მხარეზეც, მას არავითარი მაგნიტური ველი არ აღმოაჩნდა. ჩრდილო-აღმოსავლეთის შესასვლელიდან მენჰირამდე მანძილი 11 მეტრი და 72 სმ-ია, ხოლო სამხრეთ-დასავლეთის შესასვლელიდან მენჰირამდე მანძილი 16 მეტრსა და 90 სმ-ს შეადგენს. ეკლესიის კედელი 80 სმ სისქისაა. თეჯისის მიდამოებში კიდევ დამატებით ორი მეგალითური ტიპის კრომლეხია. მეორე (II) იქვე ახლოს სამხრეთით მდებარეობს, ხოლო მესამე (III) ქვემოთ სოფელში, ქალ-ქვას (მენჰირი) აღმოსავლეთით. ჩვენი აზრით სამივე კრომლეხი კომლექსში უნდა განვიხილოთ. მეორე კრომლეხიც (სამხრეთის) ელიფსის ფორმისაა, კრომლეხის შიდა ფართობზე არავითარი მეგალითური ნაგებობა არ დგას (მენჰირი ან დოლმენი). კრომლეხის დიდი ღერძი 49 მ 80 სმ-ია (იხ. გრაფიკი 11), პატარა ღერძი 38 მ 80 სმ. დიდი ღერძის მიმართულება შეადგენს მაგნიტურ 64° (244°) (გრადუსი 12) გრადუსს. კრომლეხებს შორის მანძილი შეადგენს 81 მ 30 სმ-ს. თუ დიდი კრომლეხის (სამხრეთის) გეომეტრიულ ცენტრში დავდგებით და შევხედავთ პატარა კრომლეხის მენჰირს, მაშინ ჩვენ დავაფიქსირებთ მაგნიტური ჩრდილოეთის ზუსტ მიმართულებას, ხოლო თუ მენჰირის ბრტყელ გვერდებს ზურგიით მივეყრდნობით და ჰორიზონტს გავხედავთ, ერთი მხრიდან ჩვენ დავინახავთ ნამდვილ აღმოსავლეთს და მეორე მხრიდან ნამდვილ დასავლეთს. თუ მენჰირიდან შევხედავთ მეორე (II) კრომლეხის გეომეტრიულ ცენტრს, მაშინ ჩვენ ვუმზეროთ მაგნიტური სამხრეთის მიმართულებას. სამხრეთ-დასავლეთის შესასვლელის მიმართულებიდან მენჰირი იმზირება მაგნიტური აზიმუტის 29° (209°) (გრადუსი 12, 13) გრადუსით. მენჰირიდან დასავლეთის მიმართულებით მდებარე ნახევრადრკალისებურ ქვას აქვს 265° მაგნიტური აზიმუტი და 271° ჭეშმარიტი აზიმუტი. მენჰირიდან ჩრდილო-აღმოსავლეთის მხარეს განთავსებული შესასვლელის მიმართულებაა 54° (გრადუსი 15) გრადუსი მაგნიტური აზიმუტი და 60° ჭეშმარიტი აზიმუტი.

თეჯისის (I) მეგალითურ ნაგებობის გარშემო განთავსებულია კიბეების მსგავსად დალაგებული ქვები. მისი მაგნიტური აზიმუტი მენჰირიდან აღებული (გრადუსი 15, სურათები 60 და 61) შეადგენს 140°. მენჰირის დასავლეთით პატარა ბორცვია. მასზე ასვლის შემდეგ ფერდობზე შეიმჩნევა ხელოვნური ბილიკი. ბილიკიდან აღებული

მაგნიტური მიმართულება მენჰირისაკენ შეადგენს 45° , ანუ ეს ბილიკი მენჰირიდან მდებარეობს მაგნიტური აზიმუტით 225° .

აღებულ იქნა სამხრეთ-დასავლეთის შემოსასვლელიდან მენჰირამდე მანძილი, რომელმაც (იხ. გრაფიკი 11) შეადგინა 16 მ 90 სმ. მენჰირიდან ჩრდილო-აღმოსავლეთ



სურათი 60. თეჯისის მეგალითური ნაგებობა, მენჰირიდან 140° აზიმუტით განლაგებული ქვები; 2011 წელი.

კარიბჭემდე მანძილი შეადგენს 11 მ 72 სმ. აზომვების დროს გათვალისწინებულ იქნა ეკლესიის კედლის სისქე რომელმაც შეადგინა 80 სმ.

როგორც ზემოთ აღვნიშნე, იმ წრეს სადაც მენჰირია დადგმული, სამხრეთის მიმართულებით ესაზღვრება

დიდი (II) მეგალითური წრე. მეორე კრომლეხიდან (II) 90°

გრადუსი აზიმუტით აღებულმა ლანდშაფტის სიმაღლემ

შეადგინა 1.1° გრადუსი. სამწუხაროდ მენჰირიანი

მეგალითური წრიდან აღმოსავლეთის ნიშნულების აღება

ვერ მოხერხდა, რადგან იქვე გაშენებულია ხელოვნური ტყე.

აღსანიშნავია, რომ ქვემოთ სოფელ თეჯისში (ქალ-ქვას აღმოსავლეთით) არსებობს



სურათი 61. თეჯისის მეგალითური ნაგებობა, მენჰირიდან 140° აზიმუტით განლაგებული ქვები; 2011 წელი.

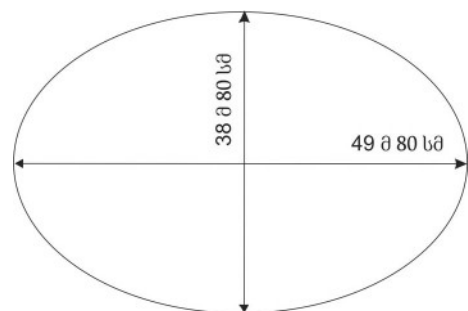
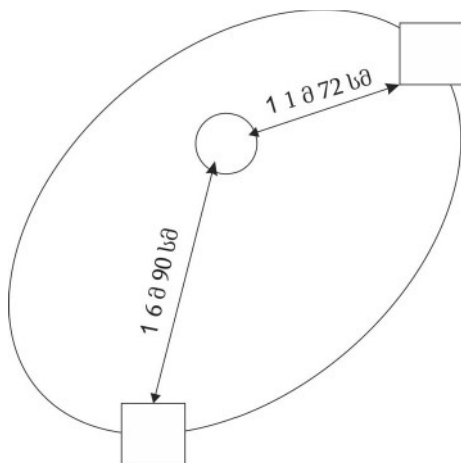
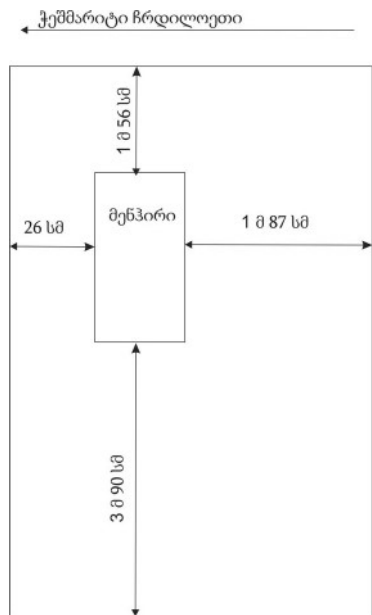
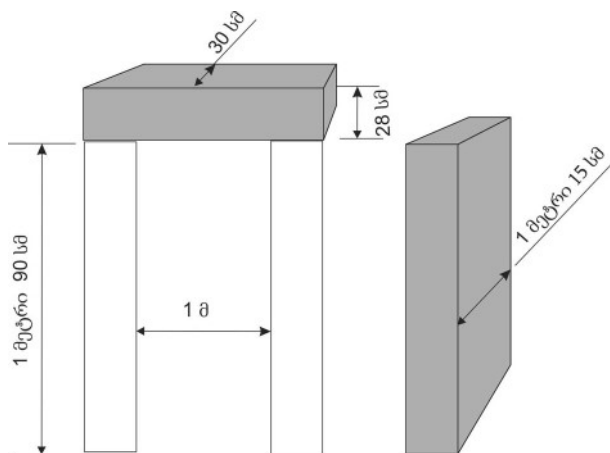
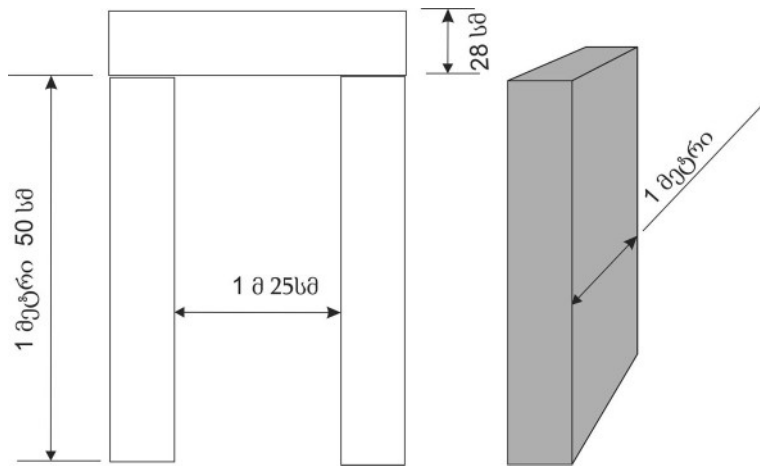
მესამე (III) მეგალითური ნაგებობა, რომლის ცენტრში ეკლესია დგას. სავარაუდოა, რომ ამ მეგალითური ნაგებობის შიგნით არსებობდა მენჰირი, მაგრამ დროთა მსვლელობამ იგი ჩვენამდე არ მოიტანა. მეგალითური წრის $1/3$ დარღვეულია და მოსახლეობის მიერ გადაკეთებულია. წრის შიგნით ასევე დგას ეკლესია. ჩემს მიერ გაზომილ

იქნა ეკლესია. მეგალითური ნაგებობის არქიტრავიანი შესასვლელი ნახევრად ჩამონგრეულია, შესასვლელის მიმართულება ეკლესიისკენ შეადგენს (გრაფიკი 14) 295° მაგნიტურ აზიმუტს. ხოლო ეკლესიიდან შესასვლელისკენ 115° მაგნიტურ აზიმუტს. ასევე ეკლესიის აღმოსავლეთ სარკმლიდან შესასვლელის მიმართულებით ავიღე მაგნიტური აზიმუტი, რომელმაც შეადგინა (გრაფიკი 14, სურათი 63) 130° გრადუსი. სარკმელი იმიტომ გამოვიყენეთ ორიენტირად, რომ მენჭირი ეკლესიაში სავარაუდოდ აღმოსავლეთის სარკმელთან იქნებოდა განთავსებული, როგორც პირველ (I) მეგალითურ ნაგებობაში. ეკლესიას გააჩნია 3 სარკმელი: აღმოსავლეთით, დასავლეთით და სამხრეთით. სამხრეთიდან ასევე ამოკვეთილია შესასვლელი კარი. ლანდშაფტის სიმაღლე მეგალითური ნაგებობის გარშემო საკმაოდ მაღალია, შეიძლება ითქვას, რომ ნაგებობა გარშემო მაღალი მთებითაა შემოსაზღვრული. მეგალითური ნაგებობა ელიფსის ფორმისაა: ჩრდილოეთიდან-სამხრეთით პატარა ღერძის სიგრძეა 18 მ 90 სმ, დასავლეთიდან აღმოსავლეთით დიდი ღერძის სიგრძეა 21 მ 52 სმ.

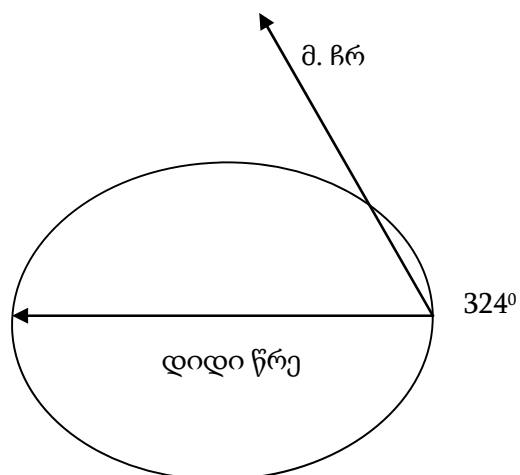
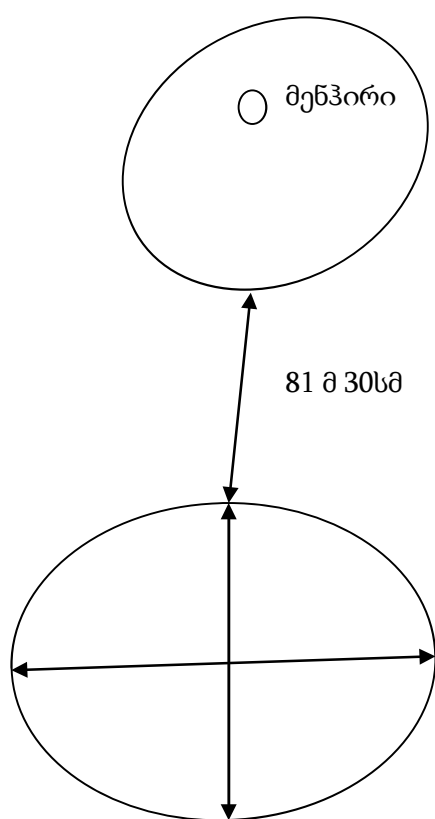
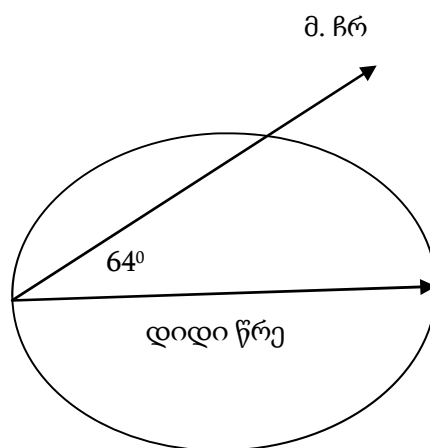
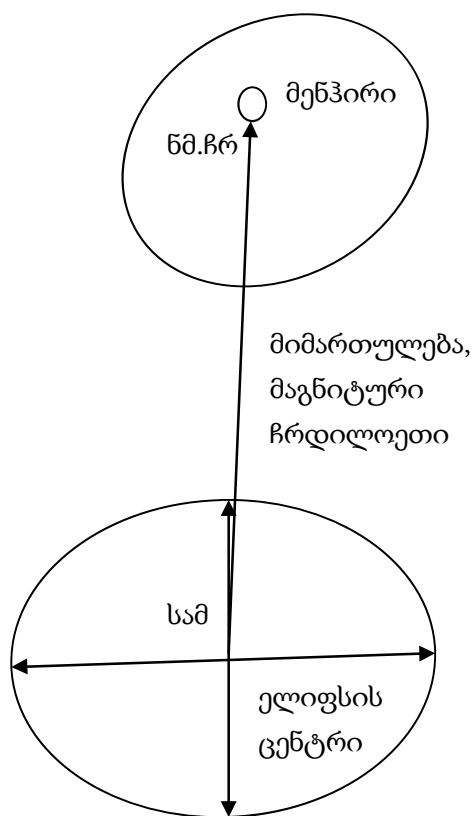
ეკლესიის აღმოსავლეთ კედლის სიგრძეა 5 მ, დასავლეთის 5 მ 10 სმ, ჩრდილოეთის 7 მ 96 სმ, ხოლო სამხრეთის 7 მ 92 სმ (გრაფიკი 14). ეკლესიის აღმოსავლეთ კედელი დაშორებულია ელიფსური ფორმის ქვის კედლამდე 6 მ 76 სმ-ით, დასავლეთი 6 მ 80 სმ-ით, ჩრდილოეთი 6 მ 20 სმ-ით, ხოლო სამხრეთი 7 მ 70 სმ-ით (გრაფიკი 14).

ცხრილი 7, თეჯისის მეგალითურ ნაგებობაზე გაზომვითი სამუშაოების შედეგები

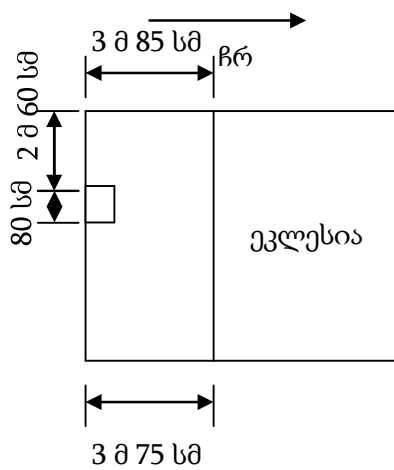
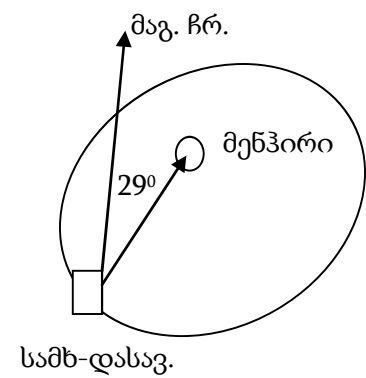
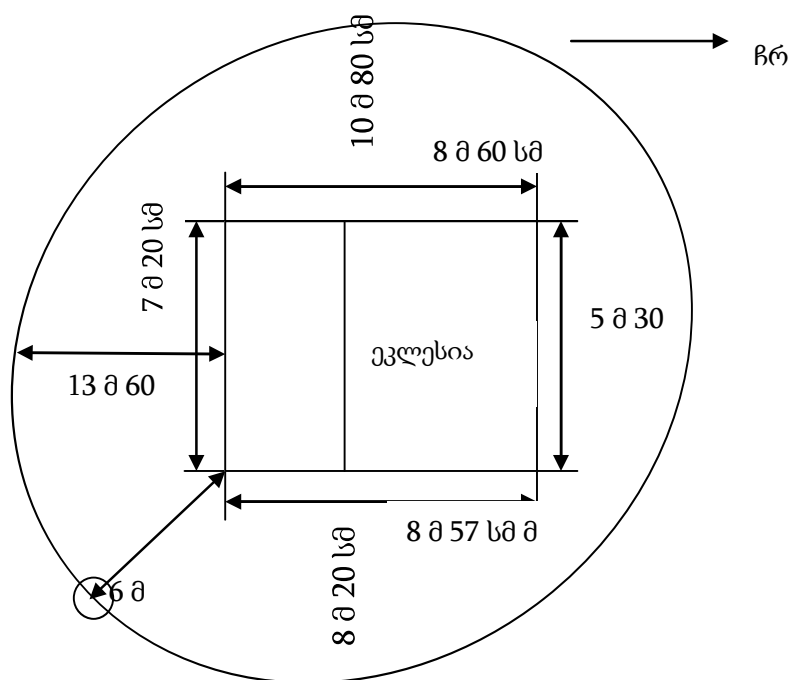
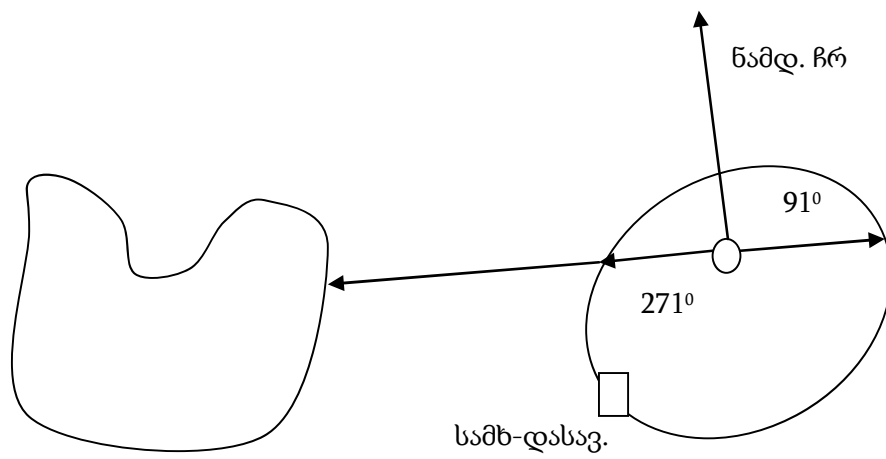
ნომერი	ობიექტის დასახელება	ჭ. აზიმუტი	მთების სიმაღლე
1	ჩრდილო-აღმოსავლეთის შესასვლელის მიმართულება	60°	$\approx 1^{\circ}$
2	კრომლებში, მენჭირიდან სახრეთ დასავლეთის არქიტრავიანი შესასვლელისკენ მიმართულება	215°	$\approx 1^{\circ}$
3	მენჭირიდან დასავლეთის მიმართულებით მოთავსებული ქვის აზიმუტი	271°	$\approx 1^{\circ}$
4	მენჭირიდან მთაზე არსებული ხელოვნური ბილიკის მიმართულება	231°	$\approx 1^{\circ}$
5	მენჭირიდან დიდი ელიფსური ცენტრის მიმართულებით აღებული აზიმუტი	186°	$\approx 1^{\circ}$
6	სოფელში არსებული კრომლების არქიტრავიანი შესასვლელის მიმართულება	$121^{\circ} - 136^{\circ}$	$\approx 6^{\circ} - 7^{\circ}$



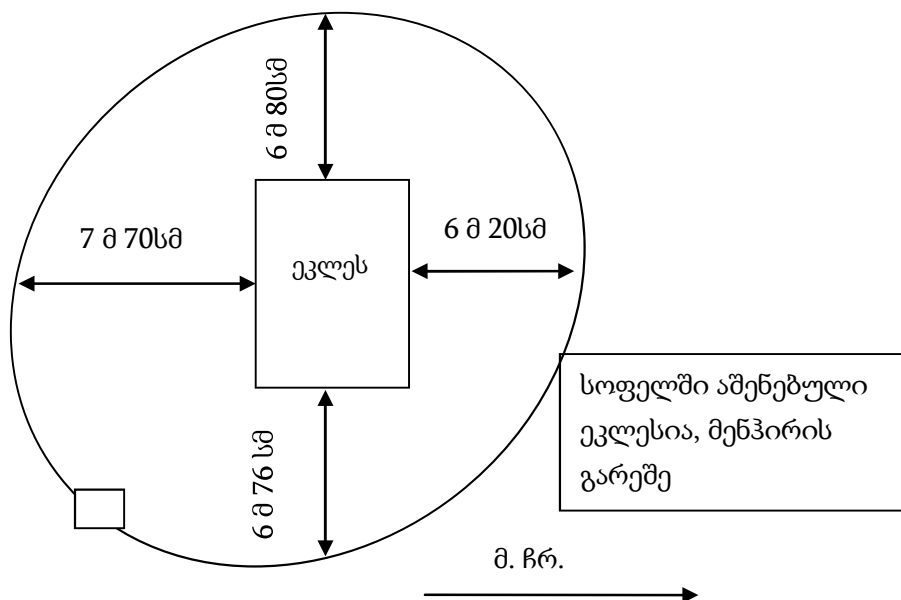
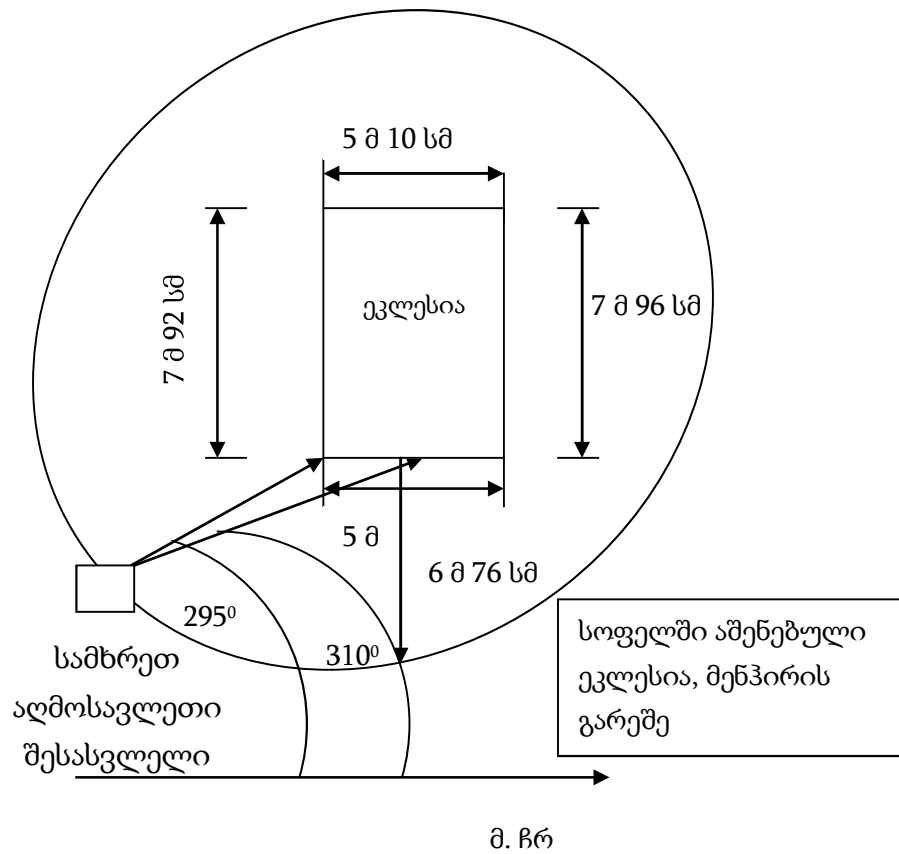
გრაფიკი 11. თეჯისის (I) მეგალითური ნაგებობა, ჩრდილო-აღმოსავლეთის შესასვლელი, სამხრეთ დასავლეთის შესასვლელი, მენჯირიდან მანძილები შესასვლელამდე, ელიფსის დიდი და პატარა ღერძების სიგრძეები, მენჯირიდან ეკლესიის კედლებამდე მანძილები.



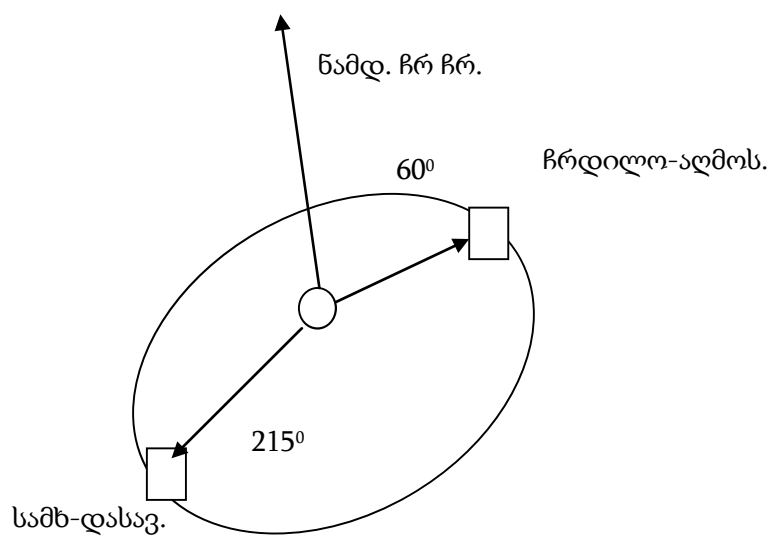
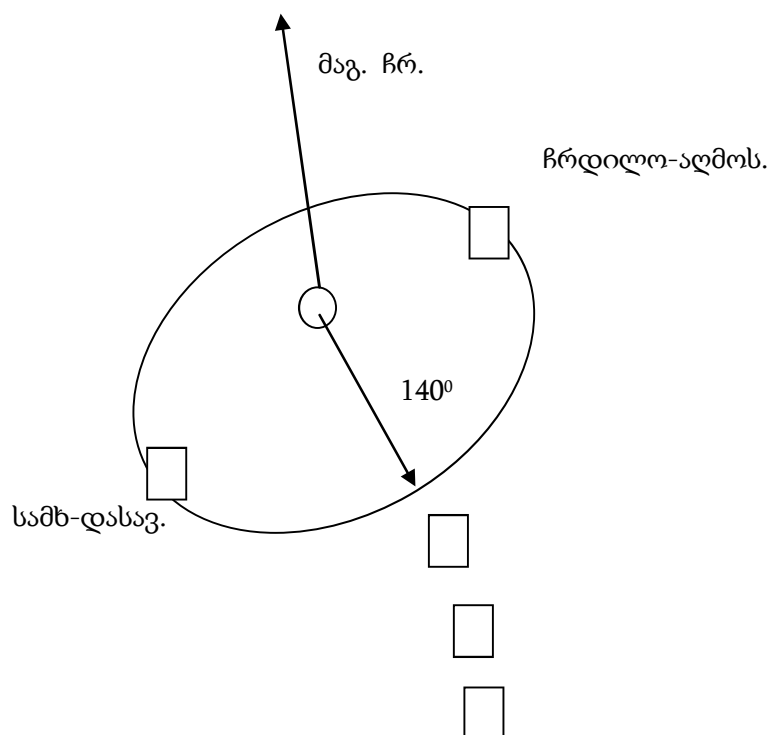
გრაფიკი 12. თეჯისის (II) მეგალითური ნაგებობები, მიმართულება დიდი ელიფსური ფორმის ობიექტიდან მეწიკისკენ, დიდი ელიფსური ფორმის ობიექტის დიდი ღერძის მიმართულება, მანძილი ელიფსური ფორმის მეგალითურ ნაგებობებს შორის.



გრაფიკი 13. თეჯისის (I) მეგალითური ნაგებობა, მიმართულება
მეწიკიდან დასავლეთ კედლის მიმართულებით, ეკლესიის
კედლებიდან კრომლუხის კედლამდე მანძილები, მიმართულება
სამხრეთ დასავლეთის შესასვლელიდან მეწიკისკენ, ეკლესიის
წინ აშენებული პატარა ეზოს ზომები.



გრაფიკი 14. სოფელში არსებული კრომლები (III) და ეკლესიის სქემა, ეკლესიის ზომები და არქიტრავიანი შესასვლელის მიმართულებები, მანძილები კრომლების შიდა კედლებიდან ეკლესიის კედლებამდე.



გრაფიკი 15. თეჯისის (I) მეგალითური (მენჰირიანი) ნაგებობა. მიმართულება მენჰირიდან 140°
 აზიმუტით, მიმართულება მენჰირიდან არქიტრავიანი შესასვლელებისკენ.



სურათი 62. თეჯისის მეგალითური ნაგებობა, სამხრეთ დასავლეთის შესასვლელი, ჩრდილო-აღმოსავლეთის შესასვლელი, ქვა-ქალა (მენჭირი), დასავლეთის მიმართულებით მოთავსებული ქვა, ქვა ქალას (მენჭირის) ფუძე, დასავლეთის ქვა - იმეორებს ამ მიმართულებით მთათა კომპლექსის კონტურს, ეკლესიის შესასვლელი, ელიფსური ფორმის კრომლეხი, რომლის ცენტრში განლაგებულია ეკლესია და ეკლესიაში ქალ-ქვა, 2012 წელი.

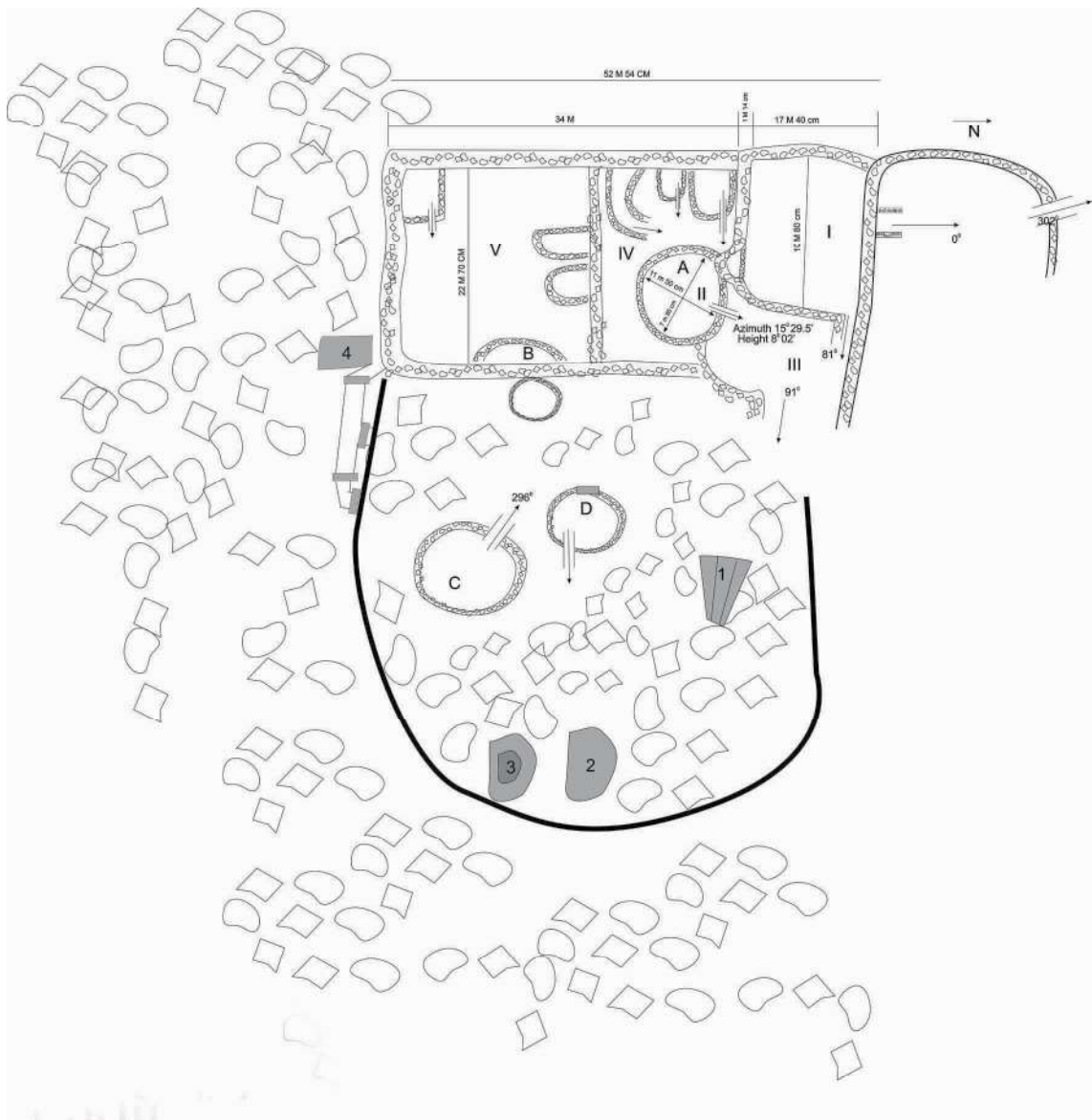


სურათი 63. სოფელში არსებული კრომლეხი, რომლის ცენტრში აშენებულია ქრისტიანული ეკლესია, 2012 წელი.

5.4 გოხნარის მეგალითური ნაგებობა

გოხნარის მეგალითურ ნაგებობამდე მარიამჯვრის ეკლესია უნდა გაიარო. მარიამჯვრის და გოხნარის მეგალითურ ნაგებობებზე ჩავატარე აზომვითი და გაზომვითი სამუშაოები. მარიამჯვრის ეკლესიასთან ავიღე წაქცეული მენჭირის მიმართულება, რადგან მისი რეალური ადგილმდებარეობის განსაზღვრა შეუძლე-ბელია, სავარუდოდ ავიღეთ მენჭირის აზიმუტი, თუ მას წამოვაცენებთ იმ მდგომარეო-ბაში, რა მდებარეობაშიც არის დადებული მიწაზე. წრეებიანი პეტროგლიფის მქონე მენჭირის სავარაუდო მიმართულებაა 71⁰ გრადუსი ჰემმარიტი გეოდეზიური აზიმუტი.

გოხნარის მეგალითურ ნაგებობას შესასვლელი ჩრდილო-დასავლეთის მხრიდან



გრაფიკი 16. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის სქემა.

აქვს. გოხნარის მეგალითურ ნაგებობაში ბუნებრივი წარმოშობის 4 დიდი ზომის მონოლითი დგას, რომლებიც თავისი ზომით განსხვავდებიან სხვა დანარჩენი ქვებისაგან. გრაფიკ 16-ზე მონოლითები აღნიშნულია არაბული ციფრებით 1, 2, 3, 4. აქვე აღსანიშნავია, რომ 1 მონოლითი 4 სვეტისაგან შედგება. მეოთხე სვეტი უკანა მხარესაა განლაგებული, ამიტომ შესვლისას სამსვეტიან მონოლითად გვევლინება (სურათი 64).



სურათი 64. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის 1 მონოლითი (ოთხ სვეტიანი, მეოთხე სვეტი უკანა მხარესაა აღმართული), 2013 წელი.

მე-2 და მე-3 მონოლითები ერთმანეთთან ახლოს არიან განლაგებულები (იხ. სურათი 65). მონოლითები მეგალითური ნაგებობის ყველა წერტილიდან ჩანს. მე-4 მონოლითი „ნაციხარის“ (ლ. მელიქსედ ბეგის დეფინიცია) სამხრეთ აღმოსავლეთ მხარესაა განთავსებული (იხ. სურათი 66). მე-4 მონოლითის აღმოსავლეთ მხარეს არის არქიტრავიანი შესასვლელი. შესასვლელის შემდეგ კორიდორში მოთავსებულია ორი დოლმენი, რომლებიც ერთმანეთთან ბლინდაჟებითაა დაკავშირებული და ღრმად მიწაში მიდის. არქიტრავიანი შესასვლელის ჩრდილოეთით კიდევ ერთი დოლმენია განლაგებული (იხ. სურათი 67).

მეგალითურ კომპლექსს შესასვლელი ჩრდილო-დასავლეთის მხრიდან აქვს. გავზომე შესასვლელის მიმართულება, რომელმაც შეადგინა 302° ჭეშმარიტი აზიმუტი



სურათი 65. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის 2 და 3 მონოლითები, 2013 წელი.

(იხ. სურათი 68). შესასვლელში „ნაციხარის“ ჩრილოეთის მიმართულებით დგას დოლმენი. დოლმენის ქვის გადახურვა ჩამონგრეულია, იგი ადგილობრივ მწყემსებს კრამიტის გადახურვით შეუცვლიათ. იქვე ყრია კრამიტის ნამტვრევები (იხ. სურათი 69). ავიღე დოლმენის მიმართულების აზიმუტი, რომელმაც შეადგინა 360° ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტი, ამ მიმართულებით ლანდშაფტის სიმაღლე შეადგენს 8° . გოხნარის მიდამოებში კლდიდან წყარო გამოდის, რომელიც ჩრდილოეთის მხრიდან უახლოვდება ნაგებობას, შემდგომ დასავლეთის მიმართულებით უვლის და სამხრეთის მიმართულებით მიუყვება გოხნარს კარკნალისკენ (ქვაყრილისკენ). ზოგ ადგილებში



სურათი 66. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის 4 მონოლითი, 2013 წელი.



სურათი 67. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის 4 მონოლითთან არსებული დოლმენი, 2013 წელი.



სურათი 68. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის ჩრდილო-დასავლეთის შესასვლელი, 2013 წელი.



სურათი 69. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის “ნაციხარის” ჩრდილოეთით არსებული დოლმენი, 2013 წელი.

წყარო მიწაში ჩადის და ზედაპირზე არ ჩანს. „ნაციხარის“ მიმართულებაა ჩრდილოეთი - სამხრეთი, უფრო კონკრეტულად კი ჩრდილო აღმოსავლეთი - სამხრეთ დასავლეთი, 6° - 186° ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტი. საველე სამუშაოების დროს ავიღე ჩრდილოეთის მხრიდან განლაგებული პირველი (I) ოთახის ცენტრის კოორდინატები, რომელმაც შეადგინა:

განედი: $N 44^{\circ} 17'$

გრძედი: $E 41^{\circ} 40'$

მეგალითური კომპლექსის განლაგების სიმაღლემ შეადგინა: 1733 მეტრი. კოორდინატები მოცემულია WGS 84 კოორდინატთა სისტემაში. I ოთახის სიგრძეა 17მ და 40 სმ, ხოლო სიგანე 10 მ და 80 სმ. I ოთახს სამხრეთ-აღმოსავლეთის მხრიდან მიდგმული აქვს წრიული ფორმის ობიექტი II (A), ობიექტს შესასვლელი აქვს ჩრდილო-აღმოსავლეთის მიმართულებით, რომლის ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტია: $15^{\circ} 29,5''$. II ობიექტი ელიფსური ფორმისაა, დიდი ღერძის სიგრძეა 11მ და 50 სმ, ხოლო პატარა ღერძის 7 მ 50 სმ. ელიფსის მიმართულებაა ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან სამხრეთ დასავლეთის მიმართულებით. ავიღე II ობიექტის კოორდინატები:

$N 44^{\circ} 17'$

$E 41^{\circ} 40'$

ადგილის სიმაღლემ WGS 84 კოორდინატთა სისტემაში შეადგინა 1759 მეტრი.

I ობიექტს აღმოსავლეთის მხრიდან ესაზღვრება III ოთახი, და სწორედ ობიექტი III-დან შევდივართ წრიულ II ობიექტში და I ობიექტში. III ობიექტის შესასვლელის მიმართულებაა 91° ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტი. ბორცვზე ასვლისას, იქ სადაც განლაგებულია გოხნარის მეგალითურ ნაგებობა, პირველად ვხვდებით III ოთახში. I ოთახის სამხრეთის მიმართულებით განლაგებულია ოთახი IV. ამ ოთახის დასავლეთის მხარეს აშენებულია ნახევრადწრიული ელიფსური ფორმის ობიექტები. კედლის სისქემ I და IV ოთახებს შორის შეადგინა 1მ და 14 სმ. IV ოთახს სამხრეთის მიმართულებით ესაზღვრება V ოთახი (იხ. გრაფიკი 16). V ოთახის აღმოსავლეთ კედელზე განლაგებულია ნახევრად წრიული ობიექტი B. B ობიექტის აღმოსავლეთის მიმართულებით, კედლის იქითა მხარეს მიდგმული აქვს წრიული ობიექტი. V ოთახის ჩრდილოეთით აშენებულია ნახევრად ელიფსური ფორმის ობიექტები და სამხრეთ-დასავლეთით სწორკუთხოვანი ობიექტი, რომლის შესასვლელი მიმართულია

აღმოსავლეთის მხარეს.

მთლიანად „ნაციხარის“ სიგანეა აღმოსავლეთიდან-დასავლეთით 22 მ და 70 სმ, ხოლო სიგრძე ჩრდილოეთიდან სამხრეთით 52მ და 54 სმ.

გოხნარის მეგალითურ ნაგებობაზე გვხვდება 4 მონოლითი. პირობითად დავარქვით მათ 1,2,3,4 მონოლითები. ავიღე თითოეული მონოლითის კოორდინატები და გადავიღე ფოტოები.

1 მონოლითი განლაგებულია ნაციხარის აღმოსავლეთ მხარეს. გოხნარის მეგალითურ ნაგებობაში შესვლისას პირველად მზერა ამ ობიექტს ეცემა, რადგან თუ დავიცავთ თანამიმდევრობას შესასვლელიდან იგი პირველი მონოლითია. მისი კოორდინატებია (იხ. სურათი 64):

N 44° 17'

E 41° 40'

ობიექტის სიმაღლე დაახლოებით: 5-6 მეტრია.

2 და 3 მონოლითები ერთმანეთის გვერდი-გვერდზეა განლაგებული, მონოლითები თითქმის მეგალითური ობიექტის ყველა წერტილიდან დაიმზირება. ორივე მონოლითი, ისევე როგორც 1, განლაგებულია „ნაციხარის“ აღმოსავლეთ მხარეს, რომელსაც მელიქსედ-ბეგი „ნაქალაქარს“ უწოდებს (იხ. სურათი 65).

2 მონოლითი ფოტოზე განლაგებულია ხელმარცხნივ, მისი კოორდინატებია:

N 44° 17'

E 41° 40'

ობიექტის სიმაღლე დაახლოებით 6-7 მეტრია.

3 მონოლითის კოორდინატებია:

N 44° 17'

E 41° 40'

ობიექტის სიმაღლე დაახლოებით 6-7 მეტრია.

4 მონოლითი განლაგებულია „ნაციხარის“ სამხრეთ ნაწილში (იხ. სურათი 66), მისი კოორდინატებია:

N 44° 17'

E 41° 40'

ობიექტის სიმაღლე დაახლოებით 4-5 მეტრია.

ცხრილი 8, გოხნარის მეგალითურ ნაგებობებზე არსებული მონოლითების კოორდინატები და სიმაღლეები.

დასახელება	კოორდინატები	სიმაღლე ზღვის დონიდან (WGS 84)	სიმაღლე
1 მონოლითი	N 44° 17' E 41° 40'	1759 მეტრი	5-6 მეტრი
2 მონოლითი	N 44° 17' E 41° 40'	51759 მეტრი.	6-7 მეტრი
3 მონოლითი	N 44° 17' E 41° 40'	1759 მეტრი	6-7 მეტრი
4 მონოლითი	N 44° 17' E 41° 40'	1759 მეტრი.	4-5 მეტრი

საველე სამუშაოების დროს გადაღებულ იქნა მეგალითური ნაგებობის პანორამული ფოტო (იხ. სურათი 32). ნაგებობას ჩრდილო-დასავლეთით, ჩრდილოეთით, ჩრდილო აღმოსავლეთით ესაზღვრება მაღალი კლდე. დანარჩენი მიმართულებით მთის კონტურის სიმაღლე მიახლოებულია 0° გრადუსთან.

საველე სამუშაოების დროს, ვიზუალური დაკვირვების დროს მონიშნულ (ლათინური ასოებით აღნიშნული) იქნა ის ობიექტები, რომლებსაც ჩვენი აზრით, შესაძლებელია განსაკუთრებული, სარიტუალო მნიშვნელობა ჰქონოდა.

A წრიული ობიექტის ცენტრიდან აღებულ იქნა მიმართულება 2-3 მონილითებს შორის (იხ. სურათი 70), რომელმაც შეადგინა 88° 6,30', ამ მიმართულებით ლანდშაპის კონტურის სიმაღლიმ შეადგინა 2° 19'. A წრიული ობიექტის შესასვლელის



სურათი 70. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის A ობიექტი, 2013 წელი.

მიმართულებამ შეადგინა $15^{\circ} 29,5'$. ამ მიმართულებით განლაგებულია კლდე, რომლის კონტურის სიმაღლემ შეადგინა $8^{\circ} 02'$.

B ნახევრადწრიული ობიექტიდან (სურათი 71) აღებულ იქნა შემდეგი მიმართულებები:

მიმართულებამ B ობიექტის ცენტრიდან 2 და 3 მონოლითს შორის შეადგინა ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტი $73^{\circ} 19'$, ამ მიმართულებით ხილულმა სიმაღლემ შეადგინა $3^{\circ} 25'$, მიმართულებამ 1 მონოლითის მიმართ შეადგინა ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტი $57^{\circ} 35'$, ხილული სიმაღლე შეადგენს $3^{\circ} 8'$, მიმართულებამ 4 მონოლითის მიმართულებით შეადგინა ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტი 261°



სურათი 71. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის B ობიექტი, 2013 წელი.

$15'$, ხილული სიმაღლე არის $0^{\circ} 25'$. აღსანიშნავია, რომ ნახევრადწრიული ობიექტის გვერდით, აგებულია სხვა წრიული ობიექტი, მისი მიმართულებები თითქმის იდენტურია B ობიექტზე აღებული მონაცემებისა (სურათები 65, 72).

მეგალითურ კომპლექსში, “ნაქალაქარის” ნაწილში განლაგებულია წრიული ობიექტი C (სურათები 73, 74). თუ 4 მონოლითიდან გავავლებთ წრფეს 2 და 3 მონოლითების შორის, მაშინ C ობიექტის ცენტრი მოთავსდება ამ წრეზე. მიმართულება C ობიექტიდან ან 1 მონოლითიდან 2 და 3 მონოლითებს შორის იდენტურია და მან შეადგინა ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტი $65^{\circ} 18,3'$, ამ მიმართულებით C ობიექტის ცენტრიდან ხილულმა სიმაღლემ შეადგინა $7^{\circ} 16'$. C ობიექტიდან სხვა მონოლითები არ



სურათი 72. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის B ობიექტი გვერდზე აგებული წრიული ობიექტი, 2013 წელი.
დაიმზირება.

„ნაქალაქარის“ ტერიტორიაზე განლაგებულია წრიული ობიექტი D (სურათი 75). D ობიექტს დასავლეთის მიმართულებით ბრტყელი, ოთხკუთხოვანი, დიდი ზომის ქვა აქვს ჩაშენებული. D ობიექტიდან ოთხივე მონოლითი ხილულია. ჩვენს მიერ აღებულ იქნა აზიმუტები ყველა მიმართულებით. მიმართულებამ D ობიექტის ცენტრიდან 1 მონოლითის მიმართულებით შეადგინა ჭეშმარიტი გეოდეზიური



სურათი 73. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის C ობიექტი, 2013 წელი.

აზიმუტი: $47^{\circ} 52,8'$, ხილული სიმაღლეა $18^{\circ} 31'$, ჭეშმარიტმა გეოდეზიურმა აზიმუტმა 2-3 მონოლითების მიმართულებით შეადგინა $82^{\circ} 46,5'$, ხილულმა სიმაღლემ შეადგინა $13^{\circ} 30'$. ჭეშმარიტმა გეოდეზიურმა აზიმუტმა 4 მონოლითის მიმართულებით შეადგინა $221^{\circ} 48'$, მინიმალური ხილული სიმაღლე ამ მიმართულებით არის $3^{\circ} 25'$.



სურათი 74. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის C ობიექტიდან მიმართულება 2-3 მონოლითებზე, 2013 წელი.

ცხრილი 9, გოხნარის მეგალითური ნაგებობის მიმართულებების აზიმუტები და ლანდშაფტის



სურათი 75. გოხნარის მეგალითური ნაგებობის D ობიექტი, 2013 წელი.

სიმაღლეები

მიმართულება და სიმაღლე	1 მონოლითი	2-3 მონოლითი	4 მონოლითი	შესასვლელი
A ობიექტი	არ იმზირება	A=88° 06' H=2° 19'	არ იმზირება	A=15° 29,5' H=80 02'
B ობიექტი	A=57° 35' H=3° 08'	A=73° 19' H=3° 25'	A=261° 15' H=0° 25'	
C ობიექტი	არ იმზირება	A=65° 18,3' H=7° 16'	არ იმზირება	
D ობიექტი	A=47° 52,8' H=18° 31'	A=82° 46,5' H=13° 30'	A=221° 48' H=3° 25'	

4 მონოლითის აღმოსავლეთის მიმართულებით განლაგებულია არქიტრავიანი შემოსასვლელი, რომელიც კორიდორის გავლით მიდის მე-4 მონოლიტამდე. ამ კორიდორის ჩრდილოეთის მიმართულებით აშენებულია დოლმენის ტიპის ორი ობიექტი, რომელთა ბლინდაჟები ჩრდილოეთის მიმართულებით გრძელდება მიწის ქვეშ. აღებულ იქნა არქიტრავიანი შემოსასვლელის მიმართულება, რომელმაც შეადგინა 88° მაგნიტური აზიმუტი და 94° ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტი.

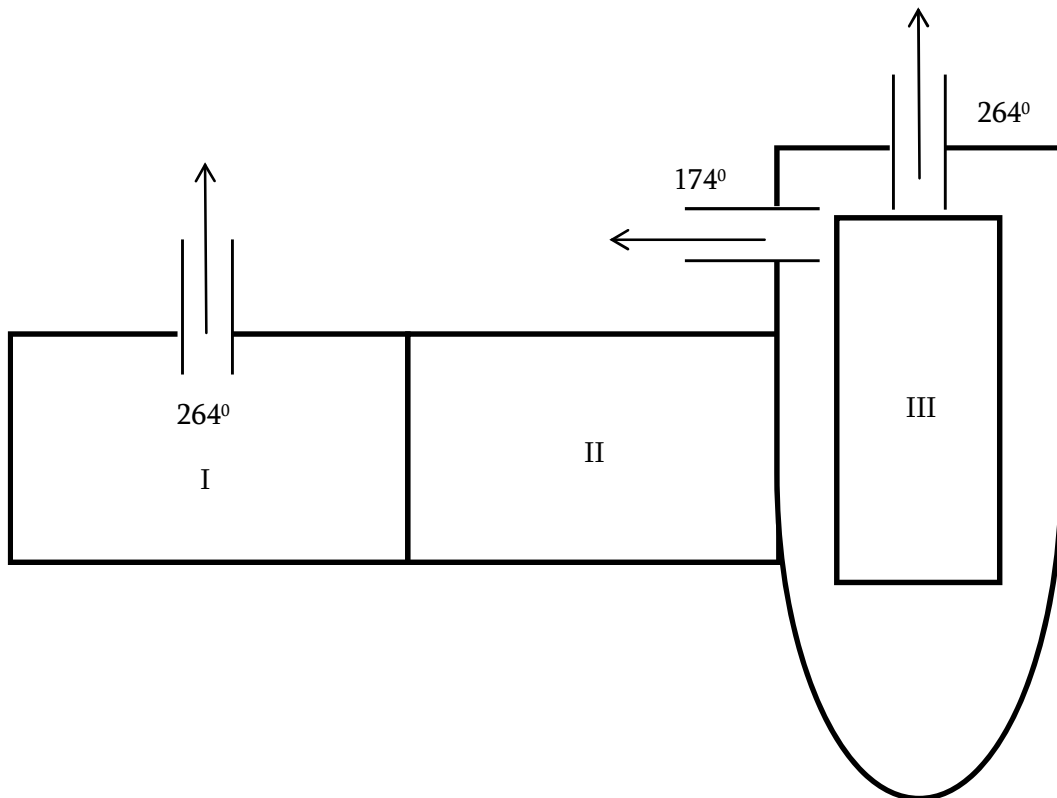
ცხრილი 10, გოხნარის მეგალითურ ნაგებობაზე გაზომილი მიმართულებები

ნომერი	ობიექტების სახელი	აზიმუტი	სიმაღლე
1	მარიამჯვრის ეკლესიის მენჰირის მიმართულება	71°	---
2	მეგალითური კომპლექსის შესასვლელი	302°	---
4	„ნაციხარის“ ჩრდილოეთით აგებული დოლმენის მიმართულება	360°	8° 02'
5	„ნაციხარის“ მიმართულება	6°	8° 02'
6	A (II) ობიექტის შესასვლელი	15° 29,5'	8° 02'
7	III ობიექტის შესასვლელი	81°	---
8	4 მონოლიტთან არქიტრავიანი შესასვლელის მიმართულება	94°	1°
9	C ობიექტის ცენტრიდან შესასვლელისკენ მიმართულება	296°	---

5.5 ციხე გოჯის (არქეოპოლისი) ნაგებობა

ნოქალაქევის ტერიტორიაზე, ძველი კოლხური სავაჭრო ქალაქის - არქეოპოლისში შესვლისას, რომელიც ქართული ისტორიაში მოიხსენიება ციხე გოჯის სახელით, თვალშისაცემია ორმაგი კედლის გალავანი და რიგი ქრისტიანული ეკლესიები.

ორმოც მოწამეთა ეკლესია მოქმედი ეკლესიაა, იგი რესტავრირებულია და არქიტექტურული ხასიათით ანალოგიურია ბიზანტიური ხუროთმოძღვრების ძეგლების (კაპანაძე თ., ზაქარია პ., 1991). ეკლესიის წინ შემორჩენილია ძველი ეკლესიის სამირკველი, რომელიც შედგება სამი განყოფილებისაგან, პირობითად შეიძლება დავარქვათ I, II, III (იხ.გრაფიკი 17).



გრაფიკი 17. ციხე-გოჯი, ძველი ეკლესიის სამირკველი - მდებარეობს ორმოც მოწამეთა ეკლესიის წინ.

III განყოფილება სადაც განლაგებულია საკურთხეველი, ქრისტიანული წესის თანახმად განლაგებულია აღმოსავლეთ მხარეს, ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტით 84° . ეკლესიას ორი მიმართულების შესასვლელი აქვს, დასავლეთის და სამხრეთის. დასავლეთის მხარის (სურათები 76, 77) შესასვლელი მიმართულია 264° ჭეშმარიტი



სურათი 76. ციხე გოჯი, ძველი ეკლესიის საძირკველი, 2013 წელი.



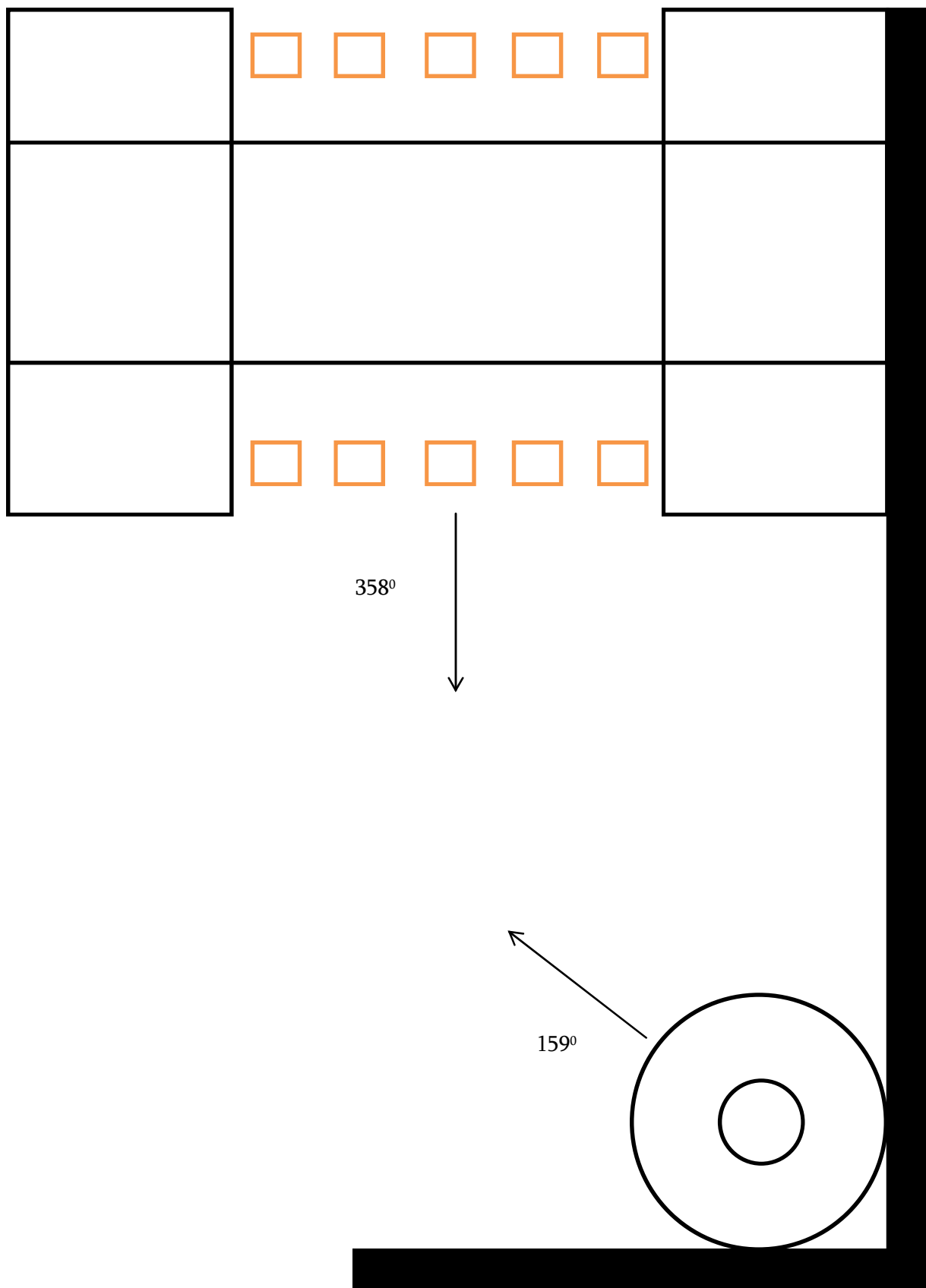
სურათი 77. ციხე გოჯი, ძველი ეკლესიის სამხრეთის შესასვლელი, 2013 წელი.



სურათი 78. ციხე გოჯი, ძველი ეკლესიის I განყოფილება, არქიტრავიანი შესასვლელი, 2013 წელი.

გეოდეზიური აზიმუტით, სამხრეთის შესასვლელი მიმართულია 174° ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტით (სურათი 77). I განყოფილება უკეთესადაა მოღწეული დღევანდლამდე, მას კედლებიც და შესასვლელიც აქვს. არქიტრავიანი შესასვლელის მიმართულების აზიმუტია 264° ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტი (იხ. სურათი 78). შენობა დიდი ზომის ლოდებისგან არის აშენებული, რომლის მშენებლობაშიც აშკარად შეიმჩნევა დულაბის არსებობა, რაც გამორიცხავს ამ ნაგებობის წარმართულ წარმოშობაზე და მისი განლაგების კონფიგურაცია ქრისტიანულს ჰგავს (გრაფიკი 17).

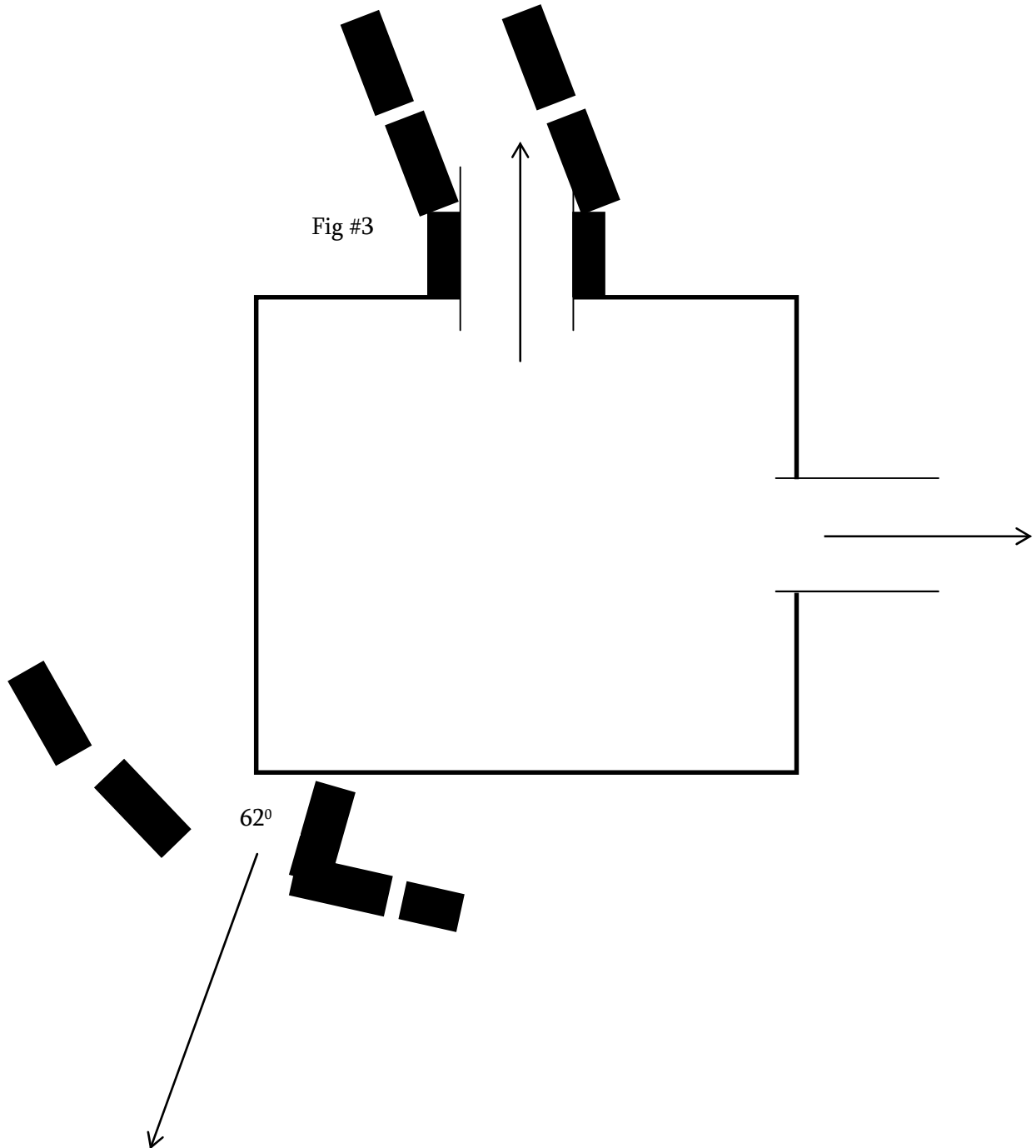
ქუჯის ქალაქის შესასვლელის ხელმარცხნივ გაშენებულია სვეტებიანი ნაგებობა, რომლის მხოლოდ ქვედა ფუნდამენტია შემორჩენილი (გრაფიკი 18). შენობას 358° და 178° გრადუსით სვეტებიანი შესასვლელი აქვს, ხოლო დასავლეთით და აღმოსავლეთის მხარეს ოთახებია განლაგებული. შენობას დასავლეთის მხრიდან კედელი მიყვება. კედლის ბოლოს მოთავსებულია წრიული ობიექტი, რომლის სახურავი ნაწილობრივ ჩამონგრეულია და ზემოდან წრიული ფორმით დაიმზირება. ნაგებობას აქვს შესასვლელი, რომელიც მიმართულია 159° ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტით.



გრაფიკი 18. ციხე-გოჯი, სვეტებიანი ნაგებობა.

5.5.1. მისარონის წმინდა გიორგის ეკლესია და ციტადელი

მისარონის წმინდა გიორგის ეკლესია (იხ. გრაფიკი 19, სურათი 79) და ციტადელი (იხ. სურათი 80) განლაგებული არიან მთის წვერზე. ნაგებობებს ოთხივე მხრიდან ღია ხედი აქვთ და გარემომცველი ლანდშაფტის სიმაღლე აღნიშნულ მთასთან მიმართებაში უახლოვდება მათემატიკურ ჰორიზონტს. წმინდა გიორგის ეკლესია და ციტადელი დულაბითაა ნაშენი. ისინი ქრისტიანულ პერიოდშია აგებული. წმინდა გიორგის



გრაფიკი 19. ციხე-გოჯი, მისარონის წმინდა გიორგის ეკლესია.



სურათი 79. ციხე გოჯი, მისარონის წმინდა გიორგის ეკლესია, 2013 წელი.



სურათი 80. ციხე გოჯი, მისარონის წმინდა გიორგის ეკლესიის გვერდზე აღმართული ციტადელი, 2013 წელი.

ეკლესიას ორი შესასვლელი აქვს. ერთი დასავლეთის მხრიდან 258° ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტით და მეორე ჩრდილო დასავლეთის მხრიდან, აზიმუტით (ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტი) 344° . წმინდა გიორგის ეკლესიის აღმოსავლეთის შესასვლელთან განლაგებულია ქვათა წყობა, რომლის მიმართულებამ შეადგინა 132° (სურათი 81). მისარონის ეკლესიას ფეხით მისასვლელი ბილიკი აქვს ჩრდილო აღმოსავლეთის მიმართულებით - 62° ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტით (სურათი 79).



სურათი 81. ციხე გოჯი, მისარონის წმინდა გიორგის ეკლესიის ქვის წყობის მისასვლელი ბილიკი, 2013 წელი.



სურათი 82. ციხე გოჯი, მისარონის წმინდა გიორგის ეკლესიის ფეხით მისასვლელი ბილიკი, 2013 წელი.

6. საველე სამუშაოების შედეგების ასტრონომიული ასპექტი.

6.1 ცის სფეროს მოდელირება - მზის ბუნიობისა და მზებუდობის პერიოდები

საველე სამუშაოების ჩატარების შემდეგ მოვახდინეთ Skymap pro პროგრამის მეშვეობით ცის სფეროს მოდელირება. აღვადგინეთ გასული ათასწლეულების ცის სფერო, ბიჯი ავიღეთ 500 წელი, დაწყებული მიმდინარე წლიდან. დედამიწის პრეცესის გათვალისწინებით, მიმდინარე კალენდარული სისტემის საფუძველზე პროგრამის მეშვეობით განვსაზღვრეთ მზებუდობისა და ბუნიობის თარიღები და მოვახდინეთ ამ პერიოდებში მზის ამოსვლის და ჩასვლის აზიმუტების დადგენა.

Equinoxes and solstices (ბუნიობა და მზებუდობა)

ცხრილი 11, აბ. წ. 2012 წელს ბუნიობისა და მზებუდობის პერიოდები

Date (UT)	Description
2012 SEP 22 14:48	Autumnal Equinox
2012 DEC 21 11:11	Winter Solstice
2013 MAR 20 16:56	Vernal Equinox
2013 JUNE 21 05:03	Summer Solstice

ცხრილი 12, აბ. წ. 1500 წელს ბუნიობისა და მზებუდობის პერიოდები

Date (UT)	Description
1500 SEP 13 16:17	Autumnal Equinox
1500 DEC 12 04:17	Winter Solstice
1501 MAR 11 09:05	Vernal Equinox
1501 JUNE 12 11:47	Summer Solstice

ცხრილი 13, აბ. წ. 1000 წელს ბუნიობისა და მზებუდობის პერიოდები

Date (UT)	Description
1000 SEP 17 13:34	Autumnal Equinox
1000 DEC 15 17:56	Winter Solstice
1001 MAR 15 05:07	Vernal Equinox
1001 JUNE 16 15:54	Summer Solstice

ცხრილი 14, აბ. წ. 500 წელს ბუნიობისა და მზებუდობის პერიოდები

Date (UT)	Description
500 SEP 21 08:56	Autumnal Equinox
500 DEC 19 06:52	Winter Solstice
501 MAR 19 01:35	Vernal Equinox

501 JUNE 20 19:05	Summer Solstice
-------------------	-----------------

ცხრილი 15, აბ. წ. 1 წელს ბუნიობისა და მზებუდობის პერიოდები

Date (UT)	Description
1 MAR 22 22:09	Vernal Equinox
1 DEC 22 00:45	Winter Solstice
1 SEP 25 08:05	Autumnal Equinox
1 JUNE 24 21:19	Summer Solstice

ცხრილი 16, ძვ. წ. 499 წელს ბუნიობისა და მზებუდობის პერიოდები

Date (UT)	Description
-499 JUNE 28 22:11	Summer Solstice
-499 SEP 28 23:28	Autumnal Equinox
-499 DEC 26 12:14	Winter Solstice
-498 MAR 27 00:46	Vernal Equinox

ცხრილი 17, ძვ. წ. 999 წელს ბუნიობისა და მზებუდობის პერიოდები

Date (UT)	Description
-999 JUNE 02 21:58	Summer Solstice
-999 OCT 02 13:03	Autumnal Equinox
-999 DEC 29 23:13	Winter Solstice
-998 MAR 30 21:46	Vernal Equinox

ცხრილი 18, ძვ. წ. 1499 წელს ბუნიობისა და მზებუდობის პერიოდები

Date (UT)	Description
-1499 JUNE 06 19:54	Summer Solstice
-1499 OCT 06 00:41	Autumnal Equinox
-1498 JAN 02 09:45	Winter Solstice
-1498 APRIL 03 18:35	Vernal Equinox

ცხრილი 19, ძვ. წ. 1999 წელს ბუნიობისა და მზებუდობის პერიოდები

Date (UT)	Description
-1999 JUNE 10 16:19	Summer Solstice
-1999 OCT 09 10:28	Autumnal Equinox
-1998 JAN 05 20:04	Winter Solstice
-1998 APRIL 07 15:25	Vernal Equinox

ცხრილი 20, ძვ. წ. 2499 წელს ბუნიობისა და მზებუდობის პერიოდები

Date (UT)	Description
-2499 JUNE 14 10:42	Summer Solstice
-2499 OCT 12 18:46	Autumnal Equinox
-2498 JAN 09 06:07	Winter Solstice
-2498 APRIL 11 11:48	Vernal Equinox

ცხრილი 21, ძვ. წ. 2999 წელს ბუნიობისა და მზებუდობის პერიოდები

Date (UT)	Description
-2999 JUNE 18 03:25	Summer Solstice

-2999 OCT 16 01:25	Autumnal Equinox
-2998 JAN 12 16:10	Winter Solstice
-2998 APRIL 15 08:13	Vernal Equinox

ცხრილი 22, ძვ. წ. 3499 წელს ბუნიობისა და მზებუდობის პერიოდები

Date (UT)	Description
-3499 JULE 21 18:00	Summer Solstice
-3499 OCT 19 06:46	Autumnal Equinox
-3498 JAN 16 02:30	Winter Solstice
-3498 APRIL 19 04:07	Vernal Equinox

ცხრილი 23, ძვ. წ. 3999 წელს ბუნიობისა და მზებუდობის პერიოდები

Date (UT)	Description
-3999 JULE 25 06:43	Summer Solstice
-3999 OCT 22 11:04	Autumnal Equinox
-3998 JAN 19 13:06	Winter Solstice
-3998 APRIL 22 23:43	Vernal Equinox

ცხრილი 24, ძვ. წ. 4712 წელს ბუნიობისა და მზებუდობის პერიოდები

Date (UT)	Description
-4712 JULE 29 22:15	Summer Solstice
-4712 OCT 26 16:29	Autumnal Equinox
-4711 JAN 24 05:26	Winter Solstice
-4711 APRIL 28 02:41	Vernal Equinox

Skymap pro პროგრამის მეშვეობით მზებუდობისა და ბუნიობის თარიღების განსაზღვრის საფუძველზე მოვახდინეთ მზის ამოსვლის და ჩასვლის მოდელირება. შესაბამისად განვსაზღვრეთ მზის ამოსვლის და ჩასვლის აზიმუტები თითოეული პერიოდისათვის დაწყებული 2012 წლიდან ძვ.წ. 4712 წლამდე.

ცხრილი 25, მზის ამოსვლა-ჩასვლის მზებუდობა

DATE	Azimuth	Altitude
21.06.2013 AD	57° 5'	-0° 41'
12.06.1501 AD	57° 2'	-0° 38'
16.06.1001 AD	57° 12'	0° 9'
20.06.501 AD	56° 51'	0° 4'
24.06.01 BC	56° 58'	0° 6'
28.06.499 BC	56° 36'	-0° 42'
2.07.999 BC	56° 41'	0° 0'
6.07.1499 BC	56° 44'	0° 7'
10.07.1999 BC	56° 44'	0° 11'
14.07.2499 BC	56° 43'	0° 14'
18.07.2999 BC	56° 29'	0° 6'

21.07.3499 BC	56° 27'	0° 7'
25.07.3999 BC	56° 28'	0° 10'
29.07.4712 BC	56° 16'	0° 4'

ცხრილი 26, მზის ჩასვლა - ზაფხულის მზებუდობა

DATE	Azimuth	Altitude
21.06.2013 AD	303° 1'	-0° 47'
12.06.1501 AD	303° 26'	-1° 5'
16.06.1001 AD	303° 41'	-1° 13'
20.06.501 AD	303° 50'	-1° 26'
24.06.01 BC	304° 7'	-1° 27'
28.06.499 BC	304° 9'	-1° 25'
2.07.999 BC	304° 9'	-1° 19'
6.07.1499 BC	304° 17'	-1° 22'
10.07.1999 BC	304° 12'	-1° 13'
14.07.2499 BC	304° 30'	-1° 30'
18.07.2999 BC	304° 35'	-1° 26'
21.07.3499 BC	304° 35'	-1° 23'
25.07.3999 BC	304° 39'	-1° 24'
29.07.4712 BC	304° 51'	-1° 31'

ცხრილი 27, მზის ამოსვლა- ზამთრის მზებუდობა

DATE	Azimuth	Altitude
21.12.2012 AD	121° 34'	-0° 34'
12.12.1500 AD	121° 25'	-0° 49'
15.12.1000 AD	121° 38'	-0° 42'
19.12.500 AD	121° 36'	-0° 49'
22.12.01 BC	121° 58'	0° 0'
26.12.499 BC	122° 16'	0° 11'
29.12.999 BC	122° 27'	0° 16'
02.01.1498 BC	122° 14'	0° 1'
05.01.1998 BC	122° 5'	-0° 45'
09.01.2498 BC	122° 21'	0° 0'
12.01.2998 BC	122° 33'	0° 6'
16.01.3498 BC	122° 42'	0° 10'
19.01.3998 BC	122° 36'	0° 3'
24.01.4711 BC	122° 46'	0° 7'

ცხრილი 28, მზის ჩასვლა - ზამთრის მზებუდობა

DATE	Azimuth	Altitude
21.12.2012 AD	239° 22'	-1° 29'
12.12.1500 AD	239° 11'	-1° 25'
15.12.1000 AD	239° 16'	-1° 32'
19.12.500 AD	239° 2'	-1° 26'
22.12.01 BC	238° 49'	-1° 19'

26.12.499 BC	238° 52'	-1° 27'
29.12.999 BC	238° 39'	-1° 19'
02.01.1498 BC	238° 40'	-1° 25'
05.01.1998 BC	238° 27'	-1° 17'
09.01.2498 BC	238° 29'	-1° 24'
12.01.2998 BC	238° 18'	-1° 17'
16.01.3498 BC	238° 23'	-1° 25'
19.01.3998 BC	238° 24'	-1° 29'
24.01.4711 BC	238° 20'	-1° 29'

ცხრილი 29, მზის ამოსვლა - გაზაფხულის ბუნიობა

DATE	Azimuth	Altitude
20.03.2013 AD	89° 51'	0° 10'
11.03.1501 AD	89° 47'	0° 9'
15.03.1001 AD	89° 43'	0° 10'
19.03.501 AD	89° 41'	0° 12'
22.03.01 BC	89° 50'	0° 3'
27.03.498 BC	89° 46'	0° 11'
30.03.998 BC	90° 11'	0° 9'
03.04.1498 BC	90° 12'	0° 14'
07.04.1998 BC	90° 5'	0° 11'
11.04.2498 BC	90° 0'	0° 13'
15.04.2998 BC	90° 0'	0° 16'
19.04.3498 BC	89° 53'	0° 14'
22.04.3998 BC	90° 9'	0° 5'
28.04.4711 BC	89° 44'	0° 7'

ცხრილი 30, მზის ჩასვლა - გაზაფხულის ბუნიობა

DATE	Azimuth	Altitude
20.03.2013 AD	271° 20'	-1° 23'
11.03.1501 AD	271° 18'	-1° 19'
15.03.1001 AD	271° 20'	-1° 15'
19.03.501 AD	271° 23'	-1° 14'
22.03.01 BC	271° 11'	-1° 22'
27.03.498 BC	271° 22'	-1° 19'
30.03.998 BC	270° 56'	-1° 21'
03.04.1498 BC	271° 2'	-1° 24'
07.04.1998 BC	271° 9'	-1° 27'
11.04.2498 BC	271° 17'	-1° 30'
15.04.2998 BC	271° 16'	-1° 23'
19.04.3498 BC	271° 25'	-1° 27'
22.04.3998 BC	270° 52'	-1° 19'
28.04.4711 BC	271° 28'	-1° 28'

ცხრილი 31, მზის ამოსვლა - შემოდგომის ბუნიობა

DATE	Azimuth	Altitude
22.09.2012 AD	89° 37'	0° 22'
13.09.1500 AD	89° 29'	0° 16'
17.09.1000 AD	89° 32'	0° 15'
21.09.500 AD	89° 34'	0° 12'
25.09.01 BC	89° 35'	0° 5'
28.09.499 BC	89° 5'	0° 10'
2.10.999 BC	89° 14'	0° 6'
6.10.1499 BC	89° 34'	0° 9'
9.10.1999 BC	89° 11'	0° 0'
12.10.2499 BC	89° 9'	0° 8'
16.10.2999 BC	89° 26'	0° 3'
19.10.3499 BC	89° 23'	0° 7'
22.10.3999 BC	89° 20'	0° 9'
26.10.4712 BC	89° 16'	0° 13'

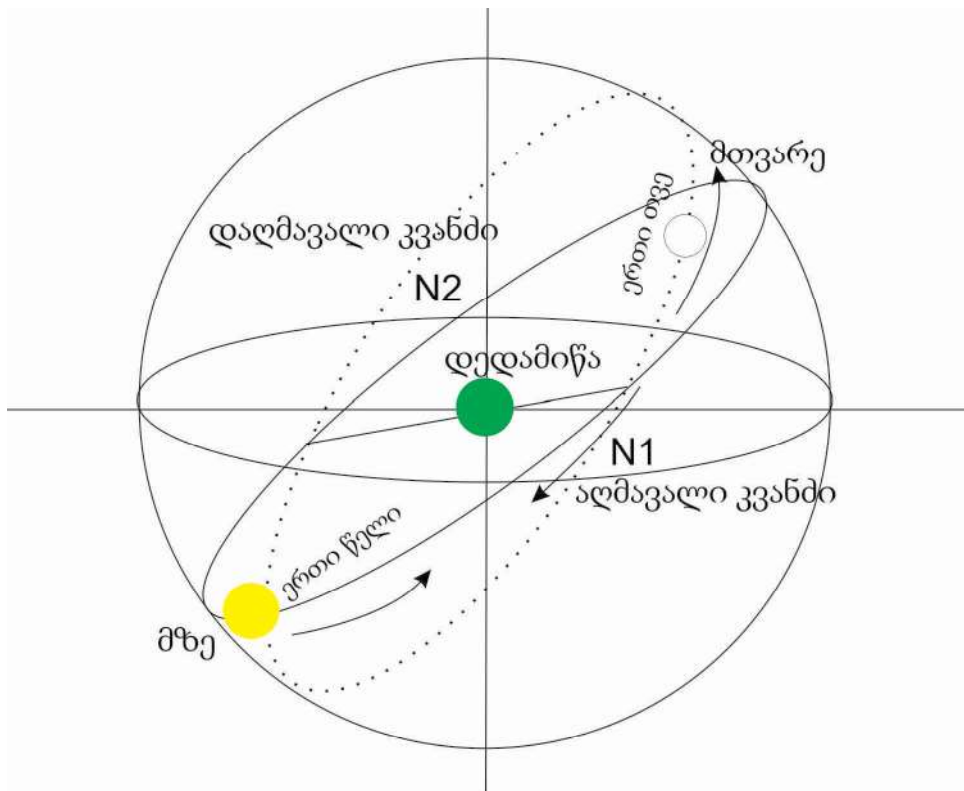
ცხრილი 32, მზის ჩასვლა - შემოდგომის ბუნიობა

DATE	Azimuth	Altitude
22.09.2012 AD	271° 39'	-1° 51'
13.09.1500 AD	271° 42'	-1° 53'
17.09.1000 AD	271° 31'	-1° 44'
21.09.500 AD	271° 26'	-1° 46'
25.09.01 BC	271° 17'	-1° 46'
28.09.499 BC	271° 48'	-1° 39'
2.10.999 BC	271° 32'	-1° 37'
6.10.1499 BC	271° 12'	-1° 34'
9.10.1999 BC	271° 35'	-1° 45'
12.10.2499 BC	271° 44'	-1° 43'
16.10.2999 BC	271° 15'	-1° 37'
19.10.3499 BC	271° 31'	-1° 46'
22.10.3999 BC	271° 44'	-1° 54'
26.10.4712 BC	271° 48'	-1° 51'

6.2 ცის სფეროს მოდელირება - მთვარის ციკლები

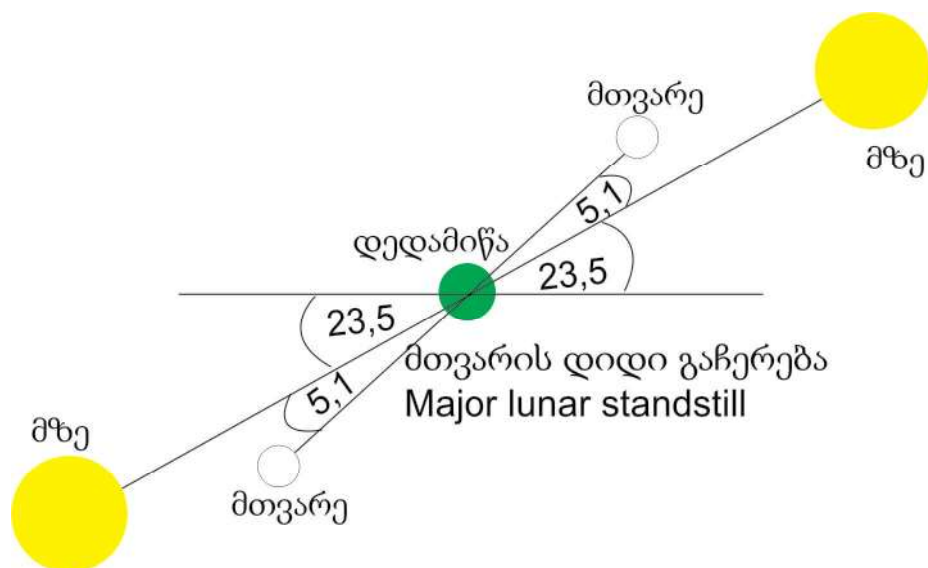
ევკლიდესი და ბაბილონში ნაპოვნი მანუსკრიპტების თანახმად, ასტრონომები აწარმოებდნენ დაკვირვებებს მთვარეზე, მთვარის ფაზების ცვლილებებზე და გარკვეულ პერიოდებში მთვარის ამოსვლის აზიმუტებზე. ასეთი პერიოდები მოხსენიებულია როგორც საროსის ციკლი. საროსის ციკლი მოიცავდა 18.6 წელიწადს¹ (Alexander Thom,

¹ Alexander Thom "Megalithic Lunar Observatories", Oxford University Press, Pages 127, 1971 Year;

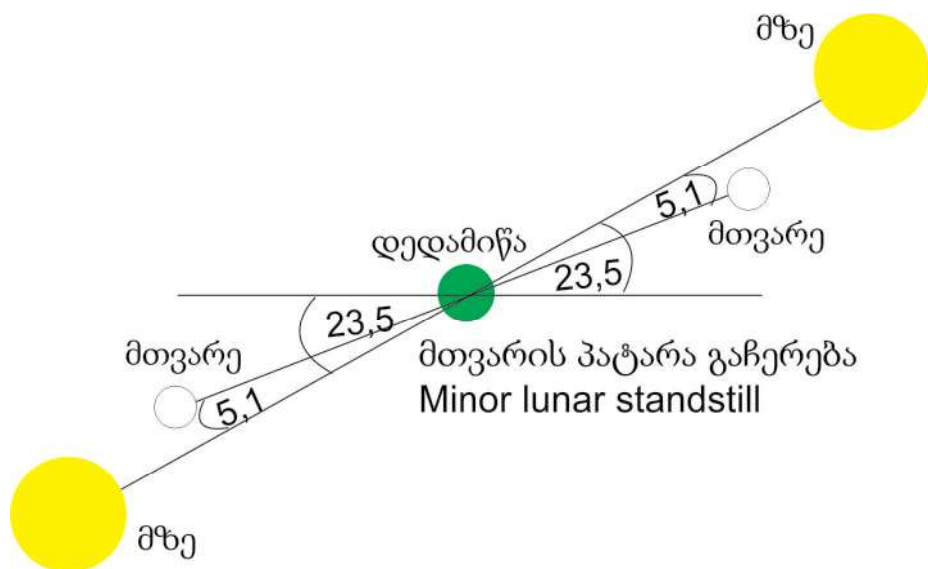


გრაფიკი 20. მზის და მთვარის ხილული მოძრაობის სქემა

1971). პრინციპი, რომელსაც ანტიკური პერიოდის ასტრონომები ეყრდნობოდნენ, რაც განაპირობებს საროსის ციკლის მონაცვლეობას და არსებობას - არის დედამიწის ეკვატორის სიბრტყის დახრილობა $23^{\circ} 26' 29''$ ეკლიპტიკის სიბრტყისადმი და მთვარის ორბიტის დახრილობა 5.1° ეკლიპტიკასადმი (გრაფიკი 20). მთვარის ორბიტის პრეცესიის გამო აღმავალი და დაღმავალი კვანძები გადაადგილდებიან აღმოსავლეთიდან დასავლეთისაკენ (ერთი სრული ციკლი - 18.6 წელიწადი) და აქვთ შემხვედრი მოძრაობა მზის და მთვარის ხილული გადაადგილების მიმართ. აქედან გამომდინარე,



გრაფიკი 21. მთვარის დიდი გაჩერება



გრაფიკი 22. მთვარის პატარა გაჩერება

გარკვეულ პერიოდებში მთვარის დახრილობა შეადგენს $23^{\circ}+5^{\circ}\approx 28^{\circ}$ (გრაფიკი 21). მთვარის სიდერული პერიოდი შეადგენს 27 დღეს 7 საათს, სიდერული პერიოდის განმავლობაში, მთვარე გადაადგილდება და კულმინირებს როგორც ჩრდილოეთით, ასევე სამხრეთით. სამხრეთით კულმინაციის დროს მთვარის დახრილობა შეადგენს $-23^{\circ}+ -5^{\circ}\approx -28^{\circ}$. პირველ შემთხვევაში მთვარე ყველაზე დიდ რკალს შემოწერს ცის სფეროზე, ამ დროს სიმაღლე ჰორიზონტიდან მაქსიმალურია, ხოლო მეორე შემთხვევაში მთვარე ყველაზე პატარა რკალს შემოწერს და სიმაღლე ჰორიზონტიდან მინიმალურია. მთვარის ამ პოზიციებს მთვარის დიდი გაჩერება უწოდეს, რომელიც Major Lunar standstill - დეფინიციით გვხვდება სამეცნიერო სტატიებში² (Dr. Judith, S. Young, 2010). ასევე ცნობილია მეტონური ციკლი, რომელიც 19 წელიწადს უდრის, მეტონური ციკლი დაკავშირებულია ბერძენ ასტრონომთან, მათემატიკოს მეტონთან, მოღვაწეობდა ძვ. წ. მე - 5 საუკუნეში ქალაქ ათენში.

9,3 წელიწადის შემდეგ, როცა მოხდება აღმავალი და დაღმავალი კვანძების ურთიერთშენაცვლება მთვარის, დედამიწის და მზის მდებარეობის კონფიგურაცია განსაზღვრავს მთვარის დახრილობის $\pm 18,5^{\circ}$ გრადუსით, $23,5^{\circ}-5^{\circ}= 18,5^{\circ}$; $-23,5^{\circ}+5^{\circ}=-18,5^{\circ}$. მთვარის ასეთი მდებარეობა სამეცნიერო ლიტერატურაში განსაზღვრულია დეფინიციით მთვარის პატარა გაჩერება minor lunar stanstill (იხ. გავიკი 22).

Skymap pro პროგრამის მეშვეობით განსაზღვრულ იქნა მთვარის ამოსვლის, ჩასვლის აზიმუტები (ჰორიზონტალურ კოორდინატთა სისტემა) და დახრილობები

² Dr. Judith, S. Young, depaartment of astronomy university of Mass, Amherst, "Moon teachings for the masses at the umass sunwheel and around the world", 2010 december;

(ეკვატორული კოორდინატთა სისტემა) მთვარის პატარა და დიდი გაჩერების პერიოდში (Minor and Major Lunar Stanstill) ძვ. წელთაღრიცხვის 4600 - 4700 წლიდან დღევანდლამდე.

ცხრილი 33, მთვარის დიდი გაჩერება (პატარა რკალი)

წელი	რიცხვი	Dec	ა- აზიმუტი	ბ- აზიმუტი
4639	აგვისტო	-28° 56'	132° 47'	226° 42'
4601	აპრილი	-29° 42'	132° 42'	227° 8'
4565	ივნისი	-30° 1'	133° 2'	226° 29'
4546	ივლისი	-29° 58'	133° 12'	226° 19'
4528	ოქტომბერი	-30° 2'	133° 24'	226° 37'
4304	ნოემბერი	-29° 43'	133° 12'	226° 11'
4080	აპრილი	-29° 53'	133° 47'	226° 37'
3820	აპრილი	-30° 4'	134° 23'	226° 6'
3596	მაისი	-29° 18'	133° 5'	227° 20'
3149	აპრილი	-29° 30'	133° 43'	227° 1'
2890	აპრილი	-30° 1'	132° 46'	226° 31'
2610	მაისი	-29° 40'	133° 16'	226° 57'
2349	აპრილი	-29° 36'	132° 30'	226° 33'
2014	ოქტომბერი	-29° 14'	132° 25'	228° 3'
1716	აპრილი	-29° 24'	132° 20'	228° 26'
1456	აპრილი	-29° 44'	131° 47'	226° 55'
1158	აპრილი	-29° 31'	132° 0'	227° 50'
823	აპრილი	-29° 29'	133° 15'	227° 56'
600	ოქტომბერი	-29° 26'	132° 9'	225° 59'
432	აპრილი	-29° 24'	132° 38'	226° 51'
283	მარტი	-29° 23'	132° 1'	228° 1'
23 ა.წ.	ოქტომბერი	-29° 5'	132° 52'	229° 1'
331	მარტი	-29° 40'	132° 30'	227° 35'
610	ივნისი	-29° 19'	131° 59'	228° 4'
851	ოქტომბერი	-29° 26'	133° 15'	228° 8'
1113	ივნისი	-29° 16'	131° 41'	228° 38'
1373	ივლისი	-29° 8'	131° 32'	227° 30'
1670	ივლისი	-29° 5'	130° 53'	228° 11'
1950	ივლისი	-29° 2'	131° 18'	226° 17'
2007	მარტი	-29° 16'	133° 34'	229° 1'
2024	ივლისი	-29° 8'	132° 25'	226° 46'

ცხრილი 34, მთვარის დიდი გაჩერება (დიდი რკალი)

წელი	თარიღი	Dec	ა- აზიმუტი	ბ - აზიმუტი
4639	ივნისი	+28° 24'	48° 28'	311° 22'
4601	აპრილი	+28° 22'	47° 57'	311° 24'
4565	ივნისი	+28° 20'	48° 2'	311° 30'

4546	ივლისი	+28° 10'	48° 8'	310° 2'
4528	სექტემბერი	+28° 28'	47° 27'	311° 55'
4304	ივნისი	+28° 9'	46° 47'	311° 3'
4080	აპრილი	+28° 25'	48° 4'	311° 19'
3820	აპრილი	+28° 35'	47° 45'	311° 23'
3596	მაისი	+28° 8'	48° 10'	310° 59'
3149	აპრილი	+27° 57'	48° 17'	310° 58'
2890	აპრილი	+28° 30'	48° 3'	311° 50'
2610	მაისი	+28° 13'	47° 4'	312° 11'
2349	აპრილი	+28° 6'	47° 30'	310° 57'
2014	ნოემბერი	+27° 25'	48° 29'	310° 2'
1716	აპრილი	+27° 26'	49° 32'	311° 23'
1456	აპრილი	+28° 15'	47° 32'	310° 27'
1158	აპრილი	+28° 1'	47° 30'	310° 52'
823	აპრილი	+27° 54'	48° 43'	310° 26'
600	ოქტომბერი	+27° 33'	47° 52'	311° 0'
432	აპრილი	+27° 50'	48° 48'	311° 37'
283	მარტი	+27° 51'	47° 50'	310° 5'
23 ა.წ.	ოქტომბერი	+27° 42'	48° 31'	310° 36'
331	აპრილი	+28° 12'	47° 51'	311° 55'
610	ივნისი	+27° 47'	48° 23'	311° 52'
851	ოქტომბერი	+27° 52'	48° 17'	310° 2'
1113	ივნისი	+27° 42'	47° 41'	310° 57'
1373	ივლისი	+27° 43'	48° 39'	311° 54'
1670	ივლისი	+27° 27'	48° 33'	310° 29'
1950	ივლისი	+27° 32'	47° 51'	309° 55'
2007	ივლისი	+27° 48'	48° 28'	309° 46'
2024	ივლისი	+27° 36'	48° 47'	309° 26'

ცხრილი 35, მთვარის პატარა გაჩერება (დიდი რკალი)

წელი	თარიღი	Dec	ა- ზომუტი	ჩ - აზიმუტი
4647	აპრილი	+18° 44'	62° 40'	297° 39'
4610	აპრილი	+18° 2'	63° 27'	297° 29'
4517	მარტი	+18° 46'	61° 47'	296° 37'
4127	სექტემბერი	+18° 28'	62° 20'	297° 35'
3791	აპრილი	+18° 55'	62° 31'	296° 52'
3382	სექტემბერი	+18° 50'	63° 10'	296° 17'
2918	ოქტომბერი	+18° 0'	61° 15'	295° 9'
2526	მარტი	+18° 18'	62° 44'	296° 59'
2060	იანვარი	+18° 25'	63° 22'	297° 15'
1596	ოქტომბერი	+18° 3'	62° 58'	296° 5'
1260	სექტემბერი	+18° 52'	61° 31'	298° 41'
832	ოქტომბერი	+18° 47'	61° 42'	298° 32'

441	ოქტომბერი	+19° 2'	61° 12'	298° 41'
15	ოქტომბერი	+17° 42'	62° 44'	296° 32'
339 ა.წ.	სექტემბერი	+17° 52'	63° 8'	296° 25'
843	სექტემბერი	+17° 43'	62° 58'	296° 11'
1214	მაისი	+18° 2'	62° 41'	297° 8'
1679	მარტი	+18° 7'	62° 42'	296° 29'
1998	სექტემბერი	+18° 7'	62° 48'	296° 33'
2035	სექტემბერი	+18° 18'	62° 34'	296° 41'

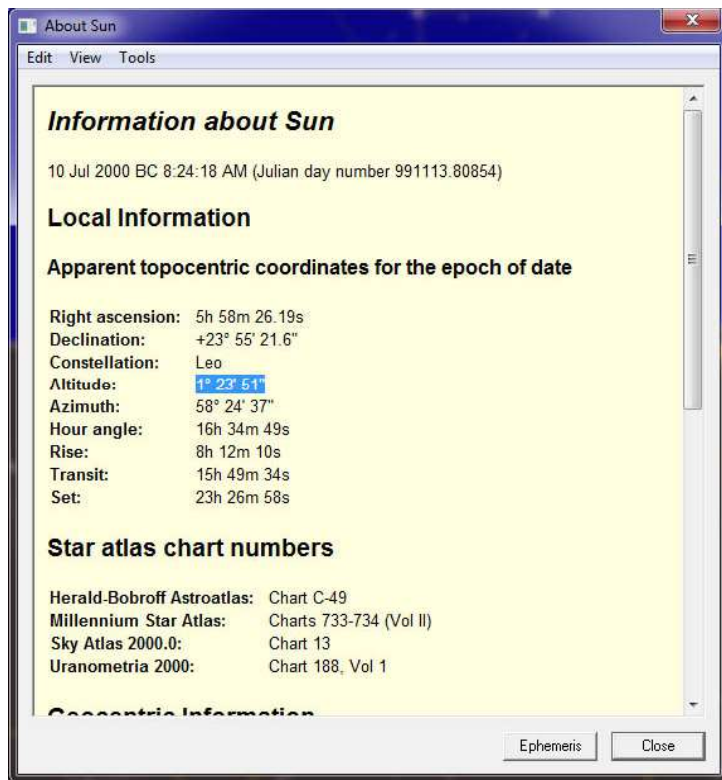
ცხრილი 36, მთვარის პატარა გაჩერება (პატარა რკალი)

წელი	თარიღი	Dec	ა- ზომუტი	ჩ - აზიმუტი
4647	აპრილი	-18° 28'	116° 23'	243° 16'
4610	აპრილი	-18° 39'	116° 12'	243° 29'
4517	მარტი	-18° 54'	116° 22'	244° 36'
4127	სექტემბერი	-18° 49'	116° 1'	243° 16'
3791	აპრილი	-18° 47'	115° 28'	243° 15'
3382	სექტემბერი	-18° 2'	114° 38'	243° 51'
2918	ოქტომბერი	-19° 5'	117° 2'	243° 3'
2526	მარტი	-17° 44'	115° 55'	242° 42'
2060	იანვარი	-18° 51'	115° 49'	244° 0'
1596	სექტემბერი	-19° 23'	116° 17'	243° 34'
1260	სექტემბერი	-19° 15'	116° 17'	244° 4'
832	ოქტომბერი	-19° 40'	116° 34'	243° 16'
441	ოქტომბერი	-18° 30'	115° 14'	243° 50'
15	ოქტომბერი	-19° 11'	115° 59'	244° 4'
339	სექტემბერი	-18° 57'	115° 17'	244° 58'
843	სექტემბერი	-19° 0'	115° 36'	244° 54'
1214	მაისი	-19° 27'	116° 11'	244° 19'
1679	მარტი	-19° 44'	116° 25'	243° 5'
1998	სექტემბერი	-19° 37'	116° 20'	243° 36'
2032	სექტემბერი	-19° 4'	116° 3'	244° 13'

6. 3 აბულის მეგალითური ნაგებობა

ჩვენთვის მნიშვნელოვანი მოვლენა, რომელიც ვიზუალურად დაიკვირვა აბულის მეგალითურ ნაგებობაზე, ზაფხულის მზებუდობის პერიოდში მზის პირველი სხივის შემოსვლაა შესასვლელ #4-ში (ჭეშმარიტი აზიმუტი 59°) .

აბულის მეგალითური ნაგებობის ოროგრაფიული თავისებურებებიდან გამომდინარე, შესასვლელი #4-ის მიმართულებით მთების კონტურის სიმაღლე შეადგენს 1° 10' . ცხრილი 25-ში მოცემული აზიმუტები კი გათვლილია მათემატიკური

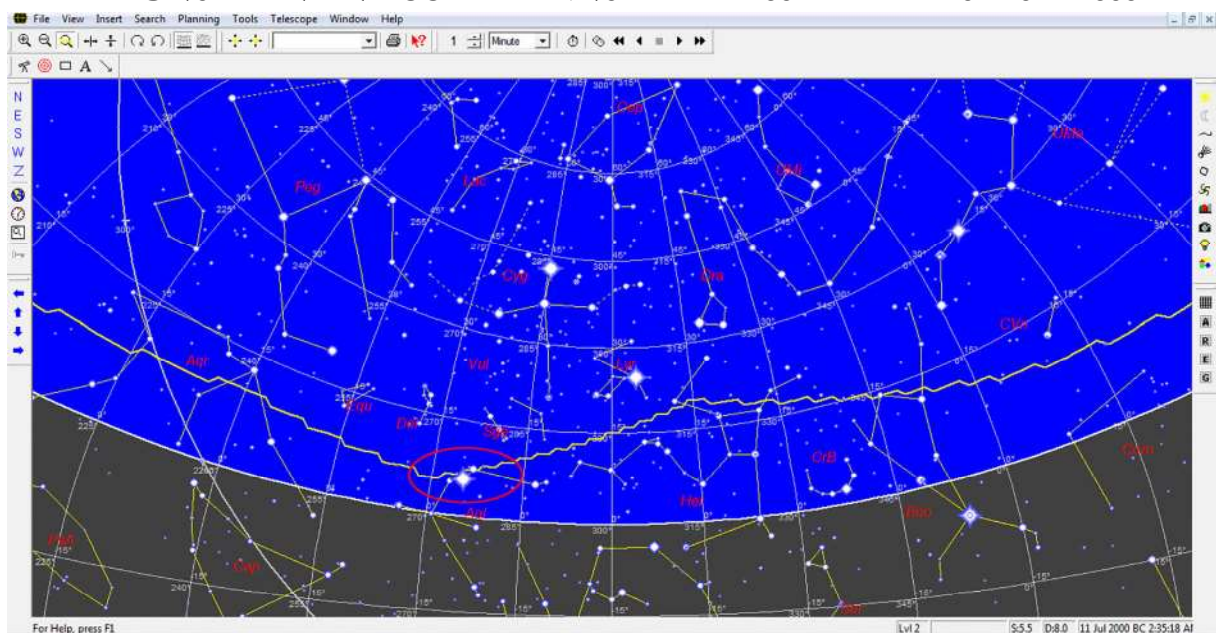


ილუსტრაცია 1. მზის ამოსვლა აბულის მეგალითური ნაგებობაზე ძვ. წ. 2000 წელს

ჰორიზონტთან მიმართებაში. ლანშაფტის თავისებურება განაპირობებს მზის ჰორიზონტზე გამოჩენის დაყოვნებას და შესაბამისად, აზიმუტის გაზრდასაც (ილუსტრაცია 1). როგორც ცხრილიდან 37 ჩანს, მოდელირებული და საველე სამუშაოების შედეგები ერთმანეთთან კორელაციაშია.

აბულის ცენტრალურ მეგალითურ ნაგებობას აქვს შესასვლელი #2 და შესასვლელი #5 (სურათი 38). მიუხედავად აბულის ნაგებობის წრიული ფორმისა და ამ შესასვლელების სხვადასხვა

მიმართულებით განლაგებისა, მათი მიმართულების ორიენტაცია თითქმის ერთი და იგივეა, კერძოდ 276° და 275° ჰეშმარიტი აზიმუტისკენ, დასავლეთის მიმართულება. ამ მიმართულებით ლანდშაფტის სიმაღლეა $6^\circ 48'$. ჩვენი აზრით, ეს შემთხვევითობა

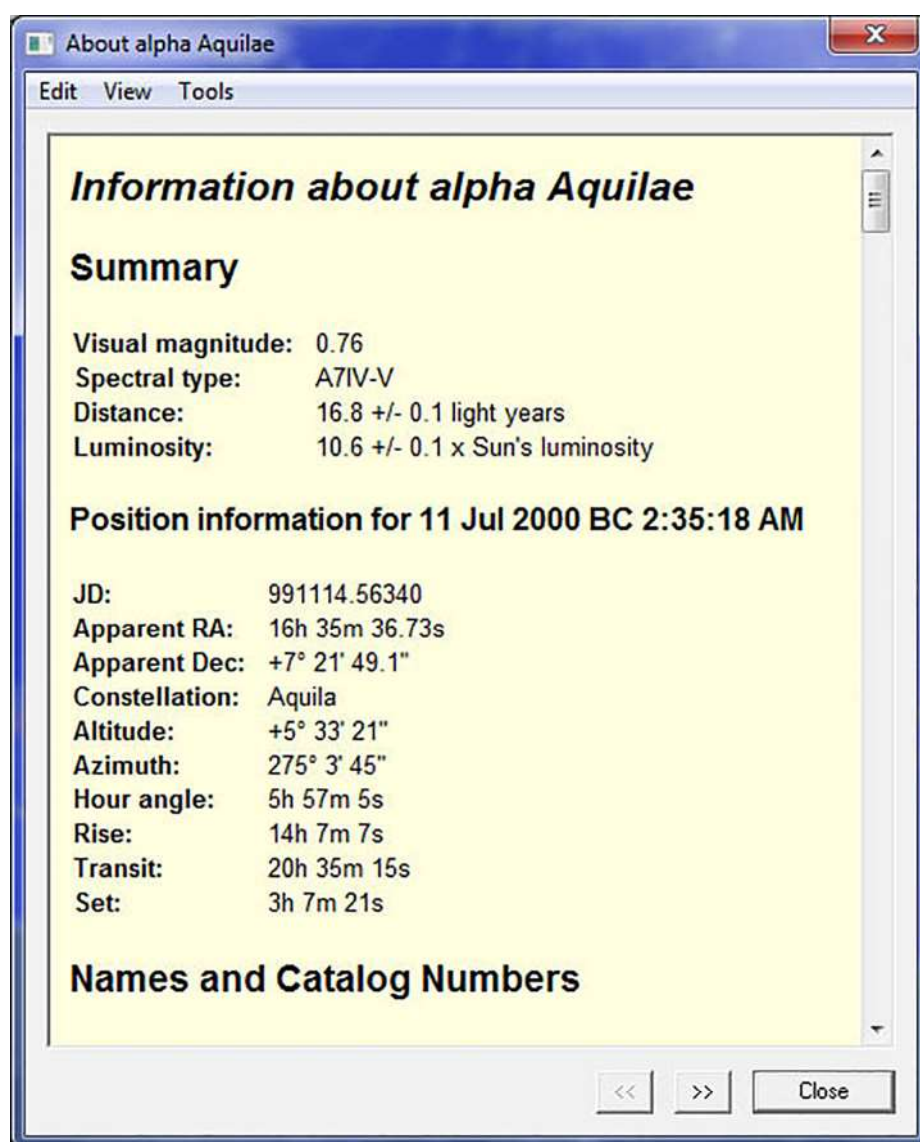


ილუსტრაცია 2. აბულის მეგალითური ნაგებობაზე ძვ. წ. 2000 წელს არწივის თანავარსკვლავედში ალტაირის ვარსკვლავის ჩასვლა ჰორიზონტზე;

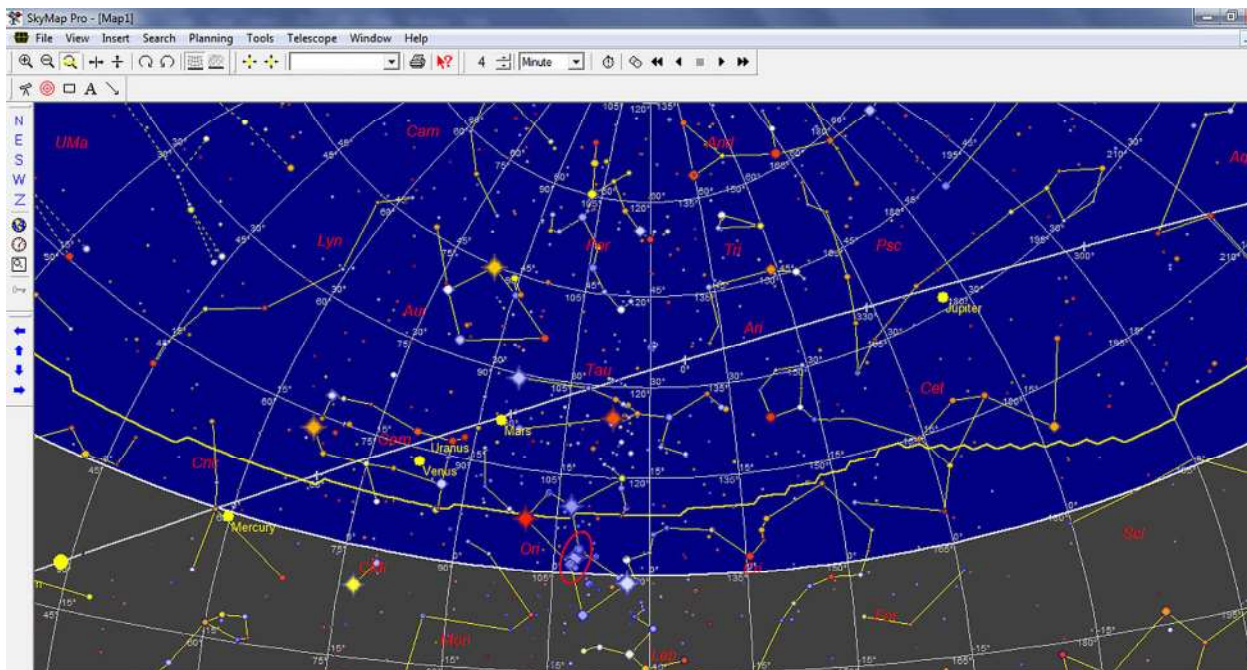
არ არის და ეს არის მეგალითური ნაგებობის გააზრებული კონფიგურაცია. დავიწყეთ ამ საკითხის კვლევა.

ზაფხულის მზებუდობისას ჩავატარეთ, ვარსკვლავთა გროვის – პლეადის დაკვირვება. ძვ. წ. 2000 წელს ამ აზიმუტით და სიმაღლით ადგილი ჰქონდა არწივის თანავარსკვლავედის Aquilae განლაგებას, უფრო თუ დავკონკრეტდებით, ადგილი ჰქონდა ამ თანავარსკვლავედის ყველაზე უფრო მნათობი ვარსკვლავის, ალტაირის აკრონიკულ ჩასვლას ჰორიზონტზე (ილუსტრაცია 2).

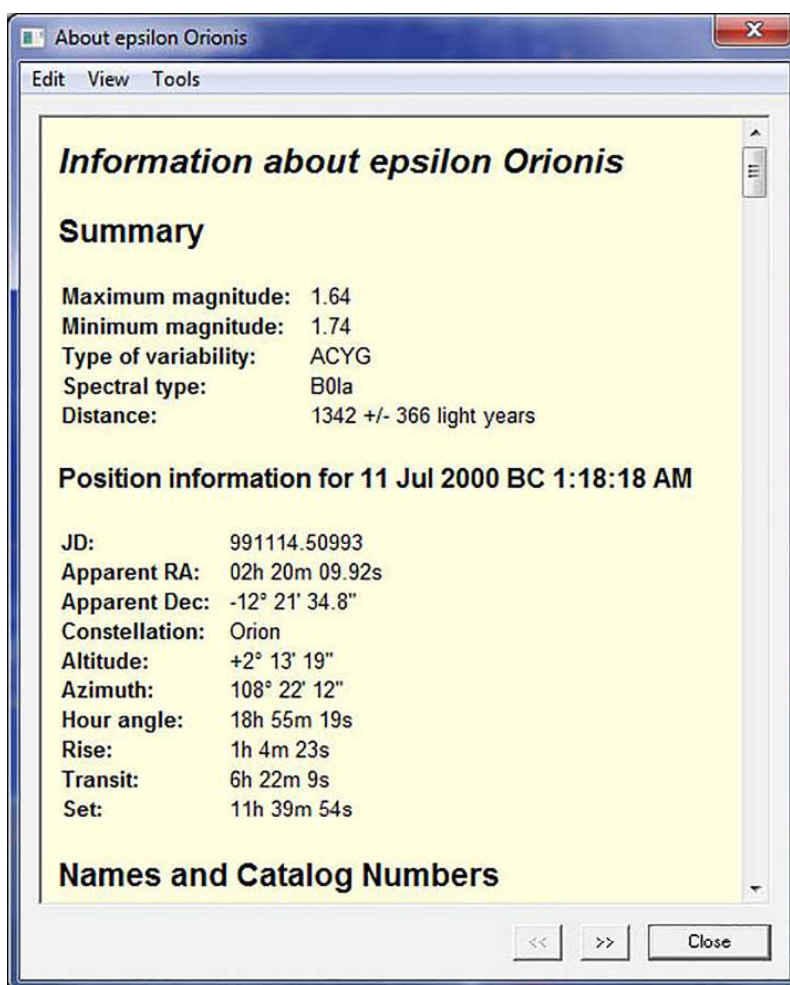
ადგილობრივი ოროგრაფიის თავისებურებების გამო, რასაც გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს არქეოასტრანომიული ასპექტიდან გამომდინარე, ამ მიმართულებით მთის კონტურის სიმაღლე შეადგენს $6^{\circ} 48'$, და სწორედ ზაფხულის მზებუდობის



ილუსტრაცია 3. არწივის (Aquilae) თანავარსკვლავედში ალტაირის ვარსკვლავის ჩასვლის აზიმუტი, სიმაღლე და ხილული ვარსკვლავიერი სიდიდე;

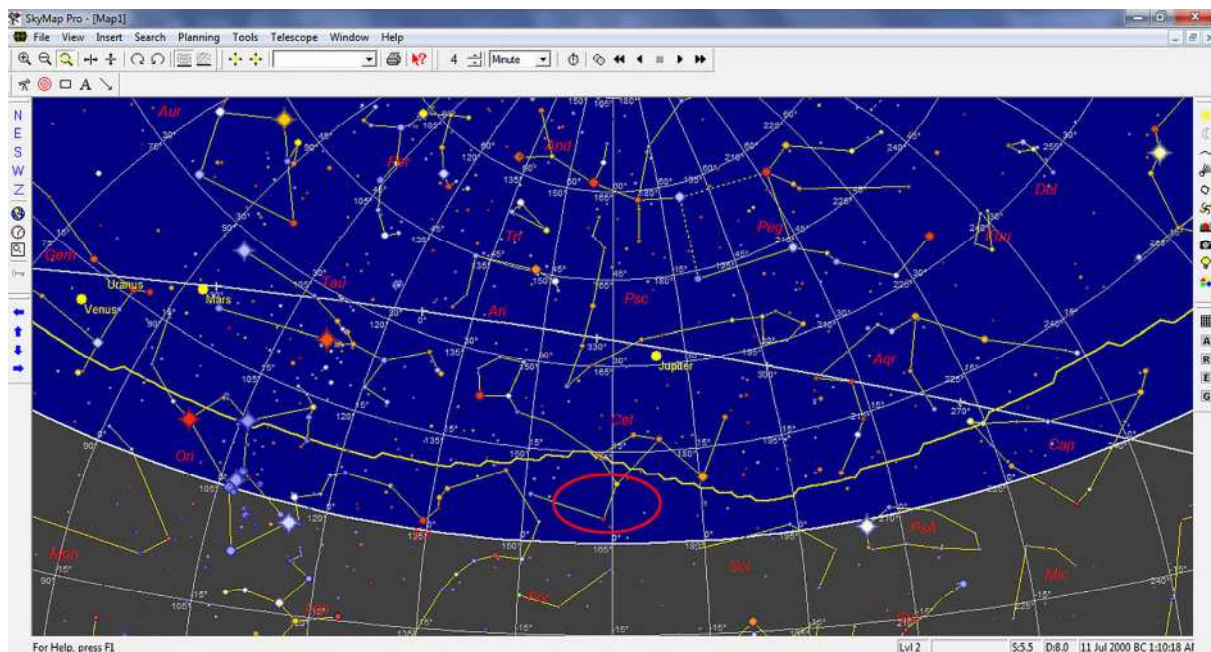


ილუსტრაცია 4. ორიონის თანავარსკვლავედში, ორიონის სარტყელში ძვ.წ. 2000 წელს მინტაკა - დელტა, ანლინამ - ეფსილონ და ანლიტაკ - ზეტა ვარსკვლავების ჰელიაკალური ამოსვლა;

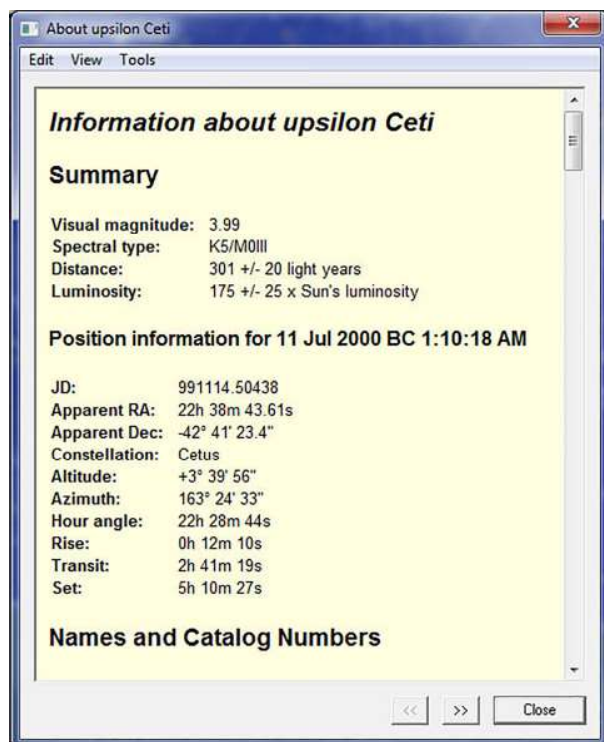


ილუსტრაცია 5. ორიონის თანავარსკვლავედში, ორიონის სარტყელში ანლინამ -ეფსილონ ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლის აზიმუტი, სიმაღლე და ხილული ვარსკვლავიერი სიდიდე;

10.07.2000 ძვ. წ. შემდეგ, 19.07.2000 ძვ.წ-ით ხდება 274° აზიმუტით და სიმაღლეზე $6^{\circ} 48'$, ბაიერის ვარსკვლავთა კატალოგის მიხედვით Aquila (ანუ არწივის) თანავარსკვლავედის ალფა ვარსკვლავის აკრონიკული ჩასვლა ანუ პირველი ჩასვლა ხილულ ჰორიზონტზე მზის ამოსვლამდე. ალფა ვარსკვლავს ბერძნულ-რომაულ მითოლოგიაში ალტაირის



ილუსტრაცია 6. ვეშაპის/გველეშაპის (ceti, cetus) თანავარსკვლავედში, იფსილონ ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლა;



ვარსკვლავის სახელი აქვს (ილუსტრაცია 3), რომლის ვარსკვლავური სიდიდეა $0^m 76$.

აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის სარკმელი #1 მიმართულია $108^{\circ} 40'$ ჭეშმარიტი აზიმუტისაკენ, ჩვენს მიერ ჩატარებულ იქნა ამ მიმართულებით SkyMap pro პროგრამის მეშვეობით ძვ. წ. აღრიცხვის 4713 წლიდან ახალი წელთაღრიცხვის დაწყებამდე, ცის სფეროს მოდელირება. დავადგინეთ, რომ ძვ.წ. აღრიცხვის 2000 წელს, აზიმუტით 108° გრადუსი ადგილი

ილუსტრაცია 7. ვეშაპის/გველეშაპის (ceti, cetus, Dragon) თანავარსკვლავედში, იფსილონ ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლის აზიმუტი, სიმაღლე და ვარსკვლავიერი სიდიდე;

ჰქონდა ორიონის თანავარსკვლავედში, ორიონის სარტყელში ეფსილონ (ანლინამ) ვარსკვლავის ჰელიაკალურ ამოსვლას (იხ. ილუსტრაციები 4, 5). ჩვენს მიერ ჩატარებული სავსე სამუშაოების საფუძველზე, აბულის ცენტრალური მეგალითური ნაგებობის სარკმელი #1-ის ცენტრიდან გამავალი სხივის მიმართულებაა $108^{\circ} 40'$ ანუ სარკმლის მთლიანი მოცულობიდან დაიმზირებოდა ორიონის სარტყელში სამი ვარსკვლავის ამოსვლა დელტა - მინტაკა, ეფსილონ - ანლინამ და ზეტა - ანლიტაკ.

სარკმელი #2 აზიმუტით $163^{\circ} 12'$ ჩატარებული ცის სფეროს მოდელირების საფუძველზე დავადგინეთ, რომ ამ აზიმუტით ძვ.წ. 2000 წელს დაიმზირებოდა Cetus-ს თანავარსკვლავედი (ილუსტრაცია 5). დეტალურმა კვლევამ გვიჩვენა, რომ ხდება Cetus (ვეშაპი-გველშაპი) თანავარსკვლავედის იფსილონ ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლა. იფსილონ ვარსკვლავის ხილული ვარსკვლავური სიდიდეა $3^m 99$ (ილუსტრაცია 6, 7).

6.3.1 მზის მენჭირი სოფელ განძამში

მოდელირება ჩავატარეთ ასევე, სოფელ განძამში არსებულ მენჭირზე.

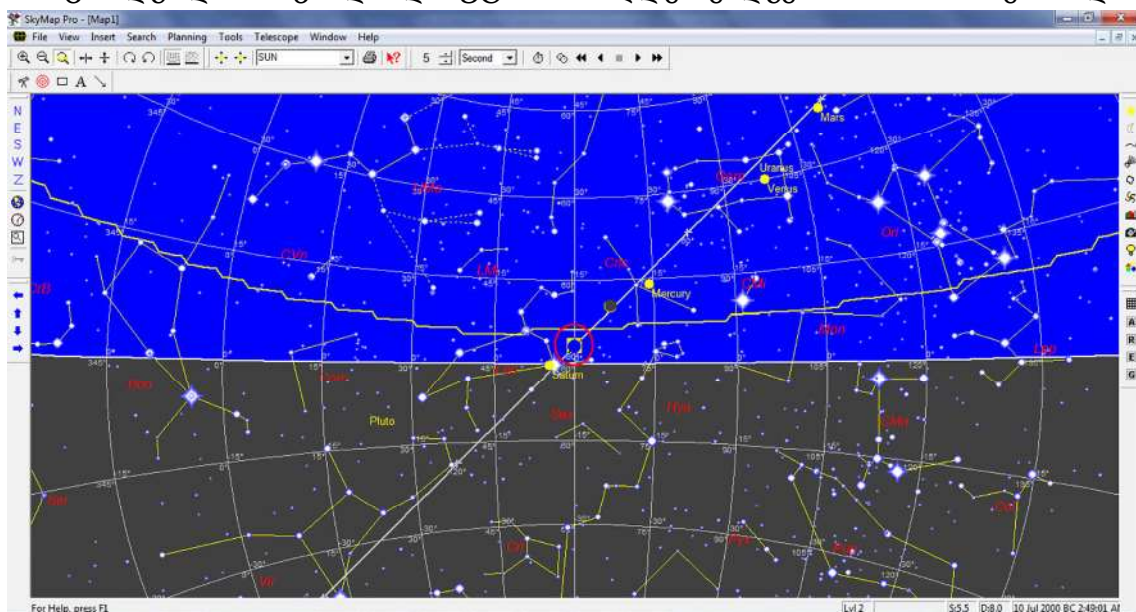
skymappro პროგრამაში განძამის მენჭირის მოდელირებით დავადგინეთ, რომ ზაფხულის მზებუდობის დროს, გეოგრაფიული კოორდინატების გათვალისწინებით

გრძედი: $E 43^{\circ} 44'$,

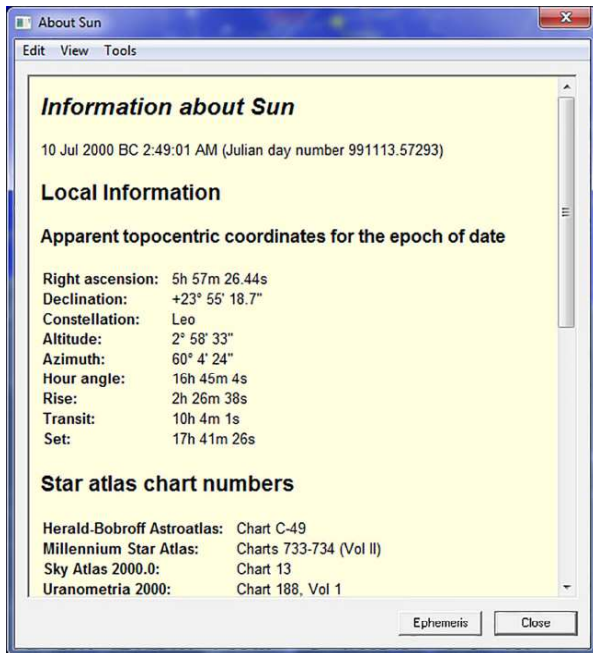
განედი: $N 41^{\circ} 21'$

სიმაღლე: 2105 მეტრი;

როცა ადგილობრივი ლანდშაფტის სიმაღლე შეადგენს $2^{\circ} 58'$, მზე ამოდის 60°



ილუსტრაცია 8. მზის ამოსვლა ძვ. წ. 2000 წელს ზაფხულის მზებუდობის დროს (10 ივლისი);



ილუსტრაცია 9. ძვ. წ. 2000 წელს ზაფხულის მზებუდობის დროს (10 ივლისი), მზის ამოსვლის აზიმუტი, როცა ჰორიზონტის ამალეობა 2° -ია;

მზე არა მარტო ჰორიზონტზე უნდა გამოჩენილიყო, არამედ მთის ჰორიზონტიდან “ასულიყო” ზევით იმ სიმაღლეზე, რომ მენჰირის თავში ამოკვეთილ ნახევარწრეში ჩამჯდარიყო, რაც დამატებით მოითხოვდა მზის ამოსვლას ჰორიზონტს ზევით გარკვეულ სიმაღლეზე, რაც გაზრდიდა მზის გამოჩენის აზიმუტს. აქედან გამომდინარე, მენჰირის მიმართულება და ცის სფეროს მოდელირების შედეგად მიღებული მნიშვნელობა, ერთმანეთთან კორელაციაშია.

შეიძლება ითქვას, რომ როგორც აბულის მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #4, ასევე მენჰირიც ზაფხულის მზებუდობაზე ორიენტირებული ობიექტებია.

ცხრილი 37, აბულის მეგალითური კომპლექსის საველე და მოდელირებული მონაცემების შედარება

#	ასტრონომიული მოვლენა	საველე სამუშაოები		მოდელ. სამუშაოები	
		აზიმუტი	სიმაღლე	აზიმუტი	სიმაღლე
1	შესასვლელი #4, მზის ამოსვლა ზაფხულის მზებუდობის დროს	$59^{\circ}43,1'$	$1^{\circ}10'$	$58^{\circ}24'$	$1^{\circ}23'$
2	შესასვლელი #2, #5, ალტაირის ვარსკვლავის ჩასვლა ჰორიზონტზე	$275^{\circ}-276^{\circ}$	$6^{\circ}48'$	275°	$5^{\circ}33'$

4' გეოდეზიური ჭეშმარიტი აზიმუტით (ილუსტრაციები 8, 9);

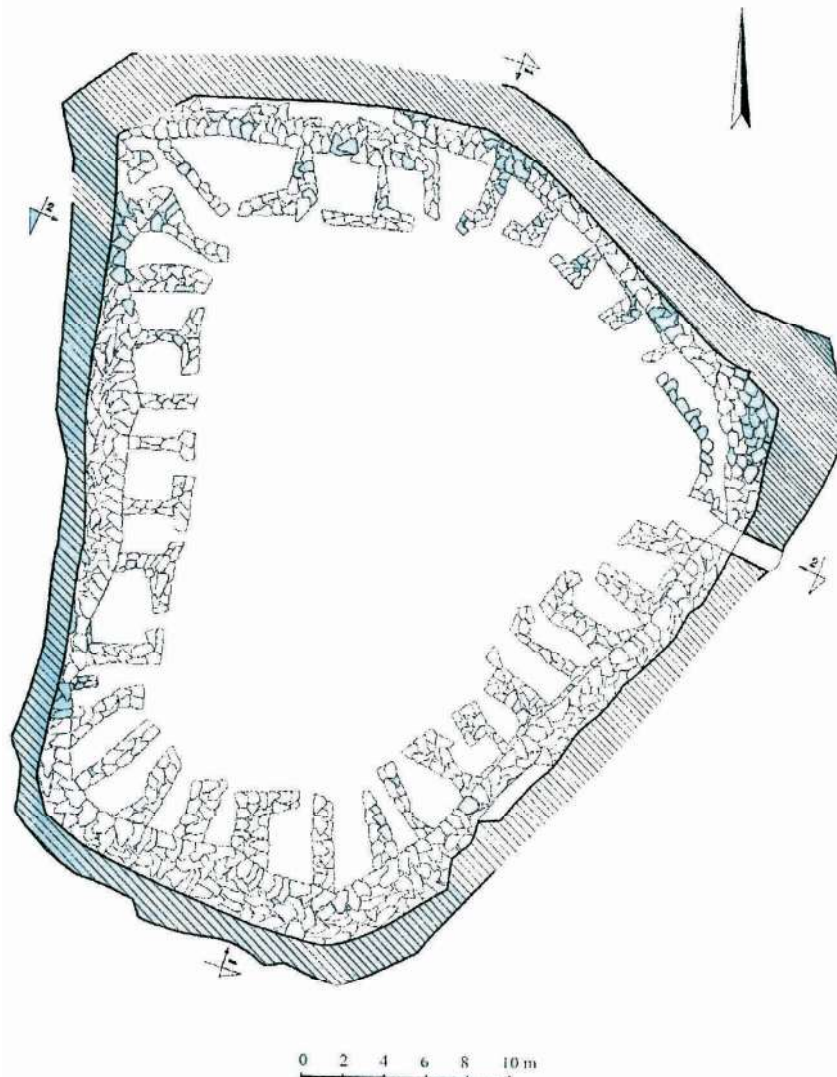
ჩატარებული საველე სამუშაოებით განისაზღვრა მენჰირის მიმართულება $57^{\circ}40'$ მაგნიტური აზიმუტით, რაც წარმოადგენს $63^{\circ}40'$ გეოდეზიურ ჭეშმარიტ აზიმუტს. მენჰირი მიმართულია მთის მწვერვალისკენ.

რადგან მთები, რომლებიც ამ მიმართულებით ესაზღვრება მენჰირს, საკმაოდ ახლოსაა განლაგებული და ზაფხულის მზებუდობის დროს ამოსული

3	სარკმელი #1, ორიონის თანავარსკვლავედში ანლინამ ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლა	108°	1°20'	108°22'	2°13'
4	სარკმელი #2, cetus თანავარსკვლავედის იფსილონ ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლა	163°12'	3°	163°24'	3°38'
5	მზის მენჭირი, მზის ამოსვლა ზაფხულის მზებუდობის დროს	63°40'	2° 50'	60° 4'	2°58'

6.4 შაორის მეგალითური ნაგებობა

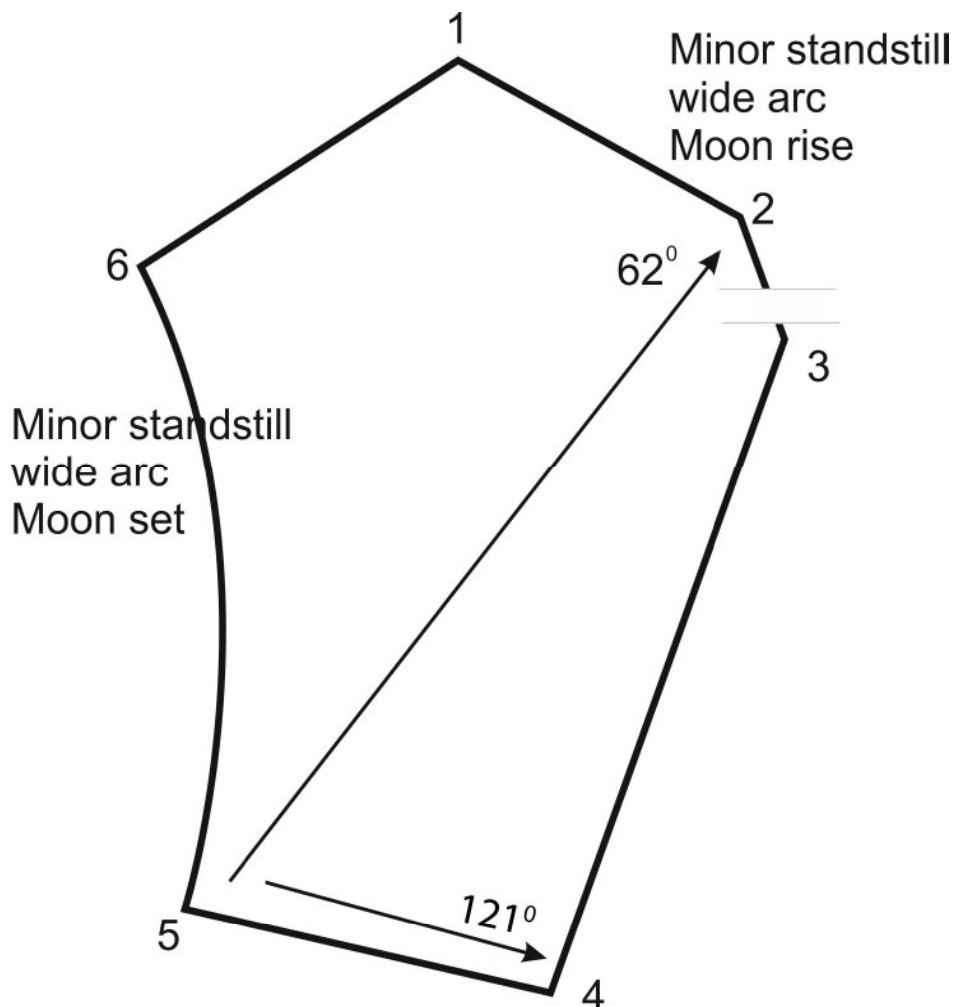
დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი, აზიმუტით $121^{\circ} 40'$, ზამთრის მზებუდობაზე ორიენტირებული შესასვლელია. ჩვენს მიერ ჩატარებული ძველი წელთაღრიცხვის ცის სფეროს მოდელირების მონაცემების მიხედვით, დედამიწის ბრუნვითი ღერძის პრეცესიის გათვალისწინებით, მზის ამოსვლის აზიმუტი მიმდინარე წლიდან, ძველი წელთაღრიცხვის 4713 წლამდე შეიცვალა მხოლოდ 1° გრადუსით (ცხრილი 27). არსებული დევიაცია სავსებით დასაშვებია მონაცემია, რათა ჩავთვალოთ დიდი შაორის შესასვლელი ზამთრის მზებუდობაზე ორიენტირებულად. ფრიად საყურადღებო ფაქტია, რომ როგორც დიდი შაორის, ასევე პატარა შაორის “საყრდენი” გვერდების ორიენტაციები ჩრდილოეთი-სამხრეთია. ეს



სურათი 83. დიდი შაორის მეგალითური კომპლექსის სქემა, (გოდერძი ნარიმანიშვილი, “სიახლენი თრიალეთის კულტურაში”, გამომცემლობა “მწიგნობარი”, თბილისი, 2009).

მიმართულებები, რომ განსაკუთრებული იყო ძველი პერიოდის ადამიანებისთვის. ამის ნათელი მაგალითია, რომ პაპიგორის სამაროვანის გათხრებისას გამოვლენილი 57 სამაროვანიდან 21 სამარხის მიმართულება აღმოჩნდა ჩრდილოეთი-სამხრეთი¹ (ს.მარგიშვილი, გ. ნარიშკინიშვილი, 2014), ასევე თეჯისის მეგალითურ კომპლექსში შეიმჩნევა ჩრდილოეთი-სამხრეთის, აღმოსავლეთი დასავლეთის ზუსტი მიმართულებები და გოხნარის მეგალითური ნაგებობის “ნაციხარის” მიმართულება ჩრდილოეთი-სამხრეთია, რაც ზოგადკავკასიური მრწამსის ერთ საერთო იდენტობაზე და ძველი პერიოდის ადამიანის სამყაროს აღქმის და მის ზუსტ ორიენტაციებზე მიუთითებს.

დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის აღწერისას მელიქსედ ბეგი მიუთითებს, რომ დიდი შაორის სამხრეთის კედელთან, ერთ-ერთ ოთახში, კაცის ქანდაკება იყო

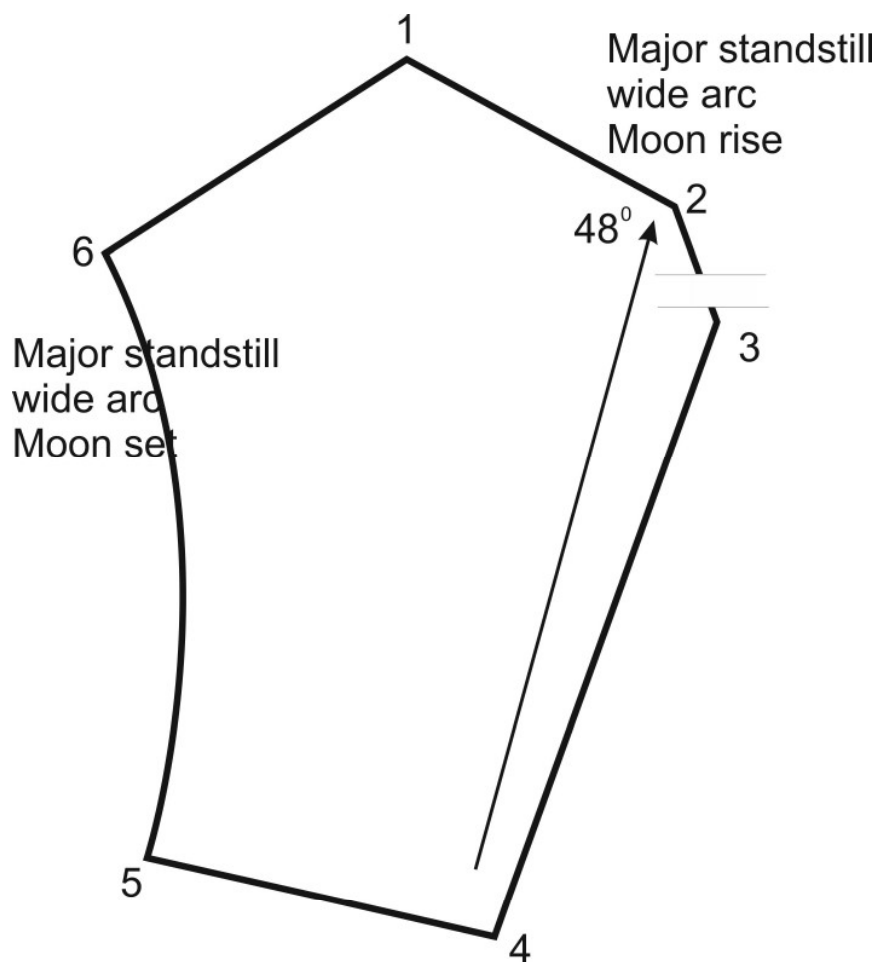


გრაფიკი 23. მთვარის პატარა გაჩერება და მისი ამოსვლის აზიმუტი

¹ ს.მარგიშვილი, გ. ნარიშკინიშვილი, „ალგეთის ხეობის ანტიკური ხანის არქეოლოგიური ძეგლები“, 408გვ, თბილისი 2014 წ.

დადგმული, რომელიც პირით ჩრდილოეთის მხარეს იყურებოდა² (მელიქსედ-ბეგი ლეონ, 1938). სავარაუდოდ შაორის მეგალითური კომპლექსისათვის სამხრეთის მხარეს არსებული კედელი (4-5) (გრაფიკი 23), მნიშვნელოვანი ადგილი იყო, სადაც სავარაუდოდ ხდებოდა რელიგიური რიტუალების ჩატარება, რომლებიც დაკავშირებული იყო ციურ სხეულებთან. შეიძლება დავუშვათ ჰიპოთეზური ვარაუდი, რომ ამ ადგილიდან ხდებოდა დაკვირვება ციურ სხეულებზე ანუ ძველ ღმერთებზე და ჩავატაროთ ანალიზი.

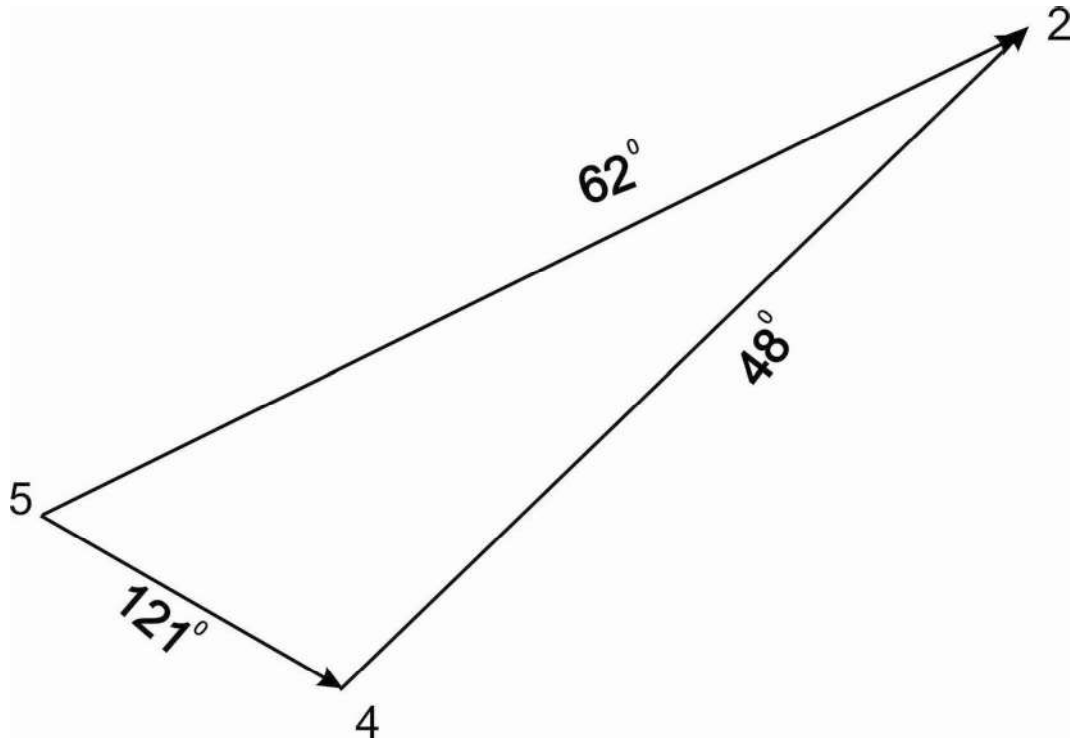
თუ ავიღებთ ათვლის წერტილად სამხრეთის კედლის დასავლეთ კუთხეს (5) და გავაყოლებთ მზერას აღმოსავლეთ (4) კუთხეს, წრფე მიმართული იქნება 121° აზიმუტისკენ, ზამთრის მზებუდობისას მზის ამოსვლის აზიმუტი. ეს იგივე ორიენტაციაა, რაც დიდი შაორის შესასვლელის მიმართულება. თუ მზერას მივმართავთ ჩრდილო-აღმოსავლეთით კერძოდ მე-2 კუთხის მიმართულებით, მაშინ მიმართულება შეადგენს 62° (გრაფიკი 23). მთვარის პატარა გაჩერების პერიოდში (



გრაფიკი 24. მთვარის დიდი გაჩერება და მისი ამოსვლის აზიმუტი

² მელიქსედ-ბეგი ლეონ., მეგალითური კულტურა საქართველოში., გვ 140., თბ 1938 წ;

Minor standstill, wide arc) ადგილი აქვს მთვარის ჰორიზონტზე ამოსვლას. ამ დროს მთვარის დახრილობა შეადგენს $+18^\circ$. თუ გადავინაცვლებთ სამხრეთის კედლის მე-4 წერტილში და მზერას მივმართავთ მე-2 კუთხისკენ, მაშინ მიმართულება შეადგენს 48° . ეს მიმართულება მთვარის დიდი გაჩერების დროს (Major standstill, wide arc) მთვარის



გრაფიკი 25. მზის ამოსვლა ზამთრის მზებუდობის დროს და მთვარის ამოსვლა საროსის ციკლების დროს (მთვარის პატარა გაჩერება - დიდი რკალი და მთვარის დიდი გაჩერება - დიდი რკალი)

ამოსვლის აზიმუტია და მთვარის დახრილობა შეადგენს $+28^\circ$ (გრაფიკი 24). ზემოთ აღწერილ პრინციპს შემდეგი სახე აქვს: მოცემულ სქემაზე გამოსახულია სამკუთხედი, სამი წერტილი და სამი მნიშვნელოვანი მიმართულება (გრაფიკი 25).

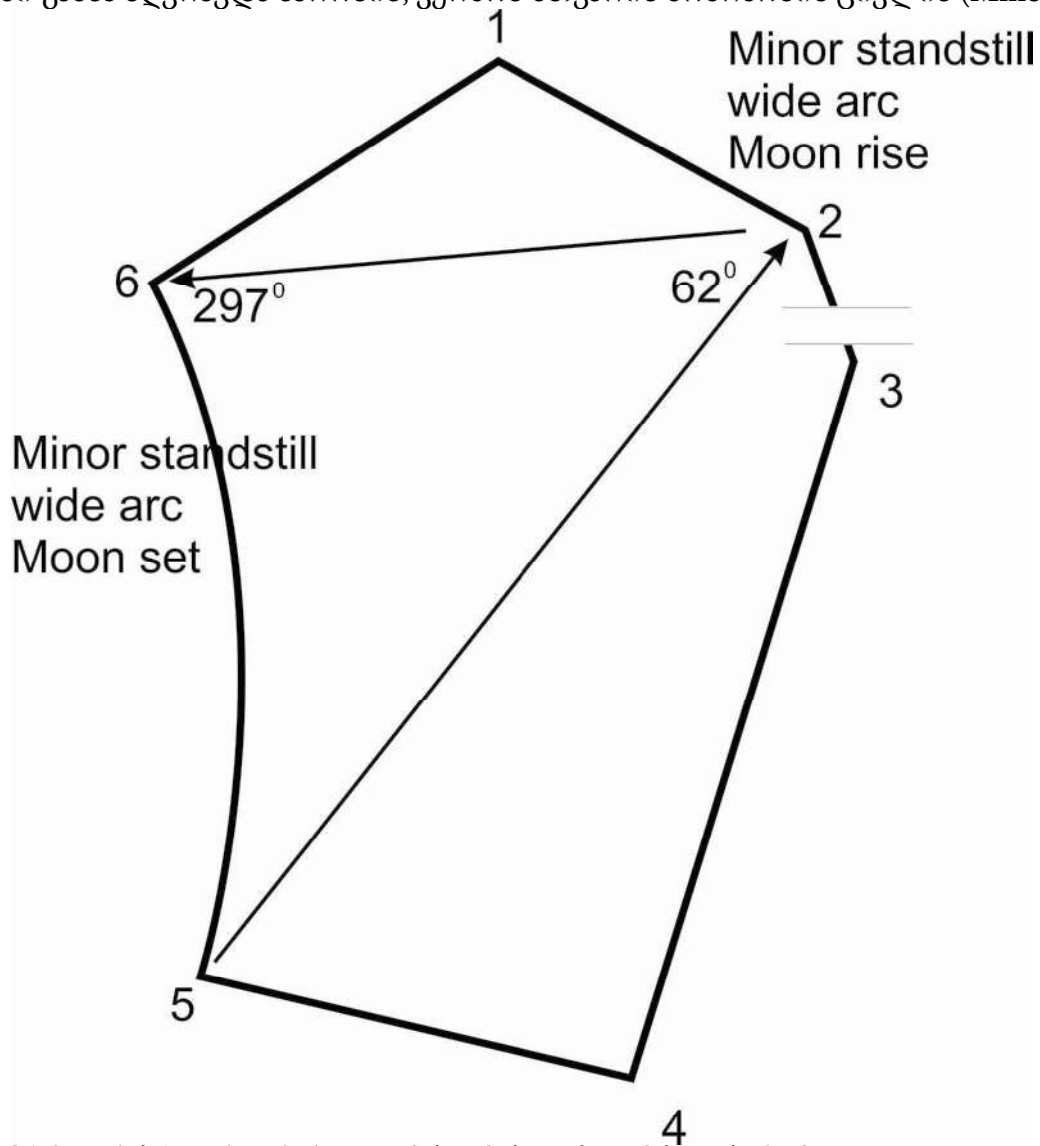
1. მზის ამოსვლის აზიმუტი ზამთრის მზებუდობის დროს 121° ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტი. 5-4 კუთხეების შემართებული სხივის მიმართულება და დიდი შაორის შესასვლელის მიმართულება.

2. დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის 5-2 კუთხეების შემართებული სხივის მიმართულება 62° ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტი, მთვარის პატარა გაჩერების პერიოდში მთვარის ამოსვლის აზიმუტი (Minor standstill, wide arc).

3. დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის 4-2 კუთხეების შემართებული სხივის მიმართულება 48° ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტი, მთვარის დიდი გაჩერების

დროს მთვარის ამოსვლის აზიმუტი (Major standstill, wide arc).

თუ უფრო ღრმად განვიხილავთ, დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის კონფიგურაციის სწორებას საროსის, მთვარის პატარა გაჩერების დიდ რკალზე, მივიღებთ, რომ 5 წერტილში მყოფი დამკვირვებელი, საროსის პერიოდში 2 წერტილის (5-2) მიმართულებით უმზერდა მთვარის ამოსვლას, ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტით 62° , შემდეგ გადაადგილდებოდა 2 წერტილში და სადამოს, 6 წერტილის (2-6) მიმართულებით აკვირდებოდა მთვარის ჩასვლას 297° ჭეშმარიტი გეოდეზიური აზიმუტით (გრაფიკი 26). თუ მთვარის მოძრაობის აზიმუტები ემთხვეოდა დიდი შაორის მეგალითური ნაგებობის კონფიგურაციის მიმართულებებს, უძველესი ადამიანი განსაზღვრავდა საროსის, კერძოს მთვარის მოძრაობის ციკლის (Minor stand-



გრაფიკი 26. მთვარის პატარა გაჩერება და მისი ამოსვლის და ჩასვლის აზიმუტები

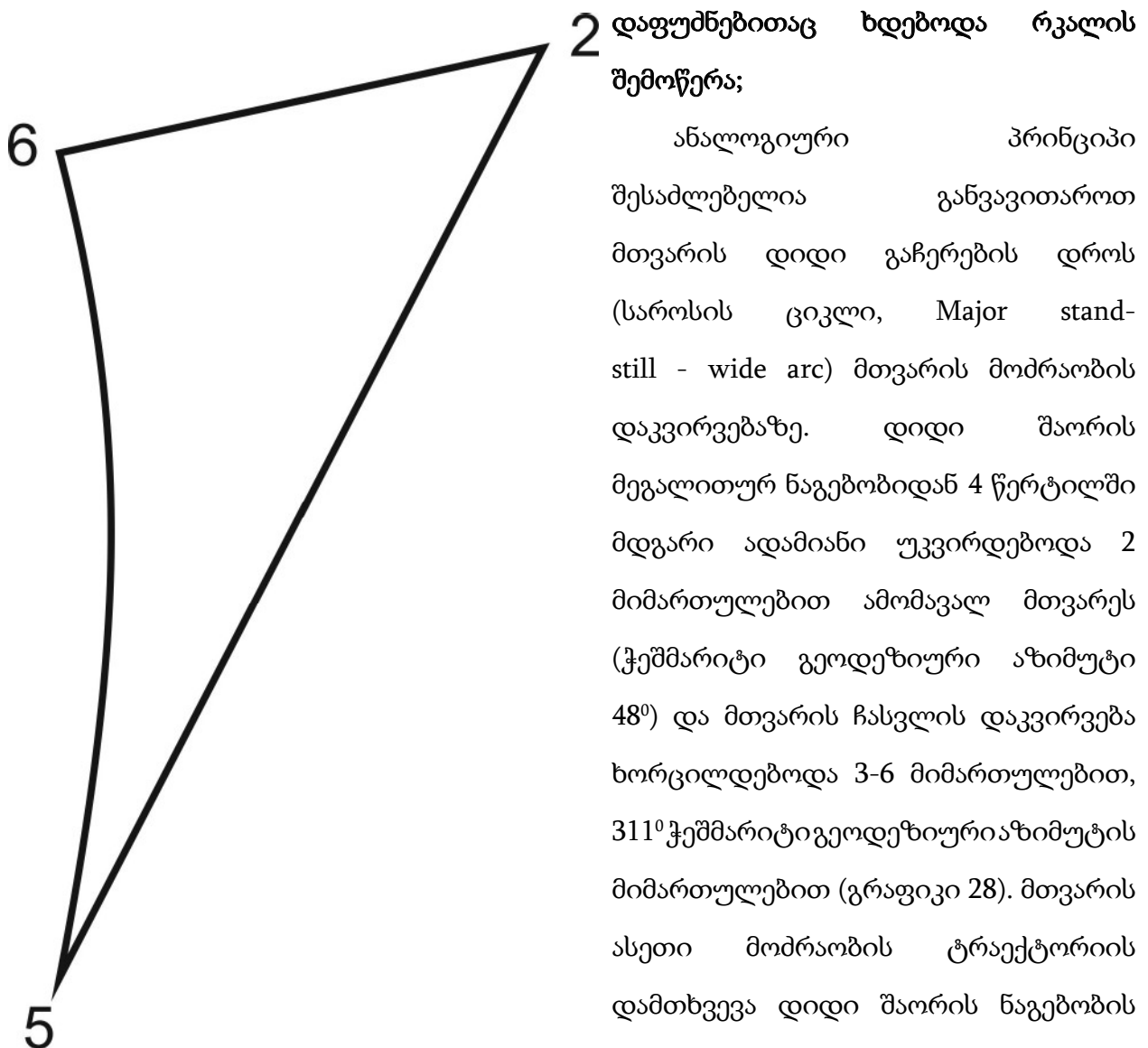
still wide arc) დასაწყისს. დიდი შაორის 5-6 კუთხეების მიმართულება ჩრდილოეთი-სამხრეთია, რაც შესაძლებელია აზომვის ბაზისის წარმოადგენდა პრეისტორიული ხანის ადამიანისთვის.

აღნიშნულის დაკვირვების მეთოდი შესაძლებელია გამოვსახოთ სამკუთხედის სახით (გრაფიკი 27):

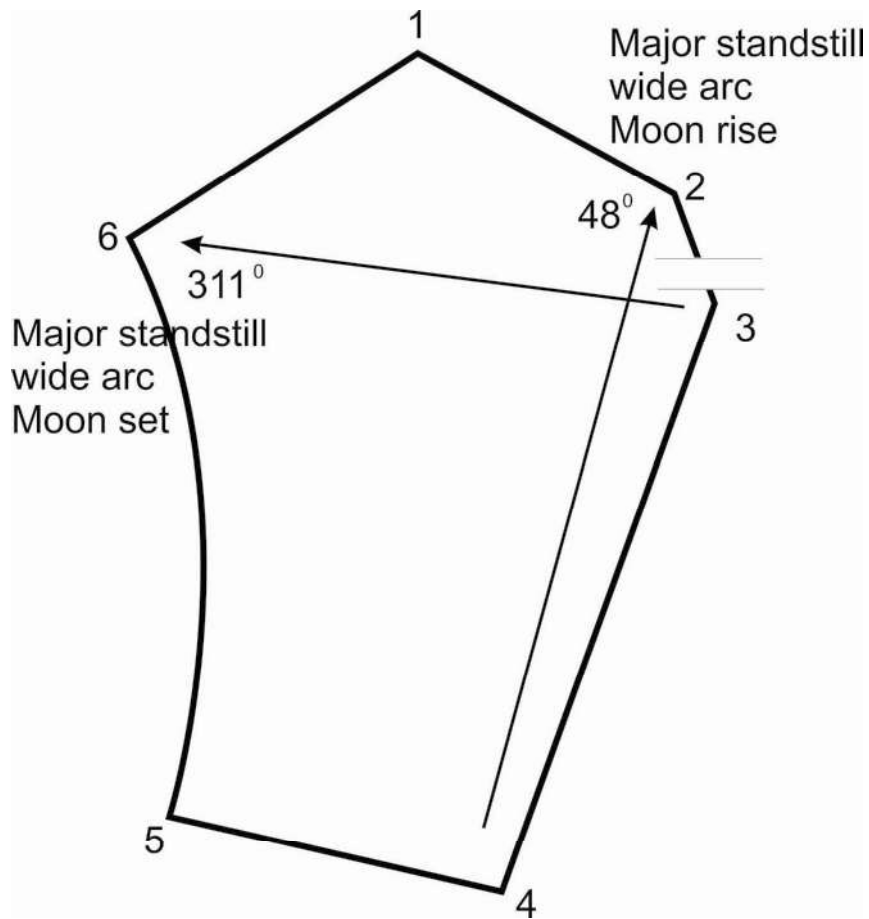
1. 5-2 მიმართულება საროსის ციკლის პერიოდში მთვარის ამოსვლის აზიმუტი (მთვარის პატარა გაჩერება - დიდი რკალი);

2. 2-6 მიმართულება საროსის ციკლის პერიოდში მთვარის ჩასვლის აზიმუტი (მთვარის პატარა გაჩერება - დიდი რკალი);

3. 5-6 მიმართულება (ჩრდილოეთი-სამხრეთის მიმართულება) ბაზისი, რომელზე



გრაფიკი 27. მთვარის პატარა გაჩერების სქემატური გამოხატულება

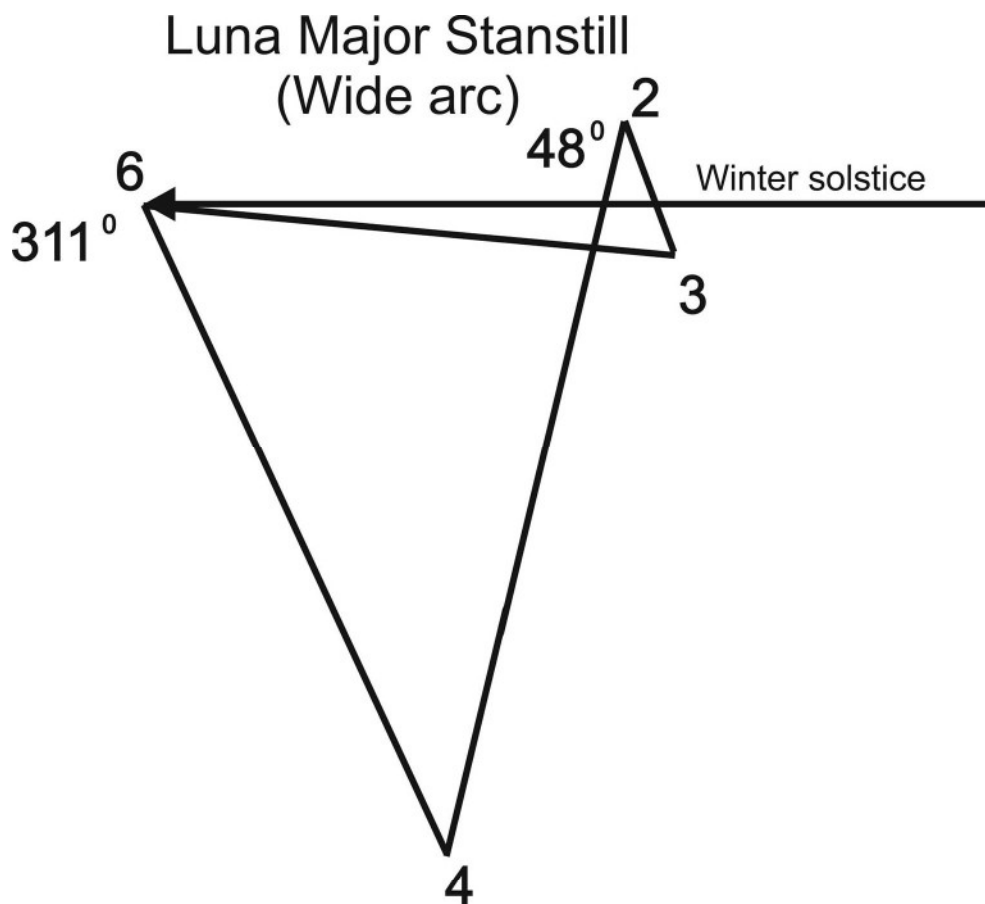


გრაფიკი 28. მთვარის დიდი გაჩერების დროს მთვარის ამოსვლის და ჩასვლის აზიმუტები.

გაჩერების - დიდი რკალის დასაწყისს (გრაფიკი 28).

როგორც ნახაზიდან (გრაფიკი 28) ჩანს, მთვარის ამოსვლისა და ჩასვლის 2-3 წერტილებს შორის მოთავსებული შესასვლელი მიუთითებდა მზის ამოსვლის აზიმუტს ზამთრის მზებუდობის დროს. მთვარეზე დაკვირვების მოცემული პროცესი სქემატურად შემდეგნაირად შეიძლება გამოვსახოთ (გრაფიკი 29). სავარაუდოდ მეგალითური პერიოდის ადამიანს დაკვირვების საფუძველზე შესწავლილი ჰქონდა, რომ საროსის ციკლის 18,6 წლის პერიოდის შემდგომ, ადგილი აქვს მზის დაბნელებების ციკლის ხელახალ დაწყებას. სქემიდან (გრაფიკი 29) კარგად იკვეთება მთვარის ამოსვლა - ჩასვლის და მზის ამოსვლის (ზამთრის მზებუდობის დრო) მიმართულებების ურთიერთანაკვეთა (2 და 3 წერტილებს “მთვარის ამოსვლა - ჩასვლა” შორის გამავალი სხივი “მზის ამოსვლა ზამთრის მზებუდობის დროს”).

პატარა შაორის II ნაგებობის შესასვლელი უყურებს დიდი შაორის შესასვლელს, რაც ამტკიცებს ვარაუდს ამ ორი ობიექტის კავშირის შესახებ. თუ დავუკვირდებით პატარა შაორის მეგალითურ ნაგებობას, რომელიც კავშირშია დიდი შაორის სარიტუალო ნაგებობასთან (დიდი შაორი), დავინახავთ მკაფიო ანალოგიას.



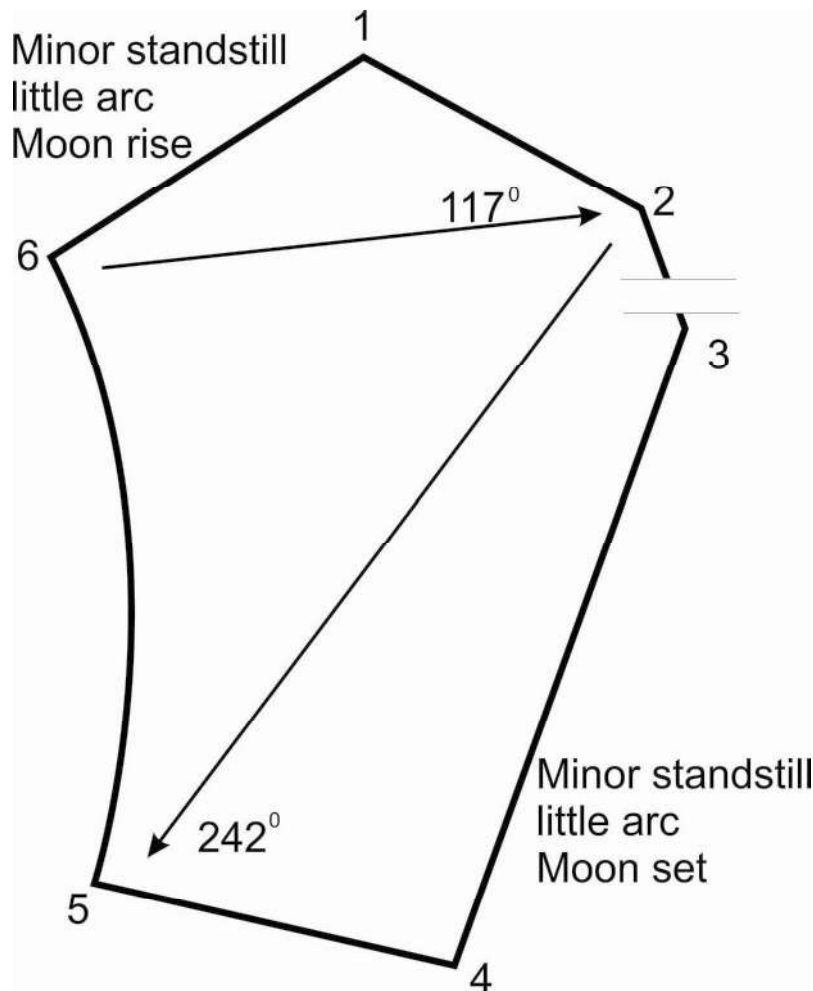
გრაფიკი 29. ზამთრის მზებუდობის დროს მზის ამოსვლის აზიმუტი და მთვარის დიდი გაჩერების დროს მთვარის ამოსვლის და ჩასვლის აზიმუტები.

1. პატარა შაორის დიდი წრიული ობიექტი (I) მზის სიმბოლოა, რომელიც წარმოადგენს პატარა შაორის კედლის დასაწყისს (პარალელი - დიდი შაორის ობიექტზე ზამთრის მზებუდობის დროს მზის პირველი სხივის შემოსვლა). ჩრდილოეთი-სამხრეთის მიმართულების კედელს (ანალოგი: დიდი შაორის ჩრდილო-სამხრეთის კედელი) მოყვება ნახევარწრიული ობიექტი (II).

2. პატარა შაორის ნახევარწრიული ობიექტი (II) სავარაუდოდ საროსის პერიოდში ცის სფეროზე მთვარის მიერ შემოწერილი რკალის სიმბოლოა, კერძოდ საროსის პერიოდში მთვარის დიდი გაჩერების დროს მის მიერ შემოწერილი დიდი რკალი (მთვარის ამოსვლის აზიმუტი - 48° , მთვარის ჩასვლის აზიმუტი - 311°).

3. III ობიექტიც საროსის პერიოდში ცის სფეროზე მთვარის პატარა გაჩერების დროს შემოწერილი დიდი რკალის სიმბოლოა (მთვარის ამოსვლის აზიმუტი - 62° , მთვარის ჩასვლის აზიმუტი - 297°). ამ დროს მთვარე უფრო პატარა რკალს შემოწერს, რაც ასახულია პატარა შაორის მეგალითური ობიექტის მშენებლობის თავისებურებებში (გრაფიკი 7).

შეიძლება ჩამოვყალიბოთ ჰიპოთეზური თეორია, რომ ზემოთ მოცემული

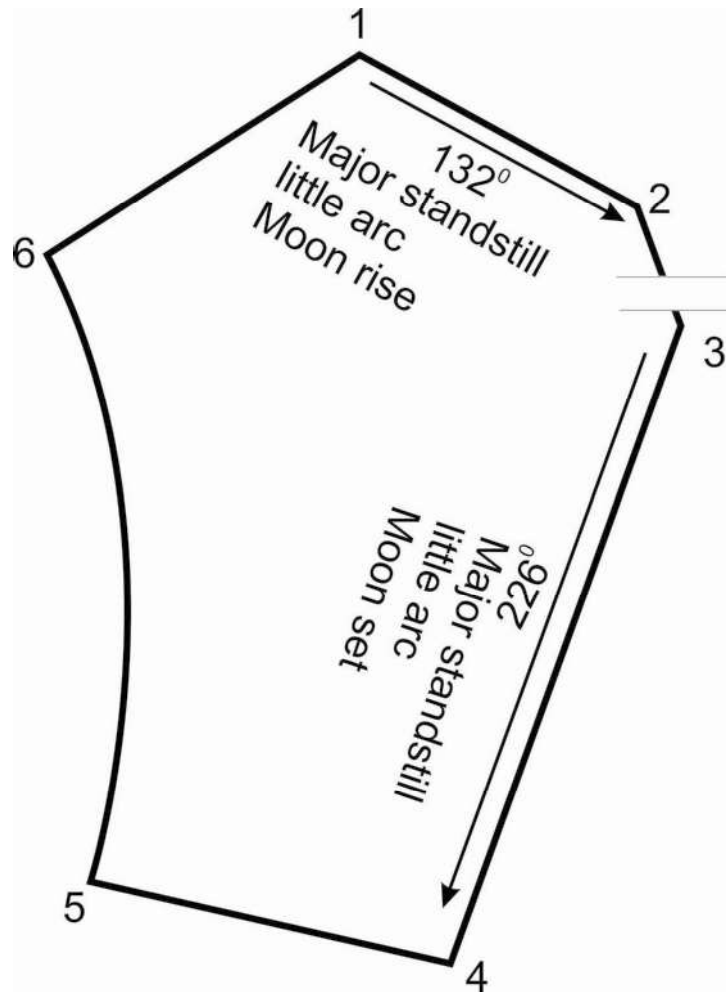


გრაფიკი 30. მთვარის პატარა გაჩერების დროს მთვარის ამოსვლის და ჩასვლის აზიმუტები, როცა იგი ცის სფეროზე პატარა რკალს შემოწერს.

სამხუთხედის ფორმის სქემები, რომლებიც აღწერენ საროსის პერიოდებში მთვარის ამოსვლის და ჩასვლის აზიმუტებს, ჩრდილო-სამხრეთის კედლის ბაზისთან მიმართებაში ასახულია პატარა შაორის ობიექტის კონფიგურაციაში, I ობიექტი - დიდი წრე - მზის სიმბოლო და ორი რკალი II და III ობიექტები - მთვარის დიდი და პატარა გაჩერების დროს, მთვარის ამოსვლის და ჩასვლისას შემოწერილი რკალები.

თუ მსჯელობას და მოდელირებას გავაგრძელებთ, შეიძლება შევნიშნოთ, დიდი შაორის მეგალითური ობიექტის კონფიგურაციაში საროსის ციკლის - მთვარის პატარა გაჩერების პატარა რკალი. კერძოდ 6-2 (117°) მიმართულება მთვარის ამოსვლის აზიმუტი და 2-5 მიმართულება მთვარის ჩასვლის აზიმუტი (242°) (გრაფიკი 30).

რაც შეეხება მთვარის დიდი გაჩერების პატარა რკალს, რომელიც ჩვენი აზრით პრეისტორიული პერიოდის ადამიანისთვის საყურადღებო უნდა ყოფილიყო, მთვარის ამ ციკლის დროს ჩრდილოეთ ნახევარსფეროში მცხოვრები დამკვირვებლისთვის - მთვარე შემოწერს ყველაზე პატარა რკალს და ჰორიზონტალურ კოორდინატთა



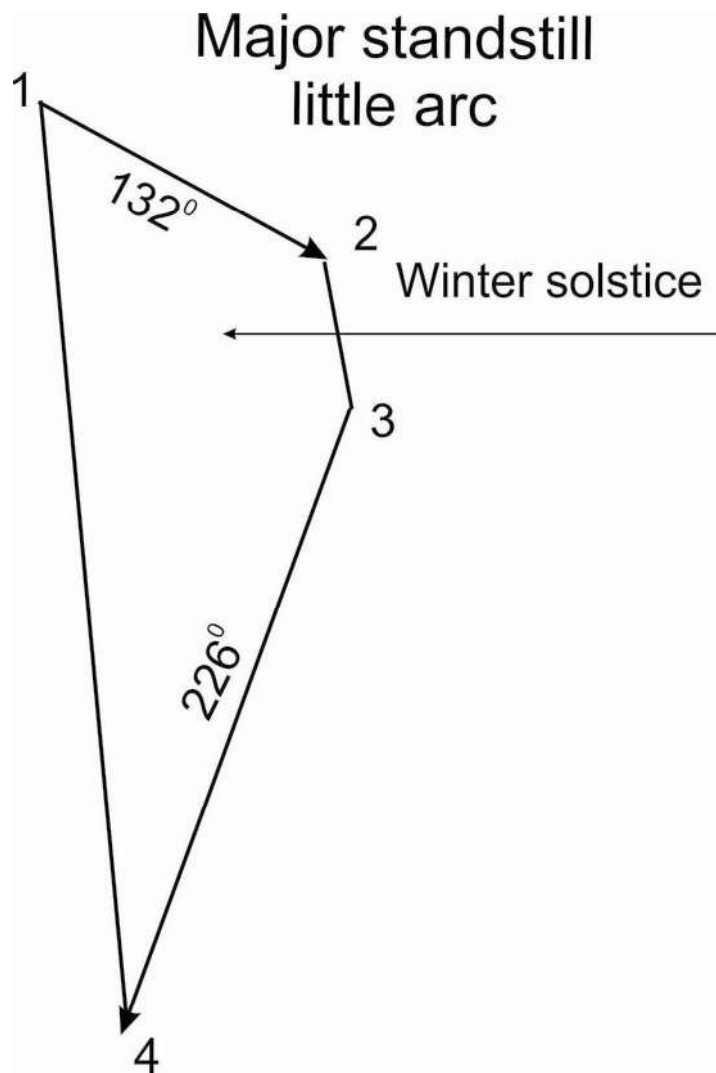
გრაფიკი 31. მთვარის დიდი გაჩერების დროს მთვარის ამოსვლის და ჩასვლის აზიმუტები, როცა იგი ცის სფეროზე პატარა რკალს შემოწერს.

სისტემის მიხედვით მისი სიმაღლე ამ დროს მინიმალურია. მთვარის ეს ციკლი დაიკვირვება 1-2 (132°) და 3-4 (226°) კუთხეების მიმართულებით.

სქემატურად მთვარის ამოსვლის და ჩასვლის აზიმუტები, მთვარის დიდი გაჩერების დროს, როცა იგი პატარა რკალს შემოწერს ჰორიზონტზე, შეიძლება გამოვსახოთ შემდეგნაირად (გრაფიკი 31).

ჩვენი აზრით, დიდი შაორის მეგალითურ ობიექტზე გარკვეულ ასტრონომიულად მნიშვნელოვან პერიოდებში (საროსის მთვარის ციკლის და ზამთრის მზებუდობის დროს) ხდებოდა მზის და მთვარის ამოსვლის დაკვირვებები და ტარდებოდა სარიტუალო ცერემონიები, რაც ვიზუალურად აისახა პატარა შაორის მეგალითური ნაგებობის კონსტრუქციაში.

როგორც აღვნიშნეთ შაორის დასავლეთის კედლის მიმართულება (5-6) ზუსტი ჩრდილოეთი-სამხრეთია. სამხრეთის კედლის დასავლეთის კუთხიდან ჩრდილოეთის კედლის აღმოსავლეთის კუთხის (5-2) მიმართულება შეადგენს 62° ჭეშმარიტ



გრაფიკი 32. მთვარის დიდი გაჩერების -პატარა რკალის სქემატური გამოსახულება, როცა იგი ცის სფეროზე პატარა რკალს შემოწერს.

აზიმაუტს, რაც ემთხვევა მთვარის ამოსვლის აზიმაუტს მთვარის პატარა გაჩერებისას (Minor standstill, wide arc), მთვარის ამოსვლა ხდება 62° აზიმაუტით, ეკვატორულ კოორდინატთა სისტემის მიხედვით მთვარის დახრილობა ამ პერიოდში შეადგენს $+18^{\circ}$. გასათვალისწინებელია, რომ დაახლოებით ამ აზიმაუტით ამოდის მზეც ზაფხულის მზებუდობის დროს, პარალაქსის და ატმოსფერული რეფრაქციის გათვალისწინებით მზის ამოსვლის და ჩასვლის აზიმაუტებში ცდომილება შეადგენს $0,5^{\circ}$, ხოლო 1° გრადუსს მთვარისათვის³ (Lionel Sims, 2012). დასაშვებია, რომ ეს მიმართულება განსაზღვრავდა როგორც მთვარის პატარა გაჩერების დროს, ასევე მთვარის ამოსვლის აზიმაუტს (Minor standstill, wide arc), რომელიც მეორდება ყოველი 9,3 წელიწადის პერიოდში, ასევე ზაფხულის მზებუდობის დროს მზის ამოსვლის აზიმაუტსაც.

³ Lionel Sims, University of East London, "What is a lunar standstill? Problems of accuracy and validity in 'the Thom paradigm', page 8, 2012;

დიდი შაორის შესასვლელში განთავსებული ობელისკიდან (ქვა-კაცადან) მიმართულებები (იხ. გრაფიკი 9) მოედნებისკენ, არის სამხრეთი, აღმოსავლეთი, დასავლეთი და 121° ანუ ზამთრის მზებუდობის დროს მზის ამოსვლის აზიმუტი.

6.5 თეჯისის მეგალითური ნაგებობა

თეჯისის მეგალითური ნაგებობები საკმაოდ საინტერესო ობიექტებია, როგორც ასტრონომიული, ასევე არქეოლოგიური თვალსაზრისით. თეჯისი ჩვენი აზრით კალენდრის ფუნქციის მქონე ნაგებობაა, მას საკმაოდ მკაცრად განსაზღვრული ორიენტირები აქვს. მენჰირის მაგნიტური მხარე (ბრტყელი) მიმართულია აღმოსავლეთით, მისი საპირისპირო (ისეთივე ბრტყელი) დასავლეთით. მენჰირის გვერდითი მხარეები მიმართულია ჩრდილოეთით და სამხრეთით. თუ დავდგებით იქვე, მისი სამხრეთით განლებული მეგალითური ნაგებობის ცენტრში, მაშინ მაგნიტური ჩრდილოეთის მიმართულება ემთხვევა მიმართულებას მენჰირზე. მენჰირის დასავლეთის მხრიდან განთავსებულია დიდი ქვა, რომელზეც ამოჭრილია ნახევარწრე, იგი იმეორებს იმ ლადშაფტის ფორმას, რომელიც მენჰირის დასავლეთის მხრიდან იმზირება. ჩვენი აზრით მენჰირის ასეთი ორიენტირი მიმართული იყო რათა ძველ დროს გაზაფხულის და შემოდგომის ბუნიობის დღეებში დაეფიქსირებინათ ცაზე მზის მდებარეობა. ამ დღეებში მზის ამოსვლა მენჰირის მაგნიტური მხარის მიმართულებით ხდებოდა, ხოლო ჩასვლისას მზე სავარაუდოდ ჯდებოდა იმ ნახევარწრეში, რომელიც მენჰირიდან დასავლეთითაა მოთავსებული და მხოლოდ ამის მერე ქრებოდა ჰორიზონტიდან. სავარაუდოდ მზის ასეთი ტრაექტორია ნიშანი იყო ამინდის ცვლილებების დასაწყისისა, კერძოდ გაზაფხულის ბუნიობის დროს წვიმების სეზონის დასაწყისის და ცივი ამინდების დასასრულის, ხოლო შემოდგომის ბუნიობის დროს ნალექიანი და ცივი ამინდების დასაწყისის¹.

მეგალითურ ნაგებობას გააჩნია ორი შესასვლელი ჩრდილო აღმოსავლეთის მხარეს ჭეშმარიტი ჩრდილოეთის აზიმუტით 60 (+6) გრადუსი და სამხრეთ დასავლეთის მხრიდან ჭეშმარიტი ჩრდილოეთიდან სამხრეთ დასავლეთის აზიმუტით 215 (+6) გრადუსი. ჩვენი აზრით ჩრდილო აღმოსავლეთის შესასვლელი ეს ზაფხულის მზე-ბუდობის ორიენტირია, ხოლო სამხრეთ დასავლეთი ზამთრის მზებუდობის. პირველ შემთხვევაში მზის ამოსვლა დაიმზირებოდა ამ შესასვლელიდან, ხოლო მეორე შემთხვევაში მზის ჩასვლა, ზამთრის მზებუდობის დრო. ისევე როგორც მზის ამოსვლის დამზერა აღმოსავლეთიდან და მზის ჩასვლისა დასავლეთის მხარეს.

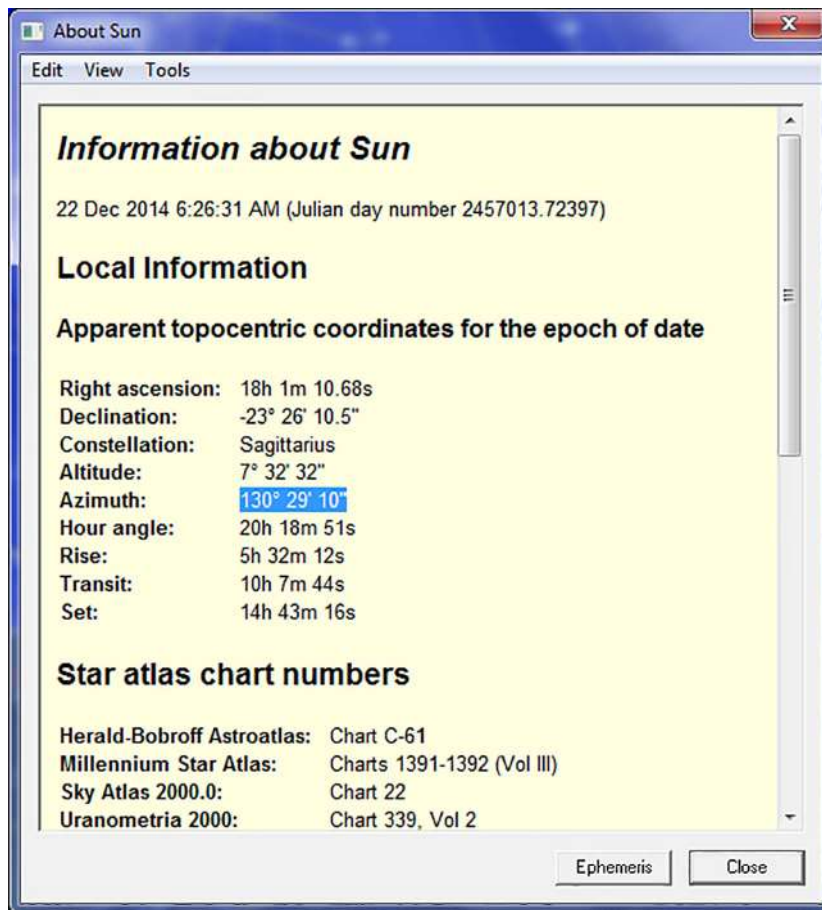
¹ ანალოგიურად ვახუშტი ბატონიშვილის ეთნოგრაფიული მასალისა მენჰირის გვერდების მითოლოგიური უნარის შესახებ, რომლებიც ნალექების და გვალვების გამომწვევი იყო;

სოფელში განლაგებული მესამე (III) კრომლების არქიტრავიანი შესასვლელი სავარაუდოდ ზამთრის მზებუდობის დროს მზის ამოსვლაზე ორიენტირებული მიმართულებაა. შესასვლელი ნაწილობრივ ჩამონგრეულია, ამიტომ ზუსტი მიმართულების აღება შეუძლებელია (ცხრილი 38).

ამრიგად, მიღებული შედეგების მიხედვით თეჯისის პირველ მეგალითურ ობიექტზე ხდებოდა ზაფხულის მზებუდობის დროს მზის ამოსვლის (ჩრდილო - აღმოსავლეთის შესასვლელი აზიმუტით 60°), და ზამთრის მზებუდობის დროს მზის ჩასვლის მარკირება (სახრეთ - დასავლეთის მიმართულების შესასვლელი აზიმუტით 215°), მაშინ როცა ზამთრის მზებუდობის დროს მზის ამოსვლა დაიმზირებოდა სოფელში განლაგებული მესამე კრომლების არქიტრავიანი შესასვლელიდან აზიმუტით $121^{\circ} - 136^{\circ}$. როცა ამ მიმართულებით ლანდშაფტის სიმაღლე შეადგენს 7° გრადუსს, მზე ზამთრის მზებუდობის დროს ამოდის 130° აზიმუტით (ილუსტრაცია 10), რაც თანხვედრაშია სავლე სამუშაოების შედეგთან (ცხრილი 38). თეჯისის პირველ მეგალითურ ნაგებობაზე ასევე დაიმზირებოდა გაზაფხული და შემოდგომის პერიოდებში მზის ამოსვლის და ჩასვლის აზიმუტები, მენჰირის აღმოსავლეთ და დასავლეთ მხარეების მიხედვით და დასავლეთის მხარეს განთავსებული დიდი ქვის ნახევარწრიული ნაკვეთით ხდებოდა მზის ჩასვლის დაფიქსირება ამ პერიოდებში.

ცხრილი 38, თეჯისის მეგალითური ნაგებობის მნიშვნელოვანი მიმართულებების აზიმუტები.

ობიექტის დასახელება	ასტრონომიული მოვლენა	მოდელირებული აზიმუტი	ფაქტიური აზიმუტი	ჰორიზ. სიმაღლე
ჩრდილო-აღმოსავლეთის შესასვლელი	ზაფხულის მზებუდობა (მზის ამოსვლა)	$A = 58^{\circ}$ $H = 1^{\circ}$	60°	$\approx 1^{\circ}$
სახრეთ-დასავლეთის შესასვლელი	ზამთრის მზებუდობა (მზის ჩასვლა)	$A = 238^{\circ}$ $H = 1^{\circ}$	215°	$\approx 1^{\circ}$
დასავლეთის ქვა	გაზაფხულის და შემოდგომის ბუნიობა (მზის ჩასვლა)	$A = 271^{\circ}$ $H = 1^{\circ}$	271°	$\approx 1^{\circ}$
სოფელში არსებული კრომლების არქიტრავიანი შესასვლელის მიმართულება	ზამთრის მზებუდობა (მზის ამოსვლა)	$A = 130^{\circ}$ $H = 7^{\circ}$	$121^{\circ} - 136^{\circ}$	$\approx 6^{\circ} - 7^{\circ}$



ილუსტრაცია 10, თეჯისის მეგალითური ნაგებობაზე, ზამთრის მზებუდობის დროს, ჰორიზონტიდან 7° სიმაღლეზე მზის ამოსვლის აზიმუტი.

6.6 გოხნარის მეგალითური ნაგებობა

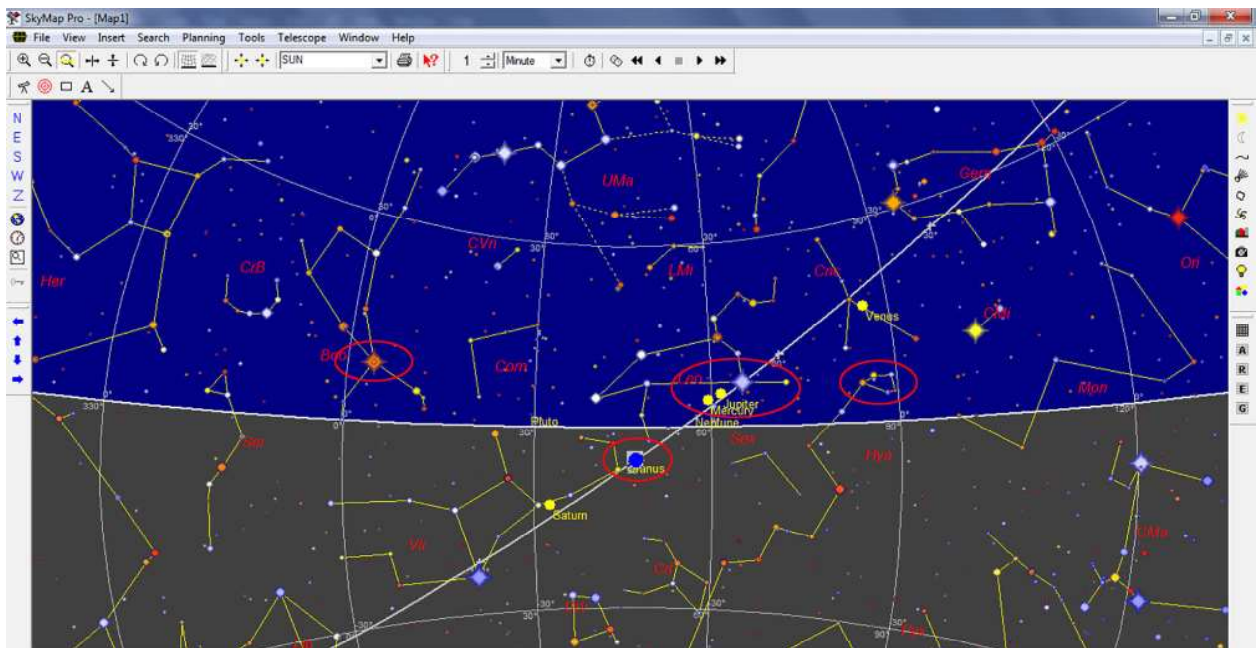
გოხნარის მეგალითურ ნაგებობაზე ჩატარებული ძველი ცის სფეროს აღდგენის მოდელირებამ აჩვენა, რომ ძვ. წ. 4000 წელს გოხნარის მეგალითურ ნაგებობაზე ადგილი ჰქონდა ასტრონომიულად მნიშვნელოვანი პერიოდების დროს ვარსკვლავებისა და პლანეტების ჰელიაკალურ ამოსვლაზე და ადგილობრივი ოროგრაფიული თავისებურებების გათვალისწინებით, მნათობების პირველად გამოჩენაზე დაკვირვებებს. მოდელირება ჩატარებული იქნა მიმდინარე წლიდან დაწყებული ძვ. წ. 4713 წლამდე.

ძვ. წ. 4000 წელს ამ ადგილისთვის, ადგილობრივი ოროგრაფიული თავისებურების და მეგალითური ნაგებობის კონფიგურაციის გათვალისწინებით, კონკრეტული მიმართულებებით ასტრონომიულად მნიშვნელოვან პერიოდებში, რომელიც კორელაციაშია კლიმატოლოგიურ, სეზონურ ცვლილებებთან ადგილი ჰქონდა პლანეტების, ვარსკვლავების ჰელიაკალურ ამოსვლას, ჰორიზონტზე მზის პირველი სხივის გამოჩენამდე.

ძვ. წ. 4000 წლის 25 ივლისი, ზაფხულის მზებუდობა

ძვ. წ. 4000 წელს ზაფხულის მზებუდობის დროს, 25 ივლისს, მზის ამოსვლამდე ადგილი ჰქონდა პლანეტა ვენერას ამოსვლას, რომელიც დაიძვირება D ობიექტიდან II-III მონოლითებს შორის (ცხრილი 39, სტრ. 1).

პლანეტა ვენერას ამოსვლის შემდეგ, რომელიც ძველ ქართულ ლიტერატურაში (ყველაზე გავრცელებული ფორმა) ცისკრის ვარსკვლავის სახელითაა ცნობილი, ხდებოდა ლომის თანვარსკვლავედის აღფა ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლა (ხილული ვარსკვლავური სიდიდე 1^m 36). ვარსკვლავი დაიძვირება C ობიექტიდან II-III მონოლითებს შორის (ცხრილი 39, სტრ. 2). ლომის თანვარსკვლავედის ამოსვლის შემდგომ მეგალითური ნაგებობის კონფიგურაციის გათვალისწინებით, დაიძვირება პლანეტა იუპიტერის პირველი გამოჩენა, რომელიც დაიკვირება C ობიექტიდან II-III მონოლითებს შორის (ცხრილი 39, სტრ.3). ამ დროს ეკვატორულ კოორდინატთა სისტემაში მისი პირდაპირი აღვლენა (RA) შეადგენს 4 საათსა და 38 წუთს, ხოლო ელონგაცია 18.3° , მაგნიტუდა -1^m 7; ჰორიზონტზე იუპიტერის ამოსვლის შედეგად ადგილი აქვს B ობიექტიდან I მონოლითის მიმართულებით პლანეტა მერკურის პირველად გამოჩენას (ცხრილი 39, სტრ. 4). ამ პერიოდში პლანეტა მერკურის დაშორება მზის მიმართ



ილუსტრაცია 11, გოხნარის მეგალითური ნაგებობაზე, მკ. წ. 4000 წელს ზაფხულის მზებუდობის დროს, ჰორიზონტზე ამოსული მნათობები.

შეადგენს ერთ საათს. მერკურის ამოსვლის დროს ეკვატორული კოორდინატთა სისტემის მიხედვით პირდაპირი აღვლენა (RA) შეადგენს 4საათს და 55წუთს, მაშინ როცა, მზის პირდაპირი აღვლენა (RA) შეადგენს 6 საათსა და 3 წუთს, ანუ მზის ამოსვლამდე 1 საათი და ორი წუთით ადრე ხდება მერკურის გამოჩენა ჰორიზონტზე, მერკურის ელონგაცია შეადგენს 16° და სწორედ ამ ფაქტორის გამო იგი დაიკვირვება ჰორიზონტზე როგორც მნათობი და ადგილი არ აქვს მერკურის მიერ არეკლილი მზის სხივების სიკაშკაშის გადაფარვას მზის მიერ. პლანეტა მერკურის მაგნიტუდაა - $0^m 9$ (ილუსტრაცია 10). პლანეტა მერკურის ამოსვლასთან ერთად A ობიექტის II-III მონოლითების მიმართულებით დაიკვირვება Hydrae-ს თანავარსკვლავედში (ზეტა, ეტა, დელტა, სიგმა და TYC 224-1333-1) ვარსკვლავების ამოსვლა. (ცხრილი 39, სტრ. 5). Hydrae თანავარსკვლავედის (ზეტა, ეტა, დელტა, სიგმა და TYC 224-1333-1) ამოსვლის შემდეგ, “ნაციხარის” შესასვლელში განლაგებული დოლმენის მიმართულებით ადგილი აქვს Bootis თანავარსკვლავედში მყოფი ალფა ანუ არქტურუს (რაც ბერძნულად გუთნისდედას ნიშნავს) ვარსკვლავის კულმინაციას ჰორიზონტთან ახლოს (ცხრილი 39, სტრ 6). ვარსკვლავი მზის ამოსვლის წინ ჩნდება აზიმუტით 0° გრადუსზე, ჰორიზონტიდან სიმაღლით 8° , რაც ემთხვევა დოლმენის მიმართულებას, ვარსკვლავი მზის ამოსვლამდე გადაადგილდება აღმოსავლეთით და აღწევს $4^\circ 36' 49''$ აზიმუტს, სიმაღლე 8° , თითქოს მიცურავს ჰორიზონტზე. ამის შემდეგ ხდება მზის ამოსვლა ზაფხულის მზებუდობის პერიოდში, რომელიც დაიშორება B

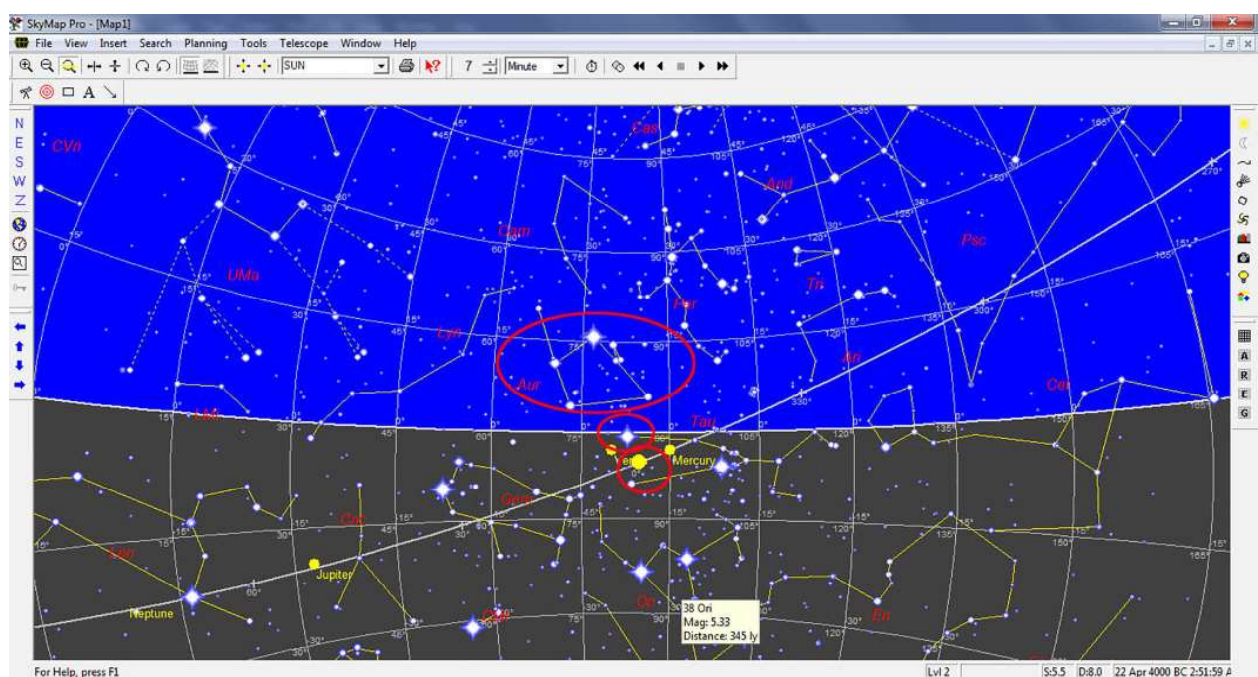
ობიექტიდან I მონოლითის მიმართულებით, აზიმუტით $54^{\circ} 52' 34''$, სიმაღლით $-0^{\circ} 14' 35''$. ადგილობრივი ოროგრაფიის გათვალისწინებით, როცა მზე ჰორიზონტს ზემოთ აიწევს $H 3^{\circ} 08'$ სიმაღლეზე, მისი აზიმუტი შეადგენს $58^{\circ} 29' 48''$, რაც შესაბამისობაშია მეგალითური ნაგებობის B ობიექტიდან I მონოლითის მიმართულებასთან (ცხრილი 39, სტ. 7).

ლეონ მელიქსედ-ბეგს “საქართველოს მეგალითები”-ში, მარიამჯვართან არსებული მენჰირი მოხსენიებული აქვს, როგორც ქვა-რძალა. სავარაუდოდ მენჰირზე გამოსახული წრიული პეტროგლიფი მზის გამოხატულებაა. მისი ორიენტაციაც ვერტიკალურ მდგომარეობაში დაემთხვეოდა ზაფხულის მზებუდობის დროს მზის ამოსვლის მიმართულებას (ცხრილი 39, სტრ. 7).

ძვ. წ. 4000 წელი, 22 აპრილი გაზაფხული ბუნიობა

გაზაფხულის ბუნიობის დროს (22 აპრილი ძვ. წ. 4000 წელი) ადგილი აქვს Taurus (ხარის) თანავარსკვლავედში ბეტა Elnath ვარსკვლავის ჰელიაკალურ ამოსვლას, რომლის ხილული ვარსკვლავური სიდიდეა 1,65 მაგნიტუდა და დაიმზირება A ობიექტიდან 2-3 მონოლითის მიმართულებით.

Elnath ვარსკვლავის ამოსვლის შემდეგ მეგალითური ნაგებობის კონფიგურაციის გათვალისწინებით ადგილი აქვს Aurigae (charioteer) თანავარსკვლავედში θ – ზეტა ვარსკვლავის პირველ გამოჩენას, რომელიც დაიმზირება B ობიექტიდან 2-3 მონოლითების მიმართულებით. შემდეგ ამოდის მზე, რომელიც დაიმზირება 4



ილუსტრაცია 12, გოხნარის მეგალითური ნაგებობაზე, ძვ. წ. 4000 წელს გაზაფხულის ბუნიობის დროს, ჰორიზონტზე ამოსული მნათობები.

მონოლითის გაგრძელებაზე არსებული არქიტრავიანი შესასვლელიდან აზიმუტით 94° . ამ მიმართულებით მთების ხილული სიმაღლე შეადგენს 2° (ილუსტრაცია 11).

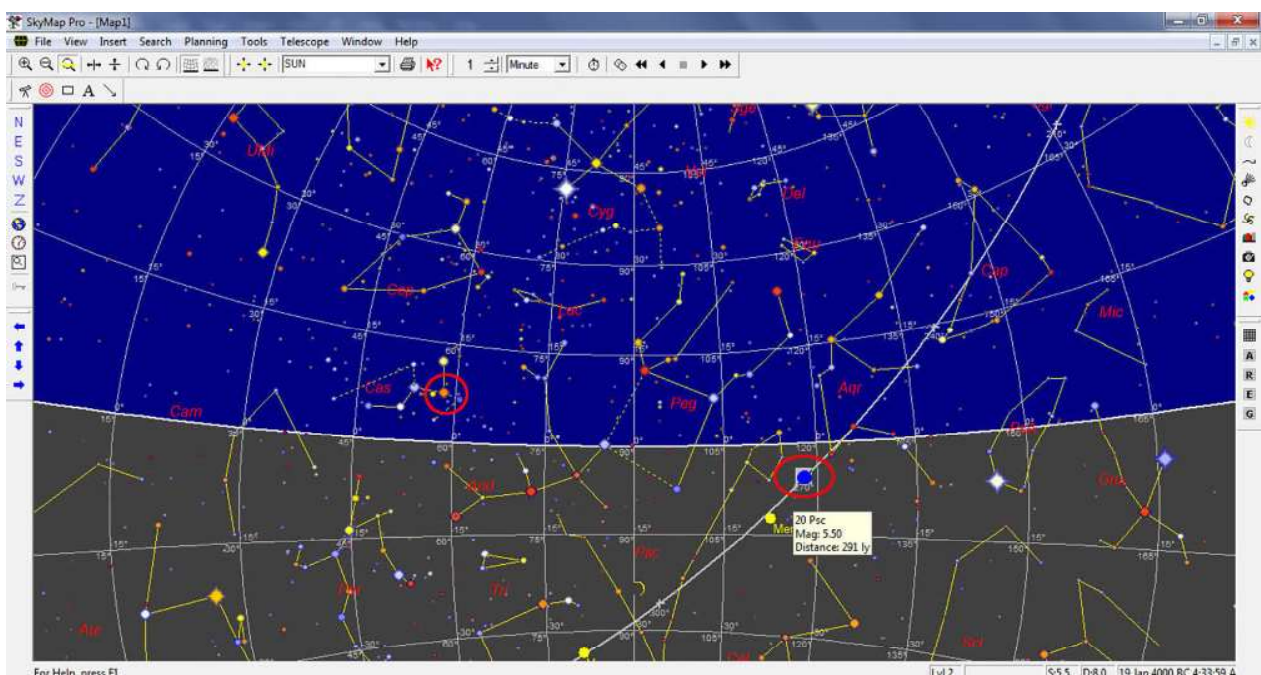
ძვ. წ. 4000 წელი შემოდგომის ბუნიობის პერიოდი 22 ოქტომბერი

4 მონოლითის გაგრძელებაზე არსებული არქიტრავიანი შესასვლელი, აზიმუტით 94° , სავარაუდოდ ორინტირებული იყო შემოდგომის (22 ოქტომბერი ძვ. წ. 4000 წელი) ბუნიობის პერიოდში მზის ამოსვლის აზიმუტზე.

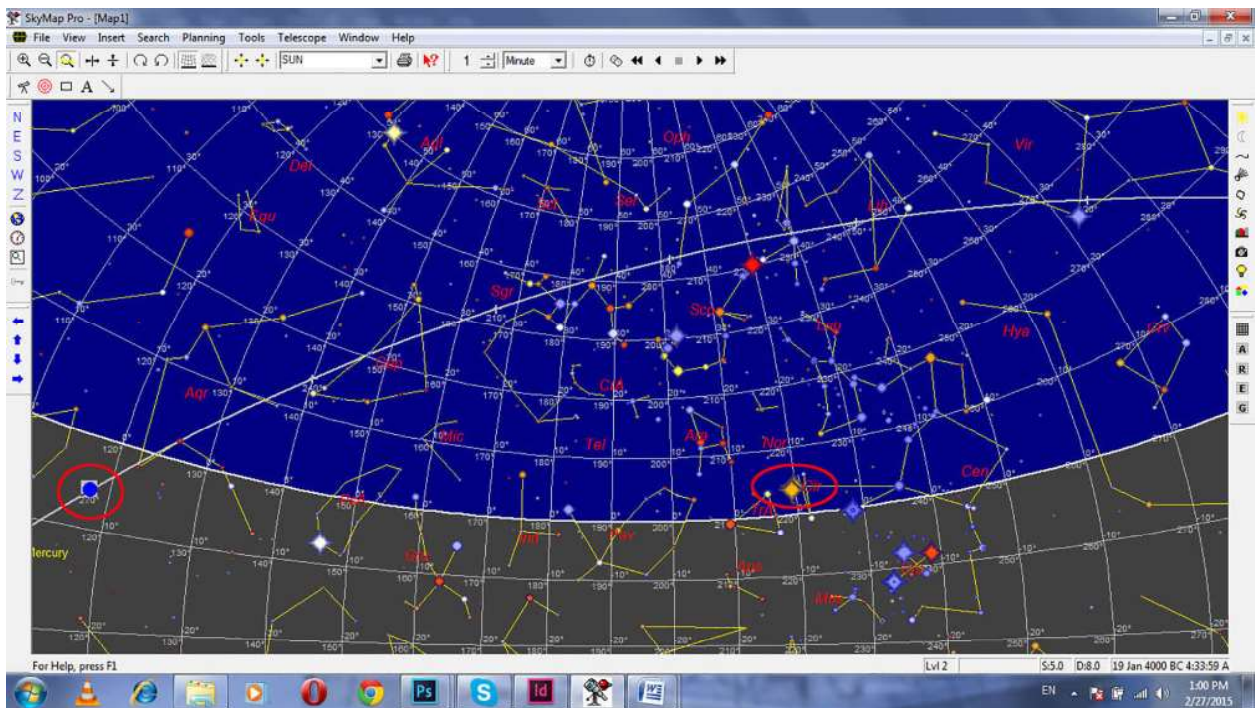
ძვ. წ. 4000 წელი, 19 იანვარი ზამთრის მზებუდობა

ძვ. წ. 4000 წელს, 19 იანვარს, ზამთრის მზებუდობის დროს D ობიექტიდან I მონოლითის მიმართულებით ადგილი აქვს Cassiopeiae თანავარსკვლავედის ალფა ვარსკვლავის ჰელიაკალურ ამოსვლას, აზიმუტით $58^\circ 10' 53''$ აზიმუტით. ამ დროს მათემატიკური ჰორიზონტიდან თანავარსკვლავედი ჩნდება $+7^\circ 21' 16''$ სიმაღლეზე, რომელიც დაიმზირება D ობიექტიდან 1 მონოლითის მიმართულებით. ვარსკვლავის მინიმალური მაგნიტუდაა $2^m 27$ (იხ. ილუსტრაცია 12).

ასევე ცის სფეროზე Cassiopeiae თანავარსკვლავედის ამოსვლასთან ერთად სინქრონულად ხდება Centauri თანავარსკვლავედში ალფა ვარსკვლავის აკრონიკული ჩასვლა, ჰორიზონტიდან პირველად გაუჩინარება, მეგალიტური ნაგებობის კონფიგურაციის გათვალისწინებით (ხილული ვარსკვლავური სიდიდე $-0^m 01$). D ობიექტი 4 მონოლითის მიმართულებით შესაძლებელია ამ მოვლენის ვიზუალური



ილუსტრაცია 13, გოხნარის მეგალიტური ნაგებობაზე, ძვ. წ. 4000 წელს ზამთრის მზებუდობა, კასიოპიე თანავარსკვლავედის ალფა ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლა.



ილუსტრაცია 14, გოხნარის მეგალითური ნაგებობაზე, ძვ. წ. 4000 წელს ზამთრის მზებუდობა, Centauri - კენტავრის თანავარსკვლავედში ალფა ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლა.

დაკვირვება (ილუსტრაცია 13).

ცხრილი 39, Sky map pro პროგრამის მეშვეობით ჩატარებული ცის სფეროს მოდელირების შედეგები.

ნომერი	ობიექტების მიმართულება	ასტრონომიული მოვლენა, მნათობი	აზიმუტი (azimuth)	სიმაღლე (Altitude)
ზაფხულის მზებუდობა 25 ივლისი ძვ. წ. 4000 წელი				
1	D ობიექტი -2-3 მონოლ.	პლანეტა ვენერას ამოსვლა, ზაფხულის მზებუდობა - 25 ივლისი 4000 წელი ძვ.წ.	მოდელირება A 82° 28' გაზომვითი A 82° 46,5'	მოდელირება H 13° 10' გაზომვითი H 13° 30'
2	C ობიექტი -2-3 მონოლ.	Leo თანავარსკვლავედის α ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლა	მოდელირება A 65° 35' გაზომვითი A 65° 18,3'	მოდელირება H 7° 5' გაზომვითი H 7° 16'
3	C ობიექტი -2-3 მონოლ.	პლანეტა იუპიტერის ამოსვლა, ზაფხულის მზებუდობა - 25 ივლისი 4000 წელი ძვ.წ. (პირველი გამოჩენა, მეგალითური ნაგებობის კონფიგურაციის გათვალისწინებით)	მოდელირება A 63° 58' გაზომვითი A 65° 18,3'	მოდელირება H 7° 10' გაზომვითი H 7° 16'
4	B ობიექტი -1 მონოლ.	პლანეტა მერკურის ამოსვლა, ზაფხულის მზებუდობა - 25 ივლისი 4000 წელი ძვ.წ. (პირველი გამოჩენა, მეგალითური ნაგებობის კონფიგურაციის გათვალისწინებით)	მოდელირება A 58° 37' გაზომვითი A 57° 35'	მოდელირება H 3° 17' გაზომვითი H 3° 08'

5	A ობიექტი -2-3 მონოლ.	Hidra თანავარსკვლავედის ამოსვლა	მოდელირება A 88° 06' გაზომვითი A 88° 36'	მოდელირება H 2° 19' გაზომვითი H 4° 8'
6	ა)შესასვლელში განთავსებული დოლმენის მიმართულება; ბ)ნაციხარის მიმართულება.	Bootis თანავარსკვლავედის ალფა (არქტურუს) ვარსკვლავის კულმინაცია ჰორიზონტთან ახლოს (ხილული ვარსკვლავური სიდიდე - 0.05)	მოდელირება A 0° 25' A 4° 36' ა)გაზომვითი A 0° ბ)გაზომვითი A 6°	მოდელირება H 8° 8' H 8° 8' ა)გაზომვითი H 8° 02' ბ)გაზომვითი H 8° 02'
7	B ობიექტი -1 მონოლ.	მზის ამოსვლა, ზაფხულის მზებუდობა - 25 ივლისი 4000 წელი ძვ.წ.	მოდელირება A 58° 27' გაზომვითი A 57° 35'	მოდელირება H 3° 3' გაზომვითი H 3° 08'
8	მარიამჯვრის ეკლესია	წაქცეული მენჰირის მიმართულება	A 71°	H 2°
ძვ. წ. 4000 წელი გაზაფხულის ბუნიობის პერიოდი 22 აპრილი				
9	A ობიექტი -2-3 მონოლ.	Taurus თანავარსკვლავედში beta, Elnath ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლა, გაზაფხულის ბუნიობა 22 აპრილი ძვ. წ. 4000 წელი	მოდელირება A 86° 49' გაზომვითი A 88° 06'	მოდელირება H 3° 14' გაზომვითი H 2° 19'
10	B ობიექტი -2-3 მონოლ.	Aurigae (charioteer) თანავარსკვლავედში მ ზეტა ვარსკვლავის ამოსვლა (პირველი გამოჩენა, მეგალითური ნაგებობის კონფიგურაციის გათვალისწინებით).	მოდელირება A 72° 35' გაზომვითი A 73° 19'	მოდელირება H 3° 33' გაზომვითი H 3° 25'
11	4 მონოლითის გაგრძელებაზე არსებული დოლმენის არქიტრავიანი შესასვლელი	მზის ამოსვლა	მოდელირება A 92° 38' გაზომვითი A 94°	მოდელირება H 2° 37' გაზომვითი H 2°
ძვ. წ. 4000 წელი შემოდგომის ბუნიობის პერიოდი 22 ოქტომბერი				
12	4 მონოლითის გაგრძელებაზე არსებული არქიტრავიანი შესასვლელი	მზის ამოსვლა	მოდელირება A 92° 38' გაზომვითი A 94°	მოდელირება H 2° 37' გაზომვითი H 2°
ძვ. წ. 4000 წელი ზამთრის მზებუდობის პერიოდი 19 იანვარი				
13	B ობიექტი -1 მონოლ.	Cassiopeiae თანავარსკვლავედში ალფა ვარსკვლავის (shedar) ჰელიაკალური ამოსვლა	მოდელირება A 58° 10' გაზომვითი A 57° 35'	მოდელირება H 7° 21' გაზომვითი H 30 08'
14	D ობიექტი -IV მონოლ.	Centauri თანავარსკვლავედში ალფა (Rigil Kent) ვარსკვლავის აკრონიკული ჩასვლა (ჰორიზონტიდან პირველი გაუჩინარება, მეგალითური ნაგებობის კონფიგურაციის გათვალისწინებით)	მოდელირება A 219° 24' გაზომვითი A 221° 48'	მოდელირება H 3° 26' გაზომვითი H 3 25'

5.7 ციხე-გოჯი (არქეოპოლისი - ნოქალაქევის ტერიტორია)

სვანურში “ჯგრაგ” ნიშნავს წმინდა გიორგის, რაც იდენტურია ჯგე, ჯგეგე, ჯგეჰე, გეგე მისარონის სახელის. ნოქალაქევის ძველი არქეოპოლისის ტერიტორიაზე, მთაზე სადაც ციტადელია განლაგებული, დგას პატარა ეკლესია, რომელსაც ადგილობრივი ხალხი ჯგე (ჯგეგე) მისარონის წმინდა გიორგის სახელით მოიხსენიებს, რაც გულისხმობს, რომ ძველ დროში ამ ადგილას წარმართული ღვთაების, მითრას კერპი იდგა.

“მისარონის“ წმინდა გიორგის ეკლესიის ადგილი ისეა შერჩეული, რომ ხილული ჰორიზონტი მათემატიკურ ჰორიზონტთანაა ახლოს, ადგილის არსებული მდგომარეობიდან გამომდინარე შეუძლებელია, ძველი ნაგებობის ნანგრევების საფუძველზე აღვადგინოთ მეგალითური ნაგებობის ორიგინალური კონფიგურაცია. სამომავლოდ გრუნტის შესწავლა-სკანირების თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით შესაძლოა უფრო დეტალური ინფორმაცია მივიღოთ ამ ნაგებობის შესახებ, რაც მოგვცემს საშუალებას უფრო მტკიცე და უტყუარი დასკვნები გავაკეთოთ.

სავარაუდოდ ეკლესიის უკან, საცალფეხო ასავლელი 62° აზიმუტით, მიმართულია ზაფხულის მზებუდობის დროს მზის სხივის პირველი ამოსვლისკენ, როგორც აზულის ჩრდილო-აღმოსავლეთის შესასვლელი, განძამის მენჰირი და თეჯისის ჩრდილო-აღმოსავლეთის არქიტრავიანი შესასვლელი.

7. მეგალითური პერიოდის ადამიანის მრწამსი და მისი ასახვა მეგალითურ ნაგებობების (დოლმენები, ქალ-ქვა, კრომლეხი) კონფიგურაციაში.

7.1 აზულის და შაორის უბელების ცის სფეროს მატერიალიზაციის ნიშნები მეგალითური ნაგებობის კონფიგურაციაში

ბერძნულ მითოლოგიაში, ალტაირის ვარსკვლავთან არის დაკავშირებული კავკასიის კლდეზე მიჯაჭვული პრომეთეოსის მითი. „მზის ამოსვლის შემდეგ, კავკასიის მთებზე მიჯაჭვულ პრომეთეოსს არწივი მოევლინება და ღვიძლს უჭამს. მხოლოდ სადამოს ტოვებს არწივი პრომეთეს¹ (ბერძნული მითების სამყარო, 1998).“ ბერძნული პრომეთეს პროტოტიპია ქართველი ამირანი, რომელიც ბერძნული პრომეთეს მსგავსად კავკასიის მთებზეა მიჯაჭვული. ყოველ დღეს, განთიადისას არწივი მოფრინდება ამირანთან, მისი ღვიძლის დასაკორტნად.

მელიქსედ ბეგი ნაშრომში „საქართველოს მეგალითები“² (ლეონ მელიქსედ ბეგი, 1938), გამოთქვამს მოსაზრებას, რომ ამირანის თქმულებები მესხეთ-ჯავახეთის ტერიტორიაზე, აზულის მთის მახლობლად, მანგლისში, გოხნარის მთაზე არსებულ მეგალითურ ნაგებობებთან კავშირშია, მელიქსედ-ბეგი ამირანის ჩადენილ გმირობებს სწორედ ამ ტერიტორიების მითოლოგიას მიაწერს.

ზემოთ მოყვანილ ეთნოგრაფიულ მასალებზე, ასევე მეგალითური პერიოდის ცის სფეროს მოდელირების საფუძველზე მიღებულ მონაცემებზე დაყრდნობით ვასკვნიტ, რომ აზულის მეგალითური ნაგებობა, არწივის ანუ Aquilae-ის თანავასკვლავედის ყველაზე მნათობი ვარსკვლავის, ალტაირის ვარსკვლავზე იყო ორიენტირებული, რომელიც ბერძნული მითოლოგიის და ქართულ ეთნოგრაფიულ მასალებზე დაყრდნობით, ზაფხულის მზებუდობის დროს, პრომეთეს ანუ ქართველი ამირანის საწამებლად ზევსის მიერ გაგზავნილ მზის ღმერთის ჰელიოსის ამოსვლისას არწივის (თანავარსკვლავედის) სახით ევლინება სახალხო გმირს. ანალოგია აშკარაა.

მითოლოგია ქართული ამირანის და ბერძნული პრომეთეს შესახებ, ეს არის გადატანითი მნიშვნელობით, ალეგორიულად გამოხატული ინფორმაცია. მითოლო-

¹ თხრობა და კომენტარები რუსუდან ცანავასი, “ბერძნული მითების სამყარო,” გამომ. ლოგოსი, გვ. 160, 1998 წელი;

² მელიქსედ-ბეგი ლეონ., “მეგალითური კულტურა საქართველოში”, გვ 140., თბ. 1938 წელი;

გიის მიხედვით მზე მწველად და მტანჯველად ევლინება ამირანს, მზის სხივის პირველი ამოსვლისას, არწივი მოევლინება და ღვიძლს უკორტნის გმირს. ანალოგიურია, აბულის შესავლელში #4, ზაფხულის მზებუდობის დროს მზის პირველი სხივის შემოსვლა, და ზაფხულის მზებუდობიდან 9 დღის შემდეგ (ძვ. წ. 19.07.2000) შემდეგ შესასვლელი #2 და შესასვლელი # 5 მიმართულებით დაიკვირვება არწივის თანავარსკვლავედში ყველაზე მნათობი ვარსკვლავის აკრონიკული ჩასვლა - ჰორიზონტზე ანუ დედამიწაზე “ჩამოფრენა“ (მზის ამოსვლამდე პირველად ჩადის ხილულ ჰორიზონტს ქვემოთ, მზებუდობის პერიოდის დროს მზის ამოსვლა ასწრებდა მის ჩასვლას ხილულ ჰორიზონტს ქვემოთ). ალტაირის ხილული ვარსკვლავური სიდიდე 0^m 77-ია³, რაც განაპირობებს, რომ იგი შეუარაღებელი თვალითაც საკმაოდ კაშკაშა ვარსკვლავად ევლინება ცის კაზადონს.

ორიონის თანავარსკვლავედი, რომელიც დაიმზირება აბულის მეგალითური ნაგებობის სარკმელი #1-დან, ზოდიაქალური ნიშნით გიგანტი მონადირის ფორმა აქვს, რომელსაც ხელში კომბალი, ხოლო წელზე ხმალი არტყია. სწორედ ორიონის სარტყელში განლაგებულ დელტა-მინტაკა, ზეტა-ანლინამ და თეტა - ანლიტაკ ვარსკვლავების თანამიმდევრული ჰელიაკალურ ამოსვლას აქვს ადგილი ძვ. წ. 2000 წლის უკან, აზიმუტით 108⁰. ორიონის სარტყელში განლაგებული სამი ვარსკვლავის ხილული ვარსკვლავური სიდიდეებია მინტაკა-2^m 14, ანლინამ - 1^m 64, ანლიტაკ - 1^m 74 მაგნიტუდა⁴. ძველ ეგვიპტურ ცივილიზაციაში, ორიონის თანავარსკვლავედი და პატარა ძაღლის თანავარსკვლავედში არსებული სირიუსის ვარსკვლავი ერთად მოიხსენიებოდა. რობერტ ბიუველისა და ედრიანა ჯილბერტის წიგნში „პირამიდების საიდუმლოება“ გიზის კომპლექსში პირამიდების განლაგება ორიონის თანავარსკვლავედის ორიენტაციაზეა დაფუძნებული. ბრიტანელი მწერლის და ჟურნალისტის გრემ ჰენკოკის წიგნში „სფინქსის საიდუმლოება“⁵ (Graham Hancock, Robert Bauval, 1997) მოყვანილია ჰიპოთეზა, რომ გიზის კომპლექსის პირამიდები ორიონის სარტყელში არსებული სამი ვარსკვლავის ორიენტაციების მიხედვითაა აგებული. ორიონის თანავარსკვლავედი ყურადღების საგანს წარმოადგენდა ასევე ძველ საბერძნეთში. ორიონი გამოჩენილი მონადირე, ბუმბერაზი ვაჟია⁶ (აკაკი გელოვანი,

3 Sky map pro პროგრამა

4 Sky map pro პროგრამა

5 Graham Hancock, Robert Bauval, “The Message of the Sphinx”, pp. 384, 1997;

6 აკაკი გელოვანი „მითოლოგიური ლექსიკონი“, გამ. „საბჭოთა საქართველო“, გვ. 719, თბ. 1983 წ.;

1983), მითოლოგიის მიხედვით, მოხუცმა პირიევსმა კარგი მასპინძლობა გაუწია ზევს, ჰერმესს და პოსეიდონს (სხვა ვერსიით არესს). პირიევსს შვილი არ ჰყავდა, და ღმერთებს შვილი შესთხოვა, ზევსმაც ურჩია ხარის ტყავი შარდით აავსე, მიწაში ჩამარხე და ცხრა თვის თავზე ამოთხარეო. ცხრა თუ ათი თვის თავზე მოხუცმა მიწაში ვაჟი აღმოაჩინა, რომელსაც ორიონი დაარქვა ანუ „მთაში შობილი“; უკვე გაზრდილ ორიონს, მითის მიხედვით, დასჯის მიზნით თვალებს დასთხრიან და დაბრმავებულს მზის სხივი აუხელს თვალს, ან მეორე ვერსიით პოსეიდონი მას ზღვაზე ფეხით სიარულის უნარს მისცემს და კუნძულ ლემნოსზე გადასვლისას ჰელიოსს, მზის ღმერთს, შეეცოდება და თვალებს აუხელს. როგორც მითოლოგიიდან ირკვევა, ორივე შემთხვევაში, ორიონის თვალების ახელა მზის სხივთანაა დაკავშირებული. ანალოგია აშკარაა, ზაფხულის მზებუდობის დროს მზის ამოსვლამდე, ორიონის თანავარსკვლავედში, ორიონის სარტყელში სამი ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლა.

ამირანი, უძველესი წარმართული ქართული გმირი, დალისა და მონადირე დარჯელანის შვილი, დაახლოებით 3500 წლის წინათ შექმნილი საკაცობრიო მაშვრალის ტიპია. მძინარე დალის (ქართული წარმართული ღვთაება), თავს წაადგა დარჯელანის მეუღლე და ნაწნავებს შეაჭრის. დალიმ დარჯელანს სთხოვა მუცელი გაეჭრა, ბავშვი ამოეყვანა და ხარის ფაშეში (არსებობს ვერსია ტყავში) გაეხვია და სამი გზის შესაყარზე დაეგდო. გზად სამი წმინდა კაცი მოდიოდა და ბავშვი სამივემ დალოცა. ამირანი ბუმბერაზი, დიდი ძალის პატრონი გაიზარდა, კარგი მონადირე და მებრძოლია. თავისი ცხოვრების მანძილზე, სანამ კავკასიის ქედზე არ მიაჯაჭვებდნენ მრავალ გმირობას ჩადის, დევებს და ურჩხულებს ამარცხებს⁷ (აკაკი გელოვანი, 1983).

ორივე მითი ძალზედ გავს ერთმანეთს, პირიევსთან სამი ღმერთის სტუმრობა, რომელთა შემწეობით იზადება ორიონი და ამირანის სამი წმინდანის მიერ დალოცვა, რომელთა შემწეობითაც ამირანი ზებუნებრივი ძალის პატრონი ხდება. ბერძნული ღმერთების რჩევა მოხუცისადმი ხარის ტყავის მიწაში დამარხვისა, რის შედეგაც ორიონი იზადება, და მუცლიდან ნაადრევად ამოყვანილი ამირანის გახვევა ხარის ფაშეში (ან ტყავში) და ისე სრულყოფა. უდავო ფაქტია, რომ ანტიკური მსოფლიოს რელიგიაში ორიონის თანავარსკვლავედს განსაკუთრებული ადგილი ეკავა, ამის ნათელი მაგალითია ბერძნული და ეგვიპტური მასალები. ჩვენი აზრით ქართულ შემეცნებაში, ორიონის თანავარსკვლავედი ამირანის პროტოტიპი იყო.

⁷ აკაკი გელოვანი „მითოლოგიური ლექსიკონი“, გამ. „საბჭოთა საქართველო“, გვ. 719, თბ. 1983 წ.;

ამირანის თქმულების მიხედვით, როდესაც ამირანმა დევი დაამარცხა და ხალხი გასაჭირისაგან იხსნა, დევის თავიდან სამი ჭია ამოვიდა წითელი, თეთრი და შავი. რომელნიც შემდეგ გველეშაპებად გადაიქცნენ და ამირანს დაუპირეს გადაყლაპვა:

“მინდორში სამნი ჭიანი

მოდიან, მოიმღერიან;

თვალს უცემს დარიჯანისძეს -

მაგათთან ომი მწადიან! “

ამირანმა:

“ თეთრი მოკლა და წითელი,

შავსა შეება მაშვრალი.”

ამირანს ბრძოლის დროს ხმალი გაუტყდა ამით ისარგებლა შავმა გველეშებმა.

“შავმა აიღო ჩაყლაპა,

შავი ზღვისაკენ გასწია”⁸

ამირანმა ამოიღო ალმასის დანა, ჩასცა შიგნიდან გველეშაპს. მთელი გვერდი ამოუღო და გამოვიდა. გველეშაპმა ამირანს სთხოვა:

-გვერდი ჩამიდგი, ასე ღიად ნუ დამიტოვებო!

ამირანმა გვერდის მაგიერ წნელის ჩელტი ჩაუყენა. ამირანს, რომ ხის ჩელტი არ გაეკეთებინა, ქვეყანა დაიღუპებოდა: როცა მზე ბნელდება - გველეშაპი ჰყლაპავს. მზე სიმხურვალით წნელის ჩელტს ადვილად სწვავს და მალე გამოდის ქვეყნის გასანათებლადო, ასე ამბობს ძველი ხალხი.”

როგორც ამ თქმულების ფრაგმენტიდან ჩანს მთვარის მიერ მზის დაბნელება გაიგივებული იყო გველეშაპის მიერ მზის ჩაყლაპვის სცენასთან. ამირანის ლეგენდაში მოყვანილი “სახალხოთქმულება” იდენტურია ჩინელების, შუმერების და ეგვიპტელების კულტურათა ასტრონომიული ცოდნისა. დრაკონული თვე - რომელიც გულისხმობს მთვარის ერთ სრულ მოქცევას დედამიწის გარშემო, აღმავალი (ან დაღმავალი) კვანძიდან დაწყებული, მთვარის ისევ საწყის წერტილში დაბრუნებამდე (ევგენი ხარაძე, 1991). ფრიად საყურადღებოა, რომ მზის სრული დაბნელება ხდება მაშინ, როცა მზე, მთვარე და დედამიწა აღმავალი (ან დაღმავალი) კვანძის მიმართულებით ერთ ხაზზე განლაგდებიან. სწორედ აქედან მოდის დეფინიცია დრაკონული თვე. აღმავალი

⁸ ამირანის თქმულება; დამუშავებული მიხეილ ჩიქოვანის მიერ; გამომცემლობა “ნაკადული,” გვ. 156, თბილისი 1961 წელი;

(ან დაღმავალი) კვანძები მოიაზრება მზის დაბნელების წინაპირობად და ზემოთ ჩამოთვლილი ქვეყნების მითოლოგიის და კულტურის, ისევე როგორც საქართველოს კულტურული ასტრონომიის გადასახედიდან, ამ დროს გველემაპი მზეს ყლაპავს.

აბულის მეგალითური ნაგებობა ამ ფაქტის ცოცხალი დადასტურებაა, ამირანის ხელახალი დაბადება (ორიონის თანავარსკვლავედში სამი ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლა), რომელიც დაიმზირება მეგალითური ნაგებობის პირველი (1) ფანჯრიდან და გველემაპის ანუ Cetus თანავარსკვლავედის (- აბა, ძმებო სხვა გზა არ არის, უნდა მაგ ვეშაპებს შევებათ. თეთრი - ბადრს, წითელი - უსუპს, შავი ჩემად გინებებიათ - ამონარიდი ამირანის თქმულებიდან) გამოჩენა, რომელიც დაიმზირება აბულის მეგალითური ნაგებობის მეორე (2) სარკმლიდან, კერძოდ Cetus (ვეშაპის) თანავარსკვლავედში იფსილონ ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლა.

ბერძნულ მითოლოგიაში Cetus თანავარსკვლავედი მოიხსენიება როგორც პოსეიდონის მიერ გამოგზავნილი “დრაკონი” ეთიოპიელი ხალხის დასასჯელად, რომელიც დედოფალ კასიოპიეს ქედმაღლობის გამო მოუვლინა პოსეიდონმა და მისი შვილის არტემიდას მსხერპლთშეწირვა მოსთხოვა ზღვის ურჩხულისათვის. ერთი ვერსიით პერსეუსი მედუზა გარგონის თავის მეშვეობით აქვავებს ურჩხულს და ხალხს იხსნის განსაცდელისაგან. ქართულ ენაში ფრიად საინტერესო ფაქტია “გველი” და “ვეშაპის” ამ სიტყვების გენეზისით მიღებული სიტყვა “გველემაპი”, რომელიც ითავსებს Cetus (ლათინურად) - ვეშაპის მცნებასაც და პერსეუსის გმირობასთან დაკავშირებულ “დრაკონის” - ურჩხულის მცნებასაც და ამირანის თქმულებიდან გამომდინარე “ჭიის ანუ გველის” ვეშაპად (გველემაპად) გადაქცევის აზრსაც შეიცავს. “გახედა ამირანმა და დაინახა, ბაყბაყდევის თავებიდან ამოსული ის სამი ჭია უზარმაზარ ვეშაპებად ქცეულან” ანუ გველემაპებად გადაქცეულანო.

აბულის ცენტრალურ მეგალითურ ნაგებობაში, მზის პირველი სხივის შემოსვლა (შესასვლელი #4) ზაფხულის მზებუდობის დროს, არწივის (Aquila) თანავარსკვლავედის გამოჩენა (შესასვლელი #2, შესასვლელი #5), ორიონის (ამირანის პროტოტიპი) სარტყელში მინტაკა, ანლინამ და ანლიტაკ ვარსკვლავების ჰელიაკალური ამოსვლა სარკმელი # 1-ში და სარკმელი 2-დან დამზერილი ვეშაპის (Cetus) თანავარსკვლავედში არსებული იფსილონ ვარსკვლავის ჰელიაკალური ამოსვლა, ქართული ამირანის თქმულების აშკარა ანალოგიაა. „ღმერთების მიერ დასჯილ, კავკასიის ქედზე მიჯაჭვულ

ამირანთან, მზის სხივის ამოსვლასთან ერთად არწივი მოფრინდება და ღვიძლს (ან გულს) უჭამს“. ანუ ამირანის თქმულება დაფუძნებულია, ციური სხეულების, მზის ამოსვლასთან ზაფხულის მზებუდობის დროს, არწივის თანავარსკვლავედში პირველი ხილული ვარსკვლავური სიდიდის ალტაირის ვარსკვლავის გამოჩენასთან და ორიონის სარტყელში არსებული ვარსკვლავების ჰელიაკალურ ამოსვლასთან, ვეშაპის (Cetus) თანავარსკვლავედში არსებული იფსილონ ვარსკვლავის (ჰორიზონტთან ყველაზე ახლოს მდებარე ვარსკვლავის) ჰელიაკალურ ამოსვლასთან. სარკმელი #1 სიმბოლოა ამირანის ხელახლა დაბადებისა, ხოლო სარკმელი #2 მზის სამუდამო ტყვეობიდან დახსნისა (როცა ამირანი ტოვებს გველეშაპის ტანს და წნელის ბადეს ჩაუდგამს გველეშაპს, რათა მზემ იოლად დაიხსნას თავი ტყვეობიდან მზის დაბნელების დროს).

სანამ ამი(ჰ)რანი დევს შეეხმება, რომელმაც გველეშაპი შვა, ლეგენდის მიხედვით ძმები ამირანი, ბადრი და უსუპი ირემს გამოუდგებიან და ბროლის ქვისგან ნაშენებ კოშკს მიაღებენ.

“მთას ირემი წარმოუხტათ,
ოქრო იყო რქანი მისნი...
უცხო მთაზე კოშკი ნახეს,
ანაგები ბროლის ქვისი;
გაუარეს გარემრგვალად,
ვერ იპოვეს კარი მისი...
სადაც რომ მზემ პირი მოჰკრა
ამირანმა - მუხლი მგლისი,
კოშკმა პირი იქ გააღო,
იქ შეება კარი მისი.”

თუ მოვიშველიებთ ვარაუდს, რომ ლეონ მელიქსედ-ბეგის მოსაზრებით ამირანის გმრობები და თავგადასავლები სამცხე-ჯავახეთის ტერიტორიებთანაა დაკავშირებული და გავითვალისწინებთ აბულის მეგალითური ნაგებობის კონფიგურაციას, შესაძლებელია ვივარაუდოთ, რომ ამირანის თქმულების ეს ეპიზოდი სავარაუდოდ ამ ნაგებობას აღწერს, რომელიც ჩვენი აზრით ამი(ჰ)რანის კულტისადმია მიძღვნილი. ზაფხულის მზებუდობის დროს სწორედ ცენტრალურ, ჩრდილო-აღმოსავლეთის შესასვლელს ანათებს მზის პირველი სხივი “სადაც რომ მზემ პირი

მოჰკრა”; “კოშკმა პირი იქ გააღო”.

ჩვენი აზრით, ამ ოთხ მნათობს განსაკუთრებული მნიშვნელობა ჰქონდა ქართველების შემეცნებაში და ისინი წარმოადგენდნენ გარკვეულ ორიენტირს სეზონური ცვლილებებისა, კერძოდ გვალვების პერიოდის დასაწყისისა, რასაც ვახუშტი ბატონიშვილი მენჰირს ანუ ქალ-ქვა (ან ქვა-კაცა) მისტიურ თვისებაზე მიგვანიშნებს, რომ მას გვალვის გამოწვევა შეეძლო. საინტერესო ფაქტია, რომ აბულის მეგალითური ნაგებობიდან, მზის მენჰირისაკენ მიმართულება შეადგენს $117-118^{\circ}$ გრადუსს ჭეშმარიტ გეოდეზიურ აზიმუტს, ჩატარებული Skymap pro მოდელირების საფუძველზე დადგინდა, რომ მზის ამოსვლის აზიმუტი ზამთრის მზებუდობის დროს ძვ. წ. 2000 წელს შეადგენდა $122^{\circ} 5'$. ეს მაჩვენებელი უახლოვდება $117-118^{\circ}$ გრადუსს და შესაძლებელია, რომ იმ პერიოდის ადამიანები, აბულის მეგალითური ნაგებობის მეშვეობით ასევე განსაზღვრავდნენ ზამთრის მზებუდობის პერიოდს, რომელიც დაკავშირებული იყო მენჰირის სარიტუალო თვისებასთან, ანუ წვიმებისა და სიცივეების დაწყების სეზონთან.

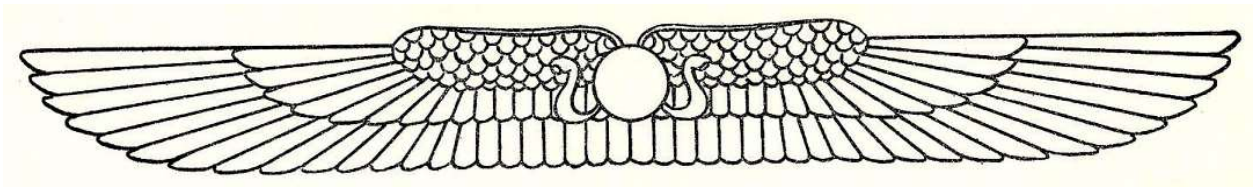
ვ. ბატონიშვილის ეთნოგრაფიული მასალაზე დაყრდნობით⁹, მენჰირის ანუ ქართული კაც-ქვა, ან ქალ-ქვას ერთი გვერდი გვალვების გამომწვევია, ხოლო მეორე წვიმის. ამის დასტურია სოფელ განძამში მზის სიმბოლოებიანი მენჰირის არსებობა, რომლის მიმართულება თითქმის იგივეა, რაც აბულის მეგალითური ნაგებობის შესასვლელი #4 მიმართულება, იმ განსხვავებით რომ მენჰირის განლაგების ადგილას, მენჰირის მიმართულებით ლანდშაფტის კონტურის სიმაღლეა $2^{\circ} 50'$, რომელიც დაკავშირებული იყო მზის პირველი სხივის ამ აზიმუტით გამოჩენასთან.

ლ. მელიქსედ-ბეგს ნაშრომში „საქართველოს მეგალითები“, აღწერილი აქვს სოფელ განძამში არსებულ მენჰირი, რომელსაც ადგილობრივი სომხები რძის მენჰირს ეძახიან, და იგი შობადობის და უშვილობის მფარველად გვევლინება. ს. მაკალათიას აზრით, ძველ დროს ახალი წელი, რომელიც ზაფხულის პერიოდში აღინიშნებოდა, კერძოდ აგვისტოს თვეში, ქართული რწმენის მიხედვით არმაზის ხატთან ანუ მზის ღვთაებასთან იყო დაკავშირებული, ნაშრომში აღწერილი აქვს “ახალწლეულის” შეხვედრა ძველ საქართველოში, აღსანიშნავია, რომ ყველა სადღესასწაულო რიტუალში ფიგურირებს საახალწლო ნამცხვარი ბასილი, რომელსაც ბევრ კუთხეში

⁹ ბატონიშვილი ვახუშტი., საქართველოს გეოგრაფია., რედაქცია მ. ჯანაშვილისა, გვ. 345, 1904 წელი.;

წმინდა ბასილა-კაცის სახით აცხობდნენ ხოლმე, ს. მაკალათიას აზრით წმინდა ბასილი, წარმართული მზის ღვთაებაა, ხოლო მისი კვერები, ეს იმ დროისათვის ცნობილი პლანეტებია, რომელნიც მზის გარშემო მოიქცევიან. სვანეთში, ს. ბედუკაძის ეთნოგრაფიული მასალების საფუძველზე, შემორჩენილია, რომ სარკმელში მზის პირველი სხივის შემოსვლას „ლახვრას ეძახიან და ამ ადგილს ინიშნავენ“. ჩვენი აზრით ზემოთ მოყვანილი მაგალითებიდან ჩანს, რომ ყველა წყარო ემთხვევა და აღიარებს, ახალი წლის დღესასწაული მზის თაყვანისცემის დღესასწაულია. ს. მაკალათიას აღწერილი აქვს სამეგრელოში “ახალწლეულის” შეხვედრის რიტუალი, რიტუალის დროს ოჯახის უფროსი, ღომიან ან ჩხვერიან მუჭას წყალში ჩაყოფდა და ამოღებისას წინასწარმეტყველებდა, „თუ მშრალი იქნებოდა გვალვა იქნებოდა, თუ სველი ნოტიო“¹⁰. მოცემული რიტუალი ანალოგიურია ვ. ბატონიშვილის პატივან-ვაკეს ლოდოვანთან არსებული მენჭირის წინასწარმეტყველური თვისების, გვალვებისა და ნოტიო სეზონების დადგომასთან დაკავშირებით. როგორც კვლევამ აჩვენა, გოხნარის, თეჯისის, აბულის, განძამის, მისარონის წმინდა გიორგის ნაგებობები ორიენტირებულია 58°-60° აზიმუტით - ზაფხულის მზებუდობის დროს მზის ამოსვლაზე. ეს პერიოდი ძველი ადამიანისთვის მნიშვნელოვან ციურ მოვლენას წარმოადგენდა, აქედან გამომდინარე შეიძლება ჩამოვაყალიბოთ ჰიპოთეზა, რომ სოფელ განძამთან არსებული მზის მენჭირის ორიენტირი შესაძლებელია მიუთითებს ძველ დროს ახალი წლის დადგომის დღესასწაულს (ისევე როგორც აბულის შესასვლელი #4), ეს ხდებოდა გვალვიან პერიოდში, ანუ ზაფხულის მზებუდობის პერიოდში, სწორედ ამ დროს ხელმეორედ “იზადება” მზე და მის გარშემო არსებული ციური სამყარო. მოყვანილ მასალაზე დაყრდნობით, პირველწყარო მზის და მის გარშემო არსებული ციური სამყაროს ხელმეორედ დაბადების რიტუალია, რომელმაც წლების განმავლობაში ახალი რელიგიის შემოსვლასთან დაკავშირებით განიცადა სახეცვლილება, და უდიდესი წარმართული ღვთაების, მზის “დაბადების” რიტუალს, ჩაენაცვლა ახალი რწმენა, და მზის მენჭირს უშვილობის კურნების საიდუმლო მიაწერეს, და სახელიც რძის მენჭირი, რომელსაც ადგილობრივი ქართველები ძუძუს მენჭირს ეძახიან (ლ. მელიქსეძე-ბეგი “საქართველოს მეგალითები”) ჩვენი აზრით ნაწარმოებია მზის მენჭირიდან - მზის დაბადების რიტუალი თანდათანობით დავიწყებას მიეცა და შეცვალა ქალის უშვილობის მკურნალობის ღვთაებამ „რძის“ ანუ ძუძუს ქვამ, მენჭირმა.

¹⁰ ს. მაკალათია, „ახალწელიწადი საქართველოში“, გვ. 55, გამ. სახელგამში 1927 წ;



სურათი 84. მზის სიმბოლო ეგვიპტეში.

ჩვენი აზრით შაორის მეგალითური ნაგებობა სარიტუალო კონსტრუქციაა, სადაც ადამიანები ადიოდნენ და თაყვანს სცემდნენ მზეს და მთვარეს.

ნ.მ. სუბოტინმა (1942 წ.) გამოთქვა მოსაზრება, რომ ცნობილი მფრინავი მზის სიმბოლო ეგვიპტურ მანუსკრიპტზე, სხვა არაფერია თუ არა მზის კორონა მისი დაბნელების დროს. ზოგიერთ ფოტოზე, დროის იმ შუალედში, როცა მზეზე დაიკვირვება მაქსიმუმი და მინიმუმი ლაქები, მზის კორონა გამოიყურება როგორც პეპლის ფრთა¹¹ (Воронцов-Вельяминов Б.А., 1969), რაც მიუთითებს, რომ ადამიანები მზეს, ვარსკვლავებს, მნათობებს უკვირდებოდნენ, სწავლობდნენ და ქმნიდნენ მითებსა და ლეგენდებს, რაც აისახებოდა მათ მიერ აშენებული ნაგებობების კონსტრუქციების თავისებურებებში.

პრეისტორიულ ხანაში საქართველოს ტერიტორიაზე მცხოვრები ხალხისათვის უცხო არ იყო ეს მოვლენა. სავარაუდოა, რომ მეგალითური პერიოდის ადამიანისათვის მზის და მთვარის კავშირები მისტიური, ღვთიური ნიშნის მატარებელი იყო და შაორის მეგალითურ ნაგებობაზე ასვლით თაყვანს მიაგებდა და ზეიმობდა ასტრონომიული მნიშვნელობის მქონე ორი მოვლენის - საროსის ციკლის პერიოდში მთვარის დიდი და პატარა გაჩერების დროს მისი ამოსვლა/ჩასვლის და ზამთრის მზებუდობის დროს მზის ამოსვლას, რაც დაკავშირებული იყო მზის დაბნელების არიდების ფაქტთან ანუ მზის, გველეშაპის ტყვეობიდან დაღწევის მოვლენასთან.

როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ აბულის მეგალითურ ნაგებობაზე cetus - ვეშაპის, გველეშაპის თანავარსკვლავედის გამოჩენა, ორიონის “ამ(3)ირანის” თანავარსკვლავედის “დაბადება” - რაც ასახულია ამირანის თქმულებაში - გველეშაპიდან თავდაღწეულმა ამირანმა ფერდი ამოჭრა და წნელი ჩაუდო, რადგან მის მიერ გადაყლაპულ მზეს წნელი დაეწვა და თავი დაედწია ტყვეობიდან. აბულის მეგალითური ნაგებობის რიტუალური ასპექტი კიდევ ერთხელ მეორდება შაორის მეგალითურ კომპლექსის (პატარა და დიდი შაორი) კონფიგურაციაში. სავარაუდოდ საროსის ციკლში დაკვირვება ატარებდა სარიტუალო სახეს და მიმართული იყო მზის

¹¹ Воронцов-Вельяминов Б.А. “Очерки о Вселенной”, Ст. 724, Г.1969;

დაბნელების წინასწარმეტყველებისთვის. შაორის მეგალითური ნაგებობა, რომლის კონფიგურაცია შესაძლოა ორიენტირებულია საროსის ციკლის პერიოდებში მთვარის ამოსვლა/ჩასვლის და ზამთრის მზებუდობის დროს მზის ამოსვლის აზიმუტებზე, აღმართული იყო იმ მიზნით, რომ ძველი ადამიანის რწმენით (პალეოლითის და ადრე ბრინჯაოს ხანა) მთვარისა და მზის ღმერთებისადმი მიძღვნილ რელიგიურ სარიტუალო პროცესებს შეეძლო აერიდებინა მზის დაბნელების მოვლენა.

მოცემული კვლევები მიუთითებს ძველი ადამიანის დამოკიდებულებას მზისადმი, მთვარისადმი როგორც ღვთაებებისადმი და მზის დაბნელებას (როცა გველეშაპი მზეს ყლაპავს) აღიქვამდნენ, როგორც საშიშ და უბედურების მაუწყებელ მოვლენას.

ჩვენს მიერ ჩატარებული სამუშაოები, ასევე გადამოწმებული იქნა Stelarium-ის პროგრამის მეშვეობით, შედეგები მივიღეთ ანალოგიური.

7.2 მზე და მისი თაყვანისცემის ნიშნები თეჯისის მეგალითური ნაგებობის კონფიგურაციაში

ჩვენი კვლევის მიზანი პირდაპირ კავშირშია ნეოლითის და ადრე ბრინჯაოს ხანის ადამიანის მსოფლმხედველობასთან, ცხოვრების წესთან, სამყაროსადმი დაკვირვებებთან, ისეთი ციკლური (განმეორებადი) პროცესებისადმი ინტერესთან, როგორიცაა მზის ამოსვლა, ჩასვლა და მისი მოძრაობის ტრაექტორია. ადამიანი აკვირდებოდა მთვარეს, მისი მოძრაობის ტრაექტორიას, ვარსკვლავების განლაგებას, და ადგენდა გარკვეულ კანონზომიერებებს დროსთან, მეტეოროლოგიურ მოვლენებთან და ბუნებრივ კატაკლიზმებთან. რადგან ამაზე იყო დამოკიდებული, რა სამიწათმოქმედო სამუშაო უნდა შეესრულებინა, როგორ მოქცეულიყო, რომ გადარჩენილიყო და განვითარებულიყო. მის ამოცანას წარმოადგენდა თაობების მიერ დაგროვილი ემპირიული ცოდნის ასახვა მის ყოველდღიურ ცხოვრებაში. საქართველოში ოდითგანვე არსებობდა ციური სხეულების თაყვანისცემის კულტი. ძველ ხალხში იგი, როგორც ღმერთი ისე მოიაზრებოდა. ძველი ხალხი თაყვანს სცემდა ციურ სხეულებს, აკვირდებოდა მათ, სწავლობდა მათი მოძრაობის ტრაექტორიებს, ადგენდა კანონზომიერებებს, მოძრაობის ციკლებს და სწორედ ამით ახდენდა წლის დასაწყისის და დასასრულის განსაზღვრას და მის პერიოდიზაციას. მნათობ ციურ სხეულებს დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა ქართველი კაცის მსოფლმხედველობაში და სოფლის მეურნეობის წარმატებით წარმართვა-გამდოლაზე, რაზეც მიუთითებს ს. ბედუკაძის არქივიდან მოძიებული მასალები, სადაც გუთნისდედა ხარების შებმას გარკვეული „მასკვლავის“ „საფარას ჩუთი“-ს გამოჩენის შემდეგ იწყებს. ასევე საინტერესოა გუთნისდედის სიმღერა მიწის დამუშავების (ხვნის) დროს, სადაც ფიგურირებს მზე და მთვარე.

თეჯისის მეგალითური ნაგებობები საკმაოდ ყურადსადები ობიექტებია, როგორც ასტრონომიული, ასევე არქეოლოგიური თვალსაზრისით. თეჯისი ჩვენი აზრით კალენდრის ფუნქციის მქონე ნაგებობაა, მას საკმაოდ მკაცრად განსაზღვრული ორიენტირები აქვს. მენჰირის დამუშავებული, მაგნიტური მხარე (ბრტყელი) მიმართულია აღმოსავლეთით, მისი საპირისპირო კი - დასავლეთით. მენჰირის გვერდითი მხარეები მიმართულია ჩრდილოეთით და სამხრეთით. თუ

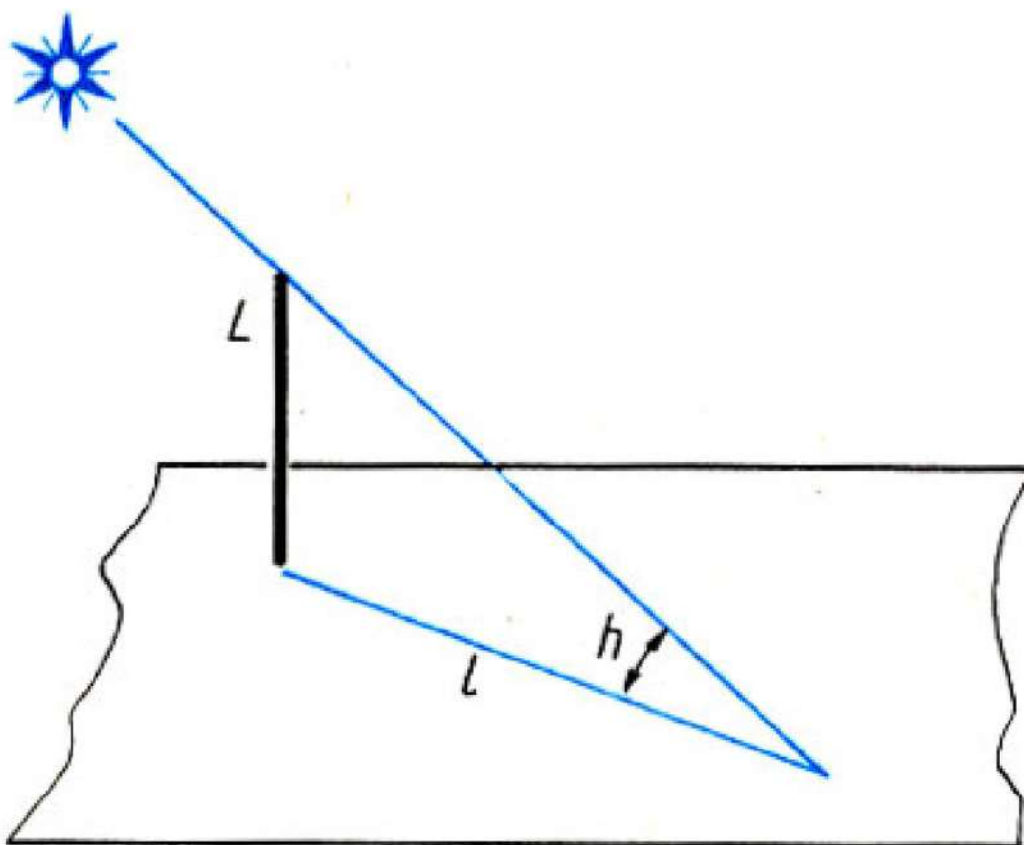
დავდგებით მისი სამხრეთით განლაგებული (III) მეგალითური ნაგებობის ცენტრში, მაშინ მაგნიტური ჩრდილოეთის მიმართულებას ემთხვევა მიმართულება მენჰირზე. მენჰირის დასავლეთის მხრიდან განთავსებულია დიდი ქვა, რომელზეც ამოჭრილია ნახევარწრე, იგი იმეორებს იმ ლადშაფტის ფორმას, რომელიც მენჰირის დასავლეთის მხრიდან იმზირება. ჩვენი აზრით მენჰირის ასეთი ორიენტირი მიმართული იყო რათა ძველ დროს გაზაფხულის და შემოდგომის ბუნიობის დღეებში დაეფიქსირებინათ ცაზე მზის მდებარეობა. ამ დღეებში მზის ამოსვლა მენჰირის მაგნიტური მხარის მიმართულებით ხდებოდა, ხოლო ჩასვლისას მზე სავარაუდოდ ჯდებოდა იმ წრეში, რომელიც მენჰირიდან დასავლეთითაა მოთავსებული და მხოლოდ ამის მერე ქრებოდა ჰორიზონტიდან.

ძველ ჩინეთში აღმოჩენილია ნახევარწრის ფორმის მრავალი ობიექტი. თანამედროვე მეცნიერთა აზრით, მათი დანიშნულება არამარტო მზის ან სხვა მნათობი სხეულების აზიმუტების ფიქსაცია, არამედ მზის სიმაღლეების განმსაზღვრელიც იყო, მათი სახელწოდება შემორჩენილია გნომონების სახით (გრაფიკი 33). გნომონი წარმადგენდა სვეტის ფორმის ობიექტს, რომლის ჩრდილის სიგრძის მეშვეობით ჩინეთში საზღვრავდნენ მზის მერიდიანულ სიმაღლეს, იგი წარმოადგენდა მზის საათს. დამატებით ჩინეთში შუადღის მზის უმცირესი და უდიდესი სიმაღლის კუთხის მეშვეობით იგებდნენ ზამთრისა და ზაფხულის მზებუდობის პერიოდებსაც¹. ჩვენი აზრით ანალოგიური დანიშნულება ჰქონდა თეჯისის მენჰირსაც ანუ მისი ჩრდილის მიმართულების და სიგრძის მეშვეობით შესაძლებელია დღის ნაწილის განსაზღვრა. მესხეთ-ჯავახეთის ეთნოგრაფიული მასალებზე დაყრდნობით ქალ-ქვა ანუ ქვა -კაცა (მენჰირი) მოიხსენიება როგორც ჭორტები, რომლებიც დარჩენილი დღის გასაზომად გამოიყენებოდა - ჩრდილის ზომის მიხედვით² (ს. ბედუკაძე, 1968). ჭორტი სავარაუდოდ ნაწარმოებია ქართული სიტყვა “ჭვრეტა”-და, რაც ადასტურებს რომ ქვა-კაცას ან ქალ-ქვას “ჭვრეტა” და დაკვირვებით დრო იზომებოდა ძველ საქართველოში, რომლის დასაბამი პრეისტორიულ ეპოქაში უნდა ვეძიოთ.

ძველ ჩინეთში სამყაროს ხუთ ნაწილად ყოფდნენ: ცენტრი - სადაც ჩინეთი მდებარეობდა და მისგან ოთხი მიმართულება: აღმოსავლეთი, დასავლეთი,

¹ Коротко Светлана, Рецензент: Суханов А.Г., кандидат физико-математических наук, профессор кафедры общей физики ИФИТ ДВГУ, Подготовлено специально для веб-публикации на проекте Астрогалактика Владивосток 2005.; <http://www.astrogalaxy.ru/456.html>

² ს. ბედუკაძე, დროის განსაზღვრის ხალხურისისტემა და მისი ანარეკლი “ვეფხისტყაოსანში“, გვ., 9, თბილისი 1968 წელი;



გრაფიკი 33. მგნომენი, მზის სიმაღლის განმსაზღვრელი ინსტრუმენტი ძველ ჩინეთში.

ჩრდილოეთი და სამხრეთი. ანალოგიური პარალელის გავლება შეიძლება თეჯისის მეგალითურ ნაგებობასთან. სალოცავი მენჰირი და მისგან მიმართული ოთხი მხარე. მეგალითური ნაგებობის ორიენტირები აღმოსავლეთის, დასავლეთის, ჩრდილოეთის და სამხრეთის მიმართულებით ერთგვარ ქვის კომპასის ფუნქციას ასრულებდა, იმდროინდელ ადამიანს სწორ ორიენტირებს აძლევდა. ადამიანი, მენჰირის ოთხივე მიმართულებით, უკვირდებოდა მთებს, იმახსოვრებდა და იცოდა, სალოცავ ადგილთან მისასვლელად რომელი მთა უნდა გადაეარა, რაც მას ეხმარებოდა სამყაროს აღქმაში, ნადირობის დროს გზის გაკვლევაში.

თეჯისის მეგალითურ ნაგებობას გააჩნია ორი შესასვლელი, ჩრდილო აღმოსავლეთის მხარეს ნამდვილი ჩრდილოეთის აზიმუტით 60 (+6) გრადუსი და სამხრეთ დასავლეთის მხრიდან ნამდვილი ჩრდილოეთიდან სამხრეთ დასავლეთის აზიმუტით 215 (+6) გრადუსით. ჩვენი აზრით ჩრდილო აღმოსავლეთის შესასვლელი ეს ზაფხულის მზე-ბუდობის ორიენტირია, ხოლო სამხრეთ დასავლეთი ზამთრის მზე-ბუდობის. პირველ შემთხვევაში მზის ამოსვლა დაიმზირებოდა ამ შესასვლელიდან, ხოლო მეორე შემთხვევაში მზის ჩასვლა ზამთრის მზე-ბუდობის დრო ისევე,

როგორც მზის ამოსვლის დამზერა აღმოსავლეთიდან და მზის ჩასვლისა დასავლეთის მხარეს.

უძველეს ხალხთა მეგალითური მონუმენტები, მენჰირები რელიგიურ ასპექტთან რომ იყო დაკავშირებული, ამის ნათელი დადასტურებაა ვახტანგ VI-ს მიერ მენჰირების მოხსენიება³ (დასტურლამალი მეფის ვახტანგ მეექვსისა, 1880), როგორც „მარიამჯვრისა“, ასევე თეჯისის მთაზე არსებულ მეგალითურ მონუმენტზე მენჰირზე ჯვრის გამოსახვის ფაქტი. პატივან-ვაკეს ლოდის შესახებ ვახუშტი ბატონიშვილი წერს⁴ (ბატონიშვილი ვახუშტი, 218): „პატივანს ქვეით არს ლოდი, რომელი გვალვასა თუ გარდააბრუნო და შენამო, მოვალს წვიმა, ხოლო წვიმიანობასა შინა თუ შეაყარო ნაცარი და გარდააბრუნო, იქმნების უწვიმრობა“. აქ საჭიროა აღინიშნოს, რომ ასეთივე თვისებებით არიან აღჭურვილნი საერთოდ ე.წ. „ქალ-ქვა“-ნი - მანგლისის, გურჯაანის და სხვ. მენჰირები, რომ სარიტუალო-საკულტო მონუმენტებს წარმოადგენდნენ უდავო ფაქტია, მეგალითური ეპოქის ხალხი გარკვეულ მისტიურ ზებუნებრივ ძალას ანიჭებდა ამ ღვთაებას. არქეოასტრონომიის თვალსაზრისით ფრიად საინტერესო ფაქტია, რომ მეგალითური საკულტო-სარიტუალო ელემენტები, როგორიცაა „ქვათა-რძალა“, ზუნებრივ, კლიმატურ მოვლენებთან ასოცირდება, ანუ მისი ერთი გვერდი წვიმიანობის „გამომწვევია“, ხოლო მეორე გვერდი გვალვის. ეჭვს გარეშეა, რომ ქვის დანამვა და დანაცრა (ნაცრის შეყრა) წვიმის და გვალვის გამომწვევი ვერ იქნებიან. ჩვენი აზრით საქმე გვაქვს „ქალ-ქვას“ სრულიად ახალ ფენომენტთან ქართულ ეთნოკოსმოგენურ შემეცნებასთან. „ქალ-ქვა“ მიაწინებდა გვალვებისა და წვიმების დადგომის პერიოდებს, რაც დაკავშირებულია მზის განსაზღვრულ მდებარეობაზე ცის სფეროზე და სწორედ ამ მიზნით შენდებოდა საკულტო-სარიტუალო დანიშნულების მეგალითური ნაგებობები. ხალხის თაყვანისცემაც აქედან მოდიოდა, ანუ იგი ერთგვარი მარკერი იყო სასოფლო სამუშაოების დაწყების, მორწყვის, მოსავლის აღების და სამეურნეო საქმიანობის წარმართვისათვის, რაც იმდროინდელი ადამიანის სამყაროს შემეცნებასა და ასტრონომიულ მოვლენათა ცოდნაზე მიუთითებს.

ნაგებობის ასეთი ორიენტირები, რაც ამ ობიექტზე ვნახეთ, საფუძველს გვიქმნის ვივარაუდოთ, რომ თეჯისის მეგალითური ნაგებობა მზეზეა ორიენტირებული.

ძალზედ საინტერესო ფაქტია, რომ მესამე (III) მეგალითურ ნაგებობაში არსებული

³ დასტურლამალი მეფის ვახტანგ მეექვსისა., გამ., პ. უშიკაშვილის რედ., გვ 39, ტფ. 1880,

⁴ ბატონიშვილი ვახუშტი., საქართველოს გეოგრაფია., გამ. მ. ჯანაშვილისა, 218;

ეკლესიის (სოფელში აშენებული) შესასვლელის ორიენტირი სამხრეთ აღმოსავლეთის მიმართულებაა და შეადგენს ნამდვილი ჩრდილოეთიდან $121^{\circ} - 136^{\circ}$ ($301^{\circ} - 316^{\circ}$) გრადუსს (გრაფიკი 14). 115° იყო ეკლესიის აღმოსავლეთი გვერდის კუთხიდან შესასვლელისაკენ მიმართულება, ხოლო 130° აღმოსავლეთის სარკმელიდან



ილუსტრაცია 15. თეჯისის მეგალითური კომპლექსი, ჩრდილოეთით - კრომლეხი და მენჰირი (I) (ეკლესიის შიგნით), აღმოსავლეთით - სოფელში არსებული ეკლესია და კრომლეხი (III), სამხრეთით - ელიფსური ფორმის მეგალითური ნაგებობა (II).

შესასვლელისაკენ მიმართულება. სავარაუდოდ ამ ეკლესიის ადგილზე ძველად ქვა-კაცა ანუ მენჰირი იდგა და იგი ასევე ზამთრის მზებუდობაზე იყო ორიენტირებული, იმ განსხვავებით, რომ იქიდან მზის ამოსვლა დაიმზირებოდა.

ილუსტრაციაზე 14 მოცემულია თეჯისის მთაზე განლაგებული სამივე მეგალითური ობიექტი.

კრომლეხის ტიპის ნაგებობა, რომელიც სოფელშია განთავსებული, მისი კოორდინატებია:

$41^{\circ}41'$ ჩ

$44^{\circ}5'$ ა

ჩატარებული სამუშაოებიდან საკმაოდ საინტერესო ფაქტი გამოვლინდა. მოცემული სამკუთხედიდან ჩანს, რომ მიმართულება ორ მეგალითურ ნაგებობას შორის, სადაც დღეს-დღეობით ეკლესიებია აშენებული, ნამდვილი აღმოსავლეთ-დასავლეთის მიმართულებაა 270° და 90° გრადუსები, მაგნიტური სამხრეთის

მიმართულებით ელიფსური ფორმის (II) ობიექტია განთავსებული, პირველი (I) მეგალითური ნაგებობის ჩრდილო-აღმოსავლეთის არქიტრავიანი შესასვლელის მიმართულებაა 60° - მზის ამოსვლის აზიმუტი ზაფხულის მზებუდობის დროს და მზის ამოსვლის აზიმუტი 121° - 136° ზამთრის მზებუდობის დროს - თეჯისის (III) მეგალითური ნაგებობა. ეს მონაცემები იდენტურია შაორის მეგალითურ ნაგებობაზე ობელისკიდან მოედნისკენ მიმართულებების - აღმოსავლეთი, დასავლეთი, სამხრეთი და 121° - მზის ამოსვლის აზიმუტი ზამთრის მზებუდობის დროს.

თეჯისის პირველი (I) კრომლეს არქიტრავიანი, ჩრდილო-აღმოსავლეთის შესასველი, აზიმუტით 60° , ისევე როგორც აბულის შესასვლელი #4, განძამის მზის მენჭირი მიმართულია ზაფხულის მზებუდობის მიმართულებით.

თეჯისის მეგალითური ნაგებობის სამხრეთ-დასავლეთის მიმართულებით არსებულ შემოსასვლელს ერატიპები აქვს ამოკვეთილი. ერატიპები ეგრეთწოდებული ქვა-ხვრელებია, ავსტრალიაში ერატიპები ანუ ქვაში გაკეთებული ხვრელები, მშობიარობასთან იყო გაიგივებული. რიტუალიდან გამომდინარე, ერატიპაში, რაც უფრო ბევრჯერ გაძვრებოდა ქალი, მით უფრო იოლი მშობიარობა ექნებოდა და სწორედ გაძვრომის დროს ჩაესახებოდა ქვაში ჩაბუდებული წინაპრების სული ახალშობილს. მცირედი ზომის ქვა-ხვრელები ამოკვეთილია მესხეთ-ჯავახეთის რეგიონში, კერძოდ თეჯისის მეგალითური ნაგებობის კრომლეს, სამხრეთ დასავლეთის მიმართულების არქიტრავიან კარიბჭეზე. ლ. მელიქსედბეგი არ მიიჩნევს თეჯისის ქვა-ხვრელს ერატიპად, მათი მცირე ზომის გამო. ჩვენი აზრით თეჯისის მეგალითურ ნაგებობასთან მიმართებაში, საქმე გვაქვს, ერატიპების სიმბოლურ გამოხატულებასთან. აქედან გამომდინარე, აღნიშნული ერატიპები მზის დისკოს სიმბოლოა, და იგი ისეთ სარიტუალო დანიშნულებაზე მიუთითებს, როგორიცაა მზის ხელმეორედ დაბადება, რისი რეალური მანიშნებელიც იყო ერატიპა.

ჩვენი აზრით, უძველესი სარიტუალო დანიშნულების ქვა-ხვრელები მიუთითებს მზის დაბადების პროცესს (მის აზიმუტს). ეს ქვები სასულიერო დანიშნულების ქვები იყო, ხალხი ეთაყვანებოდა მათ და ლოცულობდა. მეგალითური ობიექტები ერთგვარად სულიერ დატვირთვას იღებდნენ. ჩვენი აზრით ავსტრალიური ძველი რწმენაც, გარდაცვლილი ადამიანის სულის ქვაში დაბუდებისა, აქედან უნდა იყოს ნასაზრდოვები.

7.3 პლანეტათა და ციურ მნათობთა სავარაუდო მიმართულებები გოხნარის მეგალითურ ნაგებობის კონფიგურაციაში; შუქურ-მასკვლავი - მიწათმოქმედთა ორიენტირი და მფარველი.

არსებული გაზომვითი და მოდელირებული მონაცემების საფუძველზე, სავარაუდოდ გოხნარის მეგალითური ნაგებობა პლანეტების და ვარსკვლავების ჰელიაკალურ ამოსვლაზე ორიენტირებული კონსტრუქციაა, რომელიც დაიმზირებოდა სხვადასხვა წრიული ან ნახევარწრიული ობიექტებიდან მონოლითების მიმართულებით. წრიული (ან ნახევარწრიული) ობიექტების განლაგების კონფიგურაცია მორგებულ იქნა ბუნების მიერ შექმნილ მონოლითებს (სვეტებს), რამაც შესაძლებელი გახდა პრეისტორიული ეპოქის ადამიანებს თვალი ედევნებინათ ასტრონომიულად განსაკუთრებულ მნიშვნელოვან პერიოდში - ზაფხული - ზამთრის მზებუდობის და გაზაფხული - შემოდგომის ბუნიობის დროს მზის, მთვარის, პლანეტების და ვარსკვლავების ამოსვლისათვის.

როგორც აღვნიშნეთ გოხნარის მეგალითური ნაგებობა ორიენტირებულია სამხრეთი-ჩრდილოეთის მიმართულებით, ჩრდილოეთის მხარეს დოლმენია აშენებული. ამ მიმართულებით ჩატარებულმა მეცნიერულმა კვლევა-ძიებამ გამოავლინა და მოდელირებამ აჩვენა, რომ ეს დოლმენი ორიენტირებულია Bootes-ს თანავარსკვლავედის ალფა (arcturus) ვარსკვლავზე.

ჯონ როგერსი “ანტიკური თანავარსკვლავედების თავისებურებები”¹ (Rogers, John H. (1998). “Origins of the Ancient Constellations: II.” სტატიაში ეხება Bootes თანავარსკვლავედის მითოლოგიურ ასპექტს და შემდეგი სიტყვებით ახასიათებს “ის მოსდევს დიდი დათვის (Ursa majoris) თანავარსკვლავედს და ასოცირდებოდა როგორც დათვებზე მონადირე, დათვების მფარველი, ხარების მწყემსი, ურმის მმართველი, გუთნისდედა.” ჯონ როგერსი მიუთითებს, რომ Bootes თანავარსკვლავედი სავარაუდოდ აღნიშნავდა ხარების მმართველს, გუთნისდედას, ხოლო Bootes თანავარსკვლავედის ყველაზე მნათობი ვარსკვლავი არქტურუსი, მესოპოტამიურ ცივილიზაციაში გამოსახულია როგორც ღმერთი ენლილი, რომლის ალტერნატიული შუმერული სახელია შუდუნი და ასოცირდება ხარების უღელში შებმასთან. უძველეს

¹ Rogers, John H. (1998). Origins of the ancient constellations: II. The Mediterranean traditions; Journal of the British Astronomical Association, vol.108, no.2, p.79-89;

შუმერულ ცივილიზაციაში Bootes თანავარსკვლავედი ასევე მოიხსენებოდა, როგორც შუფა (SHU.PA).

პტოლემოსი ალმაგესტში Bootes თანავარსკვლავედის ალფა ანუ არქტურუს ვარსკვლავს უწოდებს “subrufa” - სუბრუფას რაც ნიშნავს “slightly red - მოწითალო”-ს² (Fred Schaaf, 2008); Bootes თანავარსკვლავედისა და დიდი დათვის თანავარსკვლავედს შორის განლაგებულია Canum Venaticorum - მონადირე ძაღლების (Hunting dogs) თანავარსკვლავედი. პტოლემოსის “ალმაგესტი”-ს მიხედვით მოცემული თანავარსკვლავედი ითარგმნება როგორც “ძაღლების” თანავარსკვლავედი. იგი შეიცავს ორ ვარსკვლავს, პირველი ვარსკვლავი, ალფა² - Cor caroli (ვარსკვლავური სიდიდე 2^m 84) და მეორე ბეტა - Chara (ხილული ვარსკვლავური სიდიდე 4^m 24)

Bootes თანავარსკვლავედი ნახსენებია ჰომეროსის პოემაში „ოდისეა“, როგორც საზღვაო ნავიგაციის ციური მიმმართველი, ორიენტირი. ბერძნული მითოლოგიის მიხედვით Bootes თანავარსკვლავედი ვიზუალიზირებული იყო როგორც გუთნისდედა ულელში შებმული შვიდი ხარით (დიდი დათვის თანავარსკვლავედის შვიდი შემადგენელი ვარსკვლავი).

ზემოთ ხსენებული ისტორიული მასალა, მიუთითებს ამ მნათობების დიდ მნიშვნელობაზე ძველ ეპოქაში. უძველესი ასტრონომები მათ გარკვეულ მითიურ, რელიგიურ მნიშვნელობას აძლევდნენ და იყენებდნენ როგორც საზღვაო, ასევე სავარაუდოდ სამიწათმოქმედო საქმეში.

ს. ბედუკაძის ეთნოგრაფიული მასალა სადაც აღწერილია გუთნისდედის მიერ ხარების შებმა, ძალიან მსგავსია შუმერული, ეგვიპტური, ბერძნული მითოლოგიისა და შეხედულებისა;

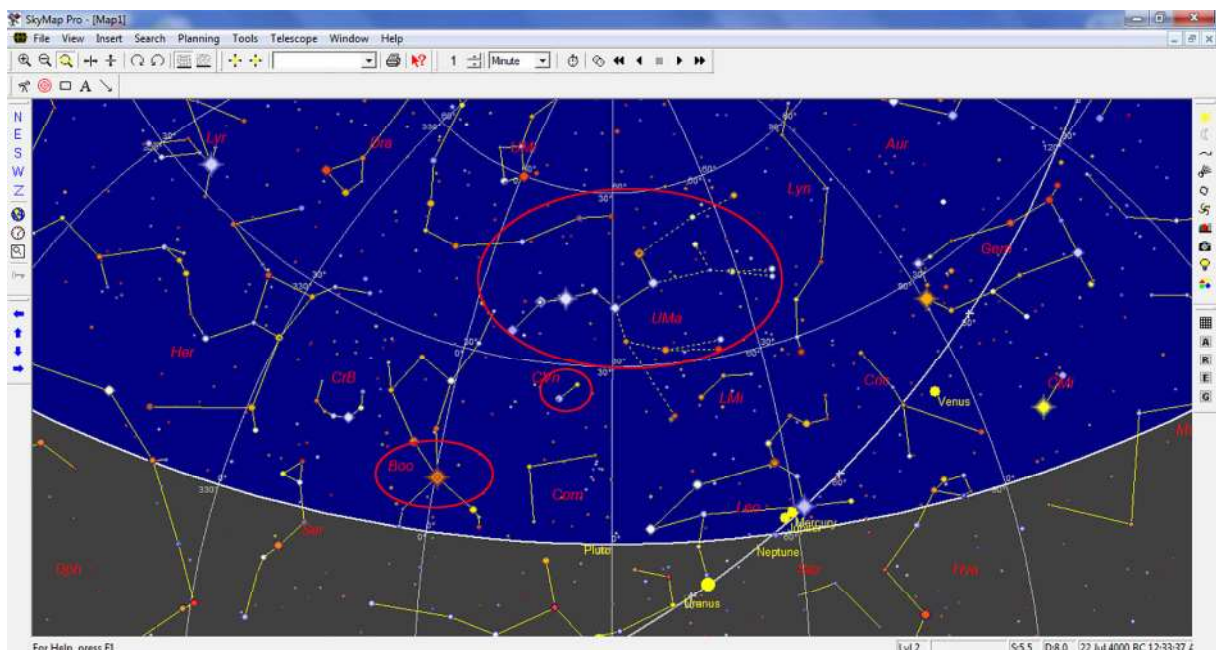
”ჩვენ ვეძახით საფარას ჩუთი გათენებისას ამოდის, ისეა მასკვლავი რო ჩუთივით არის და საფარას ჩუთი თათრულია, ქართველებმა დაარქვეს, უბრალო ჩუთი იყო, ჰქონდათ და მასხარათ აიგდეს იმასა გავსო, იმ ჩუთსა ხარებიც ება ულელი, მოსდევდა გუთნისდედა, მესადილე მოდიოდა, უკანაც მაშკარა ძალლი მოსდევდა(პატარა), უკან მგელი მოსდევდა - პატარათ არი”.(დმანისი, განთიადი, იოსებ ვასილის ძე დათუაშვილი, 84 წ. გუთნისდედა. ჩამწ. ს. ბედუკაძე. 1964, 19 ოქტომბერი.)

სავარაუდოდ სიტყვა საფარი მომდინარეობს “პტოლემოსეული” დეფინიციიდან

² Fred Schaaf; The Brightest Stars, Discovering The Universe Through The Sky's Most Brilliant Stars; John Wiley & Sons, Inc; Pages 281, 2008;

“Subrufa - სუბრუფას”, ჩუთი შესაძლებელია მომდინარეობდეს შუმერული SHUP. PA; ანტიკურ ზეპირსიტყვიერ მეხსიერებაში შემორჩენილმა ამ ორმა დეფინიციამ სავარაუდოდ თანამედროვე სიტყვიერებაში მიიღო “მასკვლავი - საფარას ჩუთის” სახელწოდება. გუთნისდედის მიერ მოწოდებულ მასალაში სავარაუდოდ საუბარია არქტურუს “arcturus” ვარსკვლავზე, რომლის ხილული ვარსკვლავური სიდიდეა - 0,05, რომელიც იმ დროინდელი პერიოდის ადამიანისათვის შეუიარაღებელი თვალითაც იოლი შესამჩნევი იყო და გარკვეული სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის ორიენტირი შეიძლება გამხდარიყო. “იმ ჩუთსა ხარებიც ება უღელი”, შუმერულ-ბერძნული მითოლოგიის მიხედვით უღელში შებმულ ხარების ანალოგიას წარმოადგენდა დიდი დათვის თანავარსკვლავედის შვიდი ვარსკვლავი - შეიძლება ვივარაუდოდ, რომ შებმულ ხარებში ნაგულისხმებია Ursa Majoris თანავარსკვლავედი, ხოლო Bootes-ს თანავარსკვლავედი თავად გუთნისდედის სიმბოლო იყო. “უკანაც მაშკარა ძალლი მოსდევდა(პატარა), უკან მგელი მოსდევდა - პატარათ არი” სავარაუდოდ “მაშკარა ძალლი” ეს Canum Venaticorum - მონადირე ძაღლების თანავარსკვლავედში არსებული ბეტა - Chara ვარსკვლავია (ხილული ვარსკვლავური სიდიდე - 4^m 24), ხოლო უფრო კაშკაშა და დიდი ზომის ალფა2 - Cor caroli ვარსკვლავი (ვარსკვლავური სიდიდე 2^m 84) ეთნოგრაფიულ მასალაში მოხსენიებული “მგლის” სიმბოლოა.

საინტერესოა ს. ბედუკაძეს სხვა მასალა ხარების შებმის შესახებ.



ილუსტრაცია 16, ძვ. წ. 4000 წელს, ზაფხულის მზებუდობის პერიოდში გოხნარის მეგალითურ ნაგებობაზე Arcturus ვარსკვლავის კულმინაცია ჰორიზონტთან ახლოს.

”ჩვენ ღამე ვიცოდით შებმა {გუთნის}, გრილოდა, ხარსა არც გაჯავრდნა უნდა, მიდის თავისთავად, რახან დაცხება საქონელსაც ეზარება. შუქურმასკვლავზე ვაბამდით, შუადღისას გამოუშვებდით”.(დმანისი, განთიადი, იოსებ ვასილის ძე დათუაშვილი, 84 წ. გუთნისდედა. ჩამწ. ს. ბედუკაძე 1964, 19 ოქტ.)

ეთნოგრაფიული მასალიდან იკვთება, რომ “ხარების შებმა” ღამე შუქურ-მასკვლავის გამოჩენისას ხდებოდა, Sky map pro პროგრამის მოდელირებამ გვაჩვენა, რომ გუთნისდედის - “Booster” თანავარსკვლავედი, მისი ყველაზე უფრო მნათობი ვარსკვლავი არქტურუსი ჩრდილოეთ ნახევარსფეროს ვარსკვლავს წარმოადგენდა და ძველ დროში იგი არასოდეს არ ჩადიოდა სამხრეთ ნახევარსფეროში. როგორც მოდელირებამ აჩვენა ძვ. წ. 4000 წელს არქტურუს ვარსკვლავი მზის ამოსვლამდე კულმინირებდა დედამიწის ხილულ ჰორიზონტთან ახლოს, რომელიც დაიმზირება “ნაციხარის” ჩრდილოეთ მხარეს განთავსებული დოღმენიდან და გამთენიისას ისევ გადაადგილდებოდა ცის სფეროს ჩრდილოეთ პოლუსის მიმართულებით. სავარაუდოდ ვარსკვლავის ასეთი მოძრაობა და ძლიერი ნათება შეუმჩნეველი არ უნდა დარჩენილიყო ძველი ადამიანისთვის და სწორედ ამ ორი ფაქტორის გამო ადამიანებმა დაიწყეს მისი თაყვანისცემა და გამოყენება საკუთარი მეურნეობის უკეთ წარმართვისათვის. “ნაქალაქარის” ჩრდილოეთის მხარეს აშენებული დოღმენი სავარაუდოდ ორიენტირებულია არქტურუსის ვარსკვლავზე.

“საფარას ჩუთის” ვარსკვლავის იდენტობის დადგენა არქტურუსის ვარსკვლავთან გვაძლევს წინაპირობას ვივარაუდოთ, რომ მრავალ ეთნოგრაფიულ მასალებში ნახსენები “შუქურმასკვლავი” არქტურუს - arcturus ვარსკვლავია, რომლის კულმინაცია ხილულ ჰორიზონტთან ახლოს ნიშანი იყო განთიადის სიახლოვისა. იგი ცისკრის ვარსკვლავის ამოსვლამდე კულმინირებდა, რაც ნიშანი იყო განთიადის დადგომისა და გუთნისდედა იწყებდა ხარების შებმას.

ს. ბედუკაძის ეთნოგრაფიული მასალა აღწერს ზეპირსიტყვიერებით მოტანილ უძველესი ცის სფეროს აღწერილობას Bootes (გუთნისდედის)-ის, Ursa Majoris (დიდი დათვის ანუ უღელში შებმული ხარების) და Canum Venaticorum (ძაღლების, რომელიც წინაისტორიულ ზოგად კავკასიურ კოსმოლოგიურ შემეცნებაში იყო ძაღლი და მგელი) თანავარსკვლავედების შესახებ.

„ცისკარი მოჩანჩალებდა, თავის ტყავსა მოათრევსა
გათენებისას ამოდის, პანლური ჰკრეს გააგდესა,
შუქურ ვარსკვლავი მობრძანდა, ის ძალიან დაათრესა,
ხალათი გამოუცვალეს, კაი ჩოხაც ჩააცვესა“³
(ვ. კოტეტიშვილი, 1961, 160).

როგორც ვ. კოტეტიშვილის მიერ მოყვანილი ეთნოგრაფიული მასალიდან ჩანს, ღამის მანათობელი შუქურ ვარსკვლავი და ცისკრის ვარსკვლავი სხვადასხვა ვარსკვლავებია, რაც კიდევ უფრო ამყარებს ჩვენს ჰიპოთეზას შუქურმასკვლავის იგივეობისა Booster თანავარსკვლავედის arcturus - არქტურუს (საფარის ჩუთი) ვარსკვლავთან.

გოხნარის მეგალითურ ნაგეგობაზე ასევე ადგილი აქვს პლანეტა ვენერას ჰელიაკალურ ამოსვლას ზაფხულის მზებუდობის დროს, რომელიც შუქურ-მასკვლავის, arcturus ვარსკვლავის კულმინაციის შემდგომ ჩნდება ჰორიზონტზე. პლანეტა ვენერა ძვ. ქართულ ეთნოგრაფიულ მასალებში მოხსენიებულია როგორც ასპიროზი, მთიები, ხარიპარია, ცისკრის ვარსკვლავი და მწუხრის ვარსკვლავი. პლანეტა ვენერას კულტურულ-რელიგიურ მნიშვნელობაზე მიუთითებს დღემდე შემორჩენილი მრავალი ზეპირსიტყვიერი მასალა.

„ქიმიჩონე გუმათანე - მოიყვანე გამთენებელი (ვარსკვლავი)
ბჟაში ეკმაჩუნჯე - მზის მიმყოლი“
(გუდავა, 1975, 21).⁴

“ჟინი ჰაკას ნოთეთ რდგრქრ - ზევით ცაზე (ჰაერზე) ჩირაღდნად დგახარ,
თუდონ ჰავაშ მასრნთებლო - ქვეყნად ჰაერის მანათებლად,
გრმათანე მერეხი რექრ - გამთენებელი ვარსკვლავი ხარ
გოთანაში მახარებლო - გათენებისა მახარობლად”⁵
(სამუშია, 1990, 27).”

3 კოტეტიშვილი, 1961 - ვ. კოტეტიშვილი, ხალხური პოეზია, მეორე გამოცემა, , თბილისი.

4 გუდავა, 1975 - ტ. გუდავა, ქართული ხალხური სიტყვიერება, მეგრული ტექსტები, I, პოეზია, თბილისი.

5 სამუშია, 1990 - კ. სამუშია, ქართული ზეპირსიტყვიერება, მეგრული ნიმუშები, თბილისი.

სულხან - საბა ორბელიანის ლექსიკონში აფროდიტე განმარტებულია როგორც ცისკრის ვარსკვლავი, ბერძნულ მითოლოგიაში აფროდიტე განასახიერებდა პლანეტა ვენერას. ვენერა ხან გამთენიისას, მზის ამოსვლამდე ჩნდება ჰორიზონტზე (ჰელიკალური ამოსვლა) და ხანაც მზის ჩასვლის შემდგომ. სავარაუდოდ ძვ. წ. 4000 წლის უკან გოხნარის მეგალითურ ნაგებობაზე ზაფხულის მზებუდობის დროს პლანეტა ვენერას ჰელიკალური ამოსვლა იყო სარიტუალო მნიშვნელობის ცერემონია. ლეონ მელიქსედ ბეგი წიგნში “საქართველოს მეგალითები”, გოხნარის მეგალითური კომპლექსის აღწერისას მიუთითებს, რომ ერთ-ერთ ბლინდაჟში აღმოჩენილ იქნა ქვის ქალის ქანდაკება. სავარაუდოდ ეს ქანდაკება საკულტო დანიშნულების იქნებოდა, რომელსაც ეთაყვანებოდნენ ადგილობრივი მაცხოვრებლები. ს. მაკალათიას აზრით საქართველოში დღევანდლამდე მოღწეული დღესასწაულები: სვანეთში “ჰარიკელა”, “ადრეკილა”, “საქმისი”, ქართლსა და კახეთში “ყეენობა” და ბერიკაობა ფალოსის და კტეისის კულტისადმი მიძღვნილი დღესასწაულებია, რომელიც ნაყოფიერების და გამრავლების სავედრებლად იყო მიმართული. მელიქსედ ბეგის მიერ ნახსენები ქანდაკებაც ნაყოფიერების ან ადგილის დედის ღვთაების ვიზუალური გამოსახულება იყო, რომელიც ჩვენი აზრით პლანეტა ვენერას (ცისკრის ვარსკვლავის) მატერიალიზებულ სიმბოლოს წარმოადგენდა დედამიწაზე. ის აღიქმებოდა სიცოცხლის, სინათლის, განთიადის მაუწყებლად, სწორედ აქედან მომდინარეობს მისი გადმერთებაც, რაც ასახულია გოხნარის მეგალითური ნაგებობის კონფიგურაციაში.

ზემოთ მოყვანილი ჰიპოთეტური პრინციპები და ვარაუდები გვაძლევს შესაძლებლობას ვივარაუდოთ, რომ ძვ. წ. 4000 წლის უკან გოხნარის მეგალითურ ნაგებობაში ხდებოდა ასტრონომიულად მნიშვნელოვან პერიოდებში მზეზე და ციურ სხეულებზე დაკვირვება. დაკვირვებების შედეგად შეძენილი ემპირიული ცოდნის მატერიალიზაცია მოახდინა ამ ადგილის მკვიდრმა მოსახლეობამ. შექმნა საკულტო სარიტუალო ნაგებობები, ცერემონიები, რომლებიც დღევანდლამდე სახეცვლილებით არის მოღწეული. მხოლოდ ტრადიციებისა და დღესასწაულების დეტალებში, შემორჩენილ ზეპირსიტყვიერებაში შეიძლება დავინახოთ წარსულის აჩრდილები, რომელშიც ნათლად ჩანს უძველესი ადამიანის სამყაროს შეცნობის წყურვილი და საკუთარი თავის მიმსგავსება კოსმოსში მიმდინარე ციკლურ პროცესებთან. ადამიანმა ცის სფეროზე მიმდინარე ციკლური პროცესები დაუკავშირა დედამიწის სამყაროში

არსებულ ცვლილებებს, კატაკლიზმებს, კლიმატს. შექმნა თაყვანისცემის რიტუალი ციური სხეულებისადმი და ჩამოაყალიბა ფილოსოფია სამყაროს მარადიულობის და ცვლილებების კანონზომიერების შესახებ. პერმანენტული დაკვირვება ღმერთებზე და რიტუალები დღითი დღე აღრმავებდა მის ცოდნას, რასაც იგი აქტიურად იყენებდა საკუთარი მეურნეობის წარმართვის საქმეში და ყოველ წარმატებას თუ წარუმატებლობას ღმერთებს, წინაპართაგან მიერ მიღებულ ცოდნაზე დამყარებულ სამყაროს კანონზომიერებას მიაწერდა.

8. დასკვნა

ჯავახეთის ტერიტორია მდიდარია მეგალითური პერიოდის ნაგებობებით. ამ პერიოდის ადამიანის შემეცნება, ცხოვრების წესი, მსოფლმხედველობა ასახულია მეგალითური ნაგებობების კონფიგურაციაში. თუ ღრმად შევისწავლით, ბევრ მათგანში აღმოვაჩენთ ემპირიულ მონაცემებზე დაყრდნობით შეძენილი ცოდნის გამოყენებით შექმნილ კვაზიასტრონომიულ ობსერვატორიებს.

უძველესი დროიდან მოყოლებული, ადამიანი აკვირდებოდა ბუნების მოვლენებს, მათ კანონზომიერებებს, სეზონების ცვლილებას და მათ კავშირს სამყაროს ციურ მნათობ სხეულების გამოჩენაზე. ახდენდა გარკვეული კავშირების დადგენას მნათობის გამოჩენასა და ამინდის მოვლენის ცვლილებას შორის. იმახსოვრებდა და თაობიდან-თაობას გადასცემდა, რათა გადარჩენილიყო და ეს კავშირები გამოეყენებინა თავისი სასოფლო თუ სხვა სამეურნეო საქმიანობის წარმართვის საქმეში. სწორედ ამ მნიშვნელობის გამო ეთაყვანებდა იგი ციურ სხეულებს, რათა მათ საციცოცხლო მნიშვნელობას გრძნობდა და თავის წარმატებას თუ უბედობას სწორედ ციურ სხეულებს მიაწერდა ხოლმე, რომელთაც მათი სურვილისამებრ შეეძლოთ კატაკლიზმების გამოწვევა და სამყაროს შეცვლა, მათ შორის ადამიანისაც, სწორედ აქედან მოდის ძველ რელიგიურ ცერემონიებში წინასწარმეტყველების რიტუალი.

ციური სხეულების ასეთი მისტიური თაყვანისცემა და მნიშვნელობა, მათზე მითიურ თქმულებებს ქმნიდა და ავრცელებდა ხალხში. ამიტომ ხშირად ხალხური თქმულებები და მითები შეფარულად გადმოგვცემს ამა თუ იმ ღმერთის ზებუნებრივი შესაძლებლობების შესახებ, ზოგჯერ ცის სფეროს აღწერილობასაც კი, რომელთაც შეეძლოთ ამინდის ცვლილებების გამოწვევა და გაჭირვებულის დახმარება. როგორცაა მაგალითად ელია წინასწარმეტყველისა და წმინდა გიორგის ხალხური თქმულება, რომელიც ერთი ბუნების მოვლენების მბრძანებლად გვევლინება, ხოლო მეორე გაჭირვებული ხალხის მფარველად. ფრიად საინტერესოა ი. ჯავახიშვილის აზრი ამის თაობაზე “წმინდა გიორგის გაიგივებისა დედამიწის თანამგზავრთან მთვარის ღვთაებასთან”, რადგან როგორც ვიცით, სწორედ სავსე მთვარეა ღამის წყვდიადში მანათობელი და ხალხური გამონათქვამითაც „ყოველი გზააზნეულისა და გაჭირვებულის მფარველი“, ანუ წყვდიადში მოვლენილი ღმერთი-მფარველი.

ჩვენი კვლევის ამოცანა იყო, მეგალითური ნაგებობებიდან გამოგვეყო ის მეგალითური კონსტრუქციები, რომელთაც მისტიური, სარწმუნეობრივი დატვირთვა გააჩნდათ და ჩაგვეტარებინა ანალიზი, თუ რომელი ღმერთის სათაყვანებლად იყო აგებული ეს ნაგებობა, რაც თავის თავში მოიცავს, წლის გარკვეული პერიოდისათვის, მეგალითური ნაგებობების და მისი ელემენტების ციურ მნათობებზე ორიენტირება, რომლებიც წინასწარმთქმელი იყო გარკვეული კლიმატური ცვლილებების და გამოიყენებოდა დროში და სივრცეში ორიენტაციისათვის.

ი. ჯავახიშვილის ნაშრომში “ქართველი ერის ისტორია”, ლეგენდა სამი ღმერთის შესახებ, ქრისტე, ელია და წმინდა გიორგი, უდავო ფაქტია, რომ აბულის მულტიფუნქციური ობიექტის ცენტრალური ნაწილი ამი(ჰ)რანის მითოლოგიზე დაფუძნებული ნაგებობაა და ტაროსის ღვთაების, ამინდის და ატმოსფერული მოვლენების მმართველის, წარმართული ღმერთის ელიას და მზის ღმერთის მიჰრას (წმინდა გიორგი, იგივე ამი(ჰ)რანი) საპატივცემულოდა აღმართული.

ზემოთ მოყვანილი ეთნოგრაფიული მასალების საფუძველზე საქართველოში ძველად და დღესაც ზეიმობენ ელიაობას, რომელიც ივლისის თვეში აღინიშნება. ჩვენს მიერ მოდელირებულ იქნა დღევანდელიდან ძვ. წ. 4713 წლამდე, ზაფხულის მზებუდობის პერიოდები, რის შედეგადაც მივიღეთ, რომ დედამიწის პრეცესიის, ასევე კალენდარული სისტემის ცდომილების გამო, ზაფხულის მზებუდობა უძველესი პერიოდიდან, ძვ. წ. 1000 წლამდე ემთხვეოდა სწორედ დღევანდელი კალენდარული სისტემით ივლისის თვეს (სამუშაოები ჩატარებულ იქნა Sky map pro პროგრამის მეშვეობით). ამ ასტრონომიული მოვლენის სწორედ ეს ძველი, ემპირიულ ცოდნა, და მეხსიერებით შემორჩენილი თარიღი არის მოტანილი ჩვენამდე და ეს ჩვეულება გრძელდება დღევანდელ საქართველოშიც.

ამრიგად, ღმერთი ღვთაების დღესასწაული, რომელიც ივლისის თვეში დღესაც იმართება საქართველოში, ელიაობის სახელწოდებით, ზაფხულის მზებუდობის პერიოდებს უკავშირდება და იმდროინდელ მესხეთ-ჯავახეთში ეს დღესასწაული არწივის Aquilae-ის თანავარსკვლავედის, ალტაირის ვარსკვლავის აკრონიკულ ჩასვლასთან, ორიონის თანავარსკვლავედში ორიონის სარტყლის მინტაკა, ანლინამ და ანლიტაკ ვარსკვლავების ჰელიაკალურ ამოსვლასთან, გველეშაპის (ვეშაპის- Cetus) თანავარსკვლავედში იფსილონ ვარსკვლავის ჰელიაკალურ ამოსვლასთან და მზის

გარკვეული აზიმუტით გამოჩენასთან იყო დაკავშირებული, და იგი მიუთითებდა სეზონის გარკვეულ ცვლილებაზე, კერძოდ გვალვების პერიოდის დაწყებაზე.

sky map pro პროგრამის მოდელირების შედეგების და ნაგებობის კონფიგურაციის საფუძველზე შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ აბულის მეგალითური კომპლექსი განეკუთვნება ძვ. წ. 2000 წლის წინადელი პერიოდის ძეგლს. უფრო გვიანდელ პერიოდში მოხდა მისი რეკონსტრუქცია, რაც დასტურდება სვეტების წყობაში დულაბის არსებობით.

მთვარის საროსის ფაზების და მზის ყოველწლიური ციკლური მოძრაობების ასახვა შაორის მეგალითური ნაგებობის კონფიგურაციაში ნათელი მტკიცებულებაა ძველ საქართველოში არსებული მთვარისა და მზის ღვთაებებისადმი პატივისცემისა, რომელიც გამყარებული იყო დედამიწის, სამყაროს შეცნობის მისწრაფებასთან. მთვარის გაღმერთების და თაყვანისცემის მტკიცებულება შემონახულია მეგრულ სიტყვაში “თუთა” რომელიც მთვარეს ნიშნავს და თვესაც, რაც დაკავშირებულია მთვარის სინოდური მიმოქცევის პერიოდთან და უტოლდება 29.5 დღეს.

არსებული ფაქტობრივი გარემოება ნათლად მიუთითებს ქართველების ასტრონომიულ ცოდნაზე და მის პრაქტიკულ გამოყენებაზე ყოველდღიურ ცხოვრებაში, რაც ჩემი აზრით განსაკუთრებული მოვლენაა, ზოგადქართული, ეთნოკოსმოგენური შემეცნების ასპექტიდან გამომდინარე.

გოხნარის მეგალითური ობიექტის კვლევის საგანი იყო, საქართველოს ამ რეგიონისათვის დამახასიათებელი ეთნოგრაფიულ-კულტურულ მასალებზე დაყრდნობით, გამოგვეკვლია საკულტო ობიექტების და მითოლოგიური პერსონაჟების კავშირი ციურ სხეულებთან და ასტრონომიულ მოვლენებთან, როგორცაა მზე, მთვარე, ვარსკლავები, პლანეტები, მათი ამოსვლა-ჩასვლა წლის სათანადო პერიოდებში. ასეთი კავშირების აღმოჩენის შემთხვევაში განგვესაზღვრა, ასტრონომიულად მნიშვნელოვან მოვლენებსა და მეგალითურ ობიექტს შორის ურთიერთდამოკიდებულება.

გოხნარის მეგალითური ნაგებობის კვლევა მიზნად ისახავდა, ამირანის (მიჰრას) ლეგენდის დაკავშირებას ამ ნაგებობასთან, ლეონ მელიქსედ-ბეგის წიგნის “საქართველოს მეგალითური კულტურა” ინფორმაციით, ეს ადგილები დაკავშირებულია ამირანის და მისი ძმების ბადრი და უსუპის მიერ ბროლის ციხის

პოვნასთან. ლეგენდის მიხედვით, ბროლის ციხის შესასვლელი მზის სხივმა მიანიშნა და ამირანმა ამ მინიშნებით შეაღწია ციხეში. ჩვენი აზრით აღნიშნული გარემოება ასახულია როგორც გოხნარის, ასევე აბულის, თეჯისის და მისარონის წმინდა გიორგის ეკლესიის მეგალითური ნაგებობის ნანგრევებში და ეს თეზისი მართებულია ოთხივე ობიექტისთვის. აქედან გამომდინარე მზეზე ორიენტირებული ნაგებობების აღმართვა დამახასიათებელი იყო საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე მცხოვრები ხალხებისთვის, რაც საერთო იდენტობის და სამყაროს მსგავსი შემეცნების მაჩვენებელია.

გაზომვების შედეგად მიღებული და მოდელირების დროს აღმოჩენილი შესაბამისობის საფუძველზე, შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ გოხნარის მეგალითური ნაგებობა ორიენტირებული იყო ასტრონომიულად მნიშვნელოვან პერიოდებზე, გაზაფხული - შემოდგომის ბუნიობის, და ზაფხული - ზამთრის მზებუდობის მოვლენებზე, როდესაც ადგილი აქვს მეტეოროლოგიური პირობების მნიშვნელოვან ცვლილებებს, გვალვების, წვიმიანი ამინდების, სიცივეების დაწყებას. ციური მნათობი სხეულების ჰელიაკალური ან აკრონიკული ამოსვლის/ჩასვლის სინქრონულობა მზის ამოსვლა/ჩასვლასთან წინაპირობა იყო, გარკვეული რიტუალების დასაწყისისა, რომლის დროსაც ადამიანები წინასწარმეტყველებდნენ სამომავლო ამინდის შესახებ, რომლებიც მათი თვალსაზრისით პირდაპირ კავშირში იყო მზის ამოსვლასა და ვარსკვლავების გამოჩენასთან.

sky map pro პროგრამის მოდელირების შედეგების და ნაგებობის კონფიგურაციის საფუძველზე შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ გოხნარის მეგალითური ნაგებობა განეკუთვნება ძვ. წ. 4000 წლის პერიოდის ძეგლს.

საინტერესო ფაქტია, რომ თეჯისის მეგალითური კომპლექსი სადაც ეკლესიებია აშენებული ერთმანეთის მიმართ 90° გრადუსიან და 270° გრადუსიან კუთხეებს ქმნიან, ჩვენი აზრით მითი გვალვებისა და წვიმების პერიოდების დადგომის შესახებ, რომელიც ასოცირდება მენჰირებთან ანუ ქვა-კაცა ანუ ქვა-რძალა მეგალითურ ნაგებობებთან, როგორც მათ ძველ საქართველოში მოიხსენიებენ, ამართლებს თავის დანიშნულებას და ისინი ორიენტირებს წარმოადგენენ გაზაფხულისა და შემოდგომის პერიოდების დასაწყისისა. სავსებით დასაშვებია თეორია, რომ ამ ადგილის მაცხოვრებლები მზის ჩასვლას სოფლიდან ადევნებდნენ თვალს, როცა იგი მთაზე განლაგებული კრომლეხის (I) შუაგულში განთავსებული მენჰირის წვერზე დაიდებდა ბუდეს. ხოლო სამხრეთ-

ჩრდილოეთის მიმართულება, რომელიც თეჯისის მეგალითურ (I-II) ნაგებობებში დაიკვირვება (მენჭირი და მის სამხრეთით მდებარე ელიფსური ფორმის (II) კრომლეხი) იდენტურია დიდი და პატარა შაორის ნაგებობებზე არსებული სამხრეთ-ჩრდილოეთის მიმართულებისა, რაც ამ ადგილებს ერთ საერთო კულტურულ-რელიგიურ საწყისებზე მიუთითებს.

მეგალითური ნაგებობების კვლევის დროს არ იყო გათვალისწინებული ამ რეგიონებისთვის დამახიათებელი სეისმოაქტივობის დონე, რომელსაც შეეძლო ათასწლეულების განმავლობაში დაერღვია მეგალითური კომპლექსების შესასვლელების და სხვა ობიექტების პირვანდელი ორიენტირები. ჩვენი აზრით, წინამდებარე სადოქტორო ნაშრომი მიზნად არ ისახავს სეისმოაქტივობის შედეგად გამოწვეული ზუსტი დევიაციის განსაზღვრას. ჩვენს კვლევაში განსაზღვრეთ მეგალითური კომპლექსების, შემავალი ობიექტების დღევანდელი ორიენტირები, რომელიც ზოგჯერ დიდი სიზუსტით ემთხვევა ათასწლეულების უკან არსებულ ასტრონომიულ მოვლენებს, ზოგჯერ კი გვაქვს მცირედი გადახრა, მაგრამ საერთო სურათი და ორიენტირები ნათელი და უცვლელია. ჩვენი აზრით, ასეთი გადახრები არა იმდროინდელი მეგალითური კომპლექსების მშენებლების მიერ დაშვებული უზუსტობაა, ანდა ჩვენი კვლევის მცდარი მიმართულება, არამედ დროთა განმავლობაში სეისმოაქტივობის შედეგად მიღებული დევიაციაა.

ჩემს მიერ Sky map pro პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით ჩატარებულ იქნა ექსპერიმენტალური მოდელირება, თუ როგორ მოქმედებს გაზომვების ცდომილება მეგალითური ობიექტის ასაკის განსაზღვრაში. მოდილერების შედეგად მივიღე, რომ ყოველ ას წელიწადში ვარსკვლავების ამოსვლის (ჰორიზონტზე გამოჩენის) აზიმუტი იზრდება საშუალოდ ერთი გრადუსით ანუ გაზომვის 1° -ით ცდომილება გვაძლევს 100 წლიან ინტერვალს. მეგალითური ობიექტების შეფასებისას ჩვენ ვეყრდნობით არა ერთ ვარსკვლავს, არამედ ვარსკვლავების კომპლექსურ დაკვირვებას. სავსე გაზომვის შედეგად მიღებული ცდომილება კი გამორიცხავს კომპლექსურობას. ფრიად საყურადღებო ფაქტია ასევე, რომ შემდგომი ასწლეულისთვის აღარ ხდება ჩვენს მიერ ორიენტირებად აღებული ვარსკვლავების ჰელიაკალური ამოსვლა ან/და აკრონიკული ჩასვლა, რაც მნიშვნელოვანია არქეოასტრონომიის ასპექტიდან გამომდინარე. მეგალითური კომპლექსის დათარიღებისას სწორედ ეს ორი ფაქტორი

იქნა გამოყენებული.

ჯავახეთის და ქვემო ქართლის ტერიტორიაზე ბევრი მსგავსი მეგალითური ნაგებობაა განლაგებული. ეს ადგილები საკმაოდ ძნელად მისასვლელია. იქ ადამიანები მხოლოდ განსაკუთრებული შემთხვევების დროს ადიოდნენ და თაყვანს სცემდნენ იმ ციურ სხეულებს, რომელთა მადლიერნი იყვნენ, რადგან მათი “მოძრაობის”, ციკლის მიხედვით ისინი იღებდნენ ორიენტაციებს და მარკერებს, თუ როგორ ეცხოვრათ, როგორ წარემართათ თავიანთი საქმიანობა. ამით ახდენდნენ წლის პერიოდიზაციას და დროის გაზომვას.

ვფიქრობ, ამ ტერიტორიებზე განლაგებული მეგალითური ნაგებობები უნდა განვიხილოთ კომპლექსში, რადგან ერთ მხარეს განეკუთვნება და ასეთ პატარა ერთეულზე, სადაც ადამიანებს შორის კომუნიკაცია დიდ პრობლემას არ წარმოადგენს, ერთმანეთის მსგავსი ორიენტირების მეგალითური სარიტუალო ნაგებობები უნდა იყოს განთავსებული.

ამრიგად, ცა, მასზე ციკლური მოძრაობებით ამომავალი და ჩამავალი მნათობები, ვარსკვლავები და თანავარსკვლავედები, მეგალითური პერიოდის ადამიანის ცხოვრების შემადგენელი ნაწილი იყო. ისინი აღმერთებდნენ მათ, გაანსაკუთრებულ ზებუნებრივ თვისებებს მიაწერდნენ, ეთაყვანებოდნენ, აკვირდებოდნენ, სწავლობდნენ და ემპირიული ცოდნის დაგროვების საფუძველზე პრაქტიკული ასტრონომიის საფუძვლებს ამზადებდნენ. ამ ცოდნას ისინი აქტიურად იყენებდნენ თავიანთ ყოველდღიურ ცხოვრებაში.

ბიბლიოგრაფია

ამირანის თქმულება; დამუშავებული მიხეილ ჩიქოვანის მიერ; გამომცემლობა “ნაკადული” გვ. 156, თბილისი 1961 წელი;

არისტოტელე, ათენელთა სახელმწიფო წყობილება. თარგმ. ს. ყაუხჩიშვილსა, ქუთაისი, 1935 წელი;

ბატონიშვილი ვახუშტი., საქართველოს გეოგრაფია., რედაქცია მ. ჯანაშვილისა, გვ. 345, 1904 წელი.;

ბერძნული მითების სამყარო, თხრობა და კომენტარები რუსუდან ცანავასი, გამომ. ლოგოსი, გვ. 160, 1998 წელი;

ს. ბედუკაძე, დროის განსაზღვრის ხალხურისისტემა და მისი ანარეკლი “ვეფხისტყაოსანში“, გვ., 9, თბილისი 1968 წელი;

ბედუკაძის ს. ეთნოგრაფიული მასალები, 1964 წელი;

ბედუკაძე სარა, შოთა რუსთაველი კრებული, “დროის განსაზღვრის ხალხური სისტემა და მისი ანარეკლი “ვეფხისტყაოსანში”, გამომცემლობა “მეცნიერება”, თბილისი 1968 წელი;

გელოვანი აკაკი, „მითოლოგიური ლექსიკონი“, გამ. „საბჭოთა საქართველო“, გვ. 719, თბ. 1983 წელი;

გუდავა ტ., ქართული ხალხური სიტყვიერება, მეგრული ტექსტები, I, პოეზია, თბილისი 1975 წელი.

დასტურლამალი მეფის ვახტანგ მეექვსისა., გამ., პ. უშიკაშვილის რედ., გვ 39, ტფ. 1880 წელი;

თათარაშვილი კ., გოხნარის მიდამოების მოკლე ჰიდრო-გეოლოგიური მიმოხილვა, -

“საქართველოს მუზეუმის მოამბე”, III, 1926, გვ.105-106;

თაყაიშვილი ექვთიმე., დაბრუნება (3 ტომი); გვ.506., გვ. 508., გვ. 506., თბ.1991წელი;

ინაძე მერი, „ძველი კოლხეთის ისტორიის საკითხები“; გვ 505., თბ. 2009 წელი;

ინგოროყვა პ., ქართული მწერლობის ისტორიის მოკლე მიმოხილვა, მნათობი, 1939 წელი;

კახიძე ა., მასალები აღმოსავლეთ შავიზღვისპირეთის ძველი ქალაქების ისტორიისათვის (ქობულეთ-ფიჭვნარის ანტიკური ხანის არქეოლოგიური ძეგლები), „მასალები საქართველოს და კავკასიის არქეოლოგიისათვის“, IV , თბ., 1956 წელი;

კაპანაძე თ., ზაქარია პ., ციხეგოჯი - არქეოპოლისი - ნოქალაქევი, 266 გვ., 1991 წელი;

კოტეტიშვილი ვ., ხალხური პოეზია, მეორე გამოცემა, თბილისი 1961 წელი.

ლეონტი მროველი., ქართლის ცხოვრება., გამ. მ. ბროსესი (და ნ. მარი)., სიმონ ყაუხჩიშვილის გამოცემა, ტომი I, გვ. 40, თბილისი 1955 წელი;

ლორთქიფანიძე ო.. „ვანის ნაქალაქარი“, თბილისი 1997წელი;

მაკალათია ს., „ახალწელიწადი საქართველოში“, გვ. 55, გამ. სახელგამში 1927 წ;

მაკალათია სერგი, ჯეგე-მისარონის კულტი ძველ საქართველოში, „საქართველოს სამხარეთმცოდნეო საზოგადოება“, 110 გვ, თბილისი 1938 წელი.

მაკალათია სერგი, “ღვთაება მითრას კულტი საქართველოში”, პოლიგრაფტრესტის მე-3 სტამბა, გვ. 194, ტბილისი 1927;

მარგიშვილი ს., ნარიმანიშვილი გ. , „ალგეთის ხეობის ანტიკური ხანის არქეოლოგიური ძეგლები“, 408გვ., თბილისი 2014 წელი;

მეტრეველი კ. „ჯავახეთი“, თბილისი, 200 გვ, 2010 წელი.

მელიქსედ-ბეგი ლეონ., მეგალითური კულტურა საქართველოში., გვ 140., თბ 1938 წელი;

ნარიმანიშვილი, გოდერძი „სიახლენი თრიალეთის კულტურაში“, თბილისი 2009 წელი;

პლუტარქე, რჩეული პარალელური ბიოგრაფიები, თარგმ. აკ. ურუშაძისა. თბ. 1957 წელი;

რცხილაძე რ.. „ბაბილონელთა ზნე-ჩვეულებების შესახებ ჰეროდოტეს ზოგიერთი ცნობის განმარტებისთვის“, 135 გვ., 1970 წელი;

სამუშია კ., ქართული ზეპირსიტყვიერება, მეგრული ნიმუშები, თბილისი 1990 წელი.

სომხეთის ისტორია მოსე ხონელისა, გამომც. მ. აბელიანისა და ს. ჰარუთუნიანცის რედაქციით, გვ. 233, ტბილისი 1913 წელი;

ურბნელი ნ. „ეთნოგრაფიული წერილები“. თ. რაზიკაშვილის მიერ, გვ. 264, ტბილისი, 1909 წელი;

ურუშაძე აკ., ძველი კოლხეთი არგონავტების თქმულებაში, 557 გვ., თბილისი 1964 წელი;

ქვრივიშვილი ოთარ „კოლხური რუნები“, გვ. 85, 2010 წელი;

ხარაძე ე., ასტრონომიის კურსი, ტომი I, გვ 410., თბ. 1991წელი ;

ხარაძე ე., ასტრონომიის კურსი, ტომი II, გვ 446., თბ. 1991წელი ;

ჯავახიშვილი ივ. „ქართველი ერის ისტორია“ ტომი I, (თხზულებანი თორმეტ ტომად) გვ. 460, 1979 წელი;

Бронштэн В.А. Клавдий Птолемей: II век до н.э. – М., ст. 240, 1988;

Гиоргадзе Г. Г. Наследование царской власти в древнехеттском государстве (до телипину), 1969 г.;

Дагаев М. М.. “Лабораторный практикум по курсу общей астрономии” Москва 1972;

Калашников В.В., Г.В.Носовский, Т.Н.Фоменко, А.Т.Фоменко; ЗВЕЗДЫ АЛЬМАГЕСТА;

Калашников В.В., Носовский Г.В., Фоменко А.Т. Численный анализ звездного каталога “Альмагеста”. Препринт. -- М.: ВНИИСИ, объем 62 стр 1990 г.;

Куфтин Б. А., “Археологические раскопки в Триалети”, Тбилиси, 1958 г.;

Корытко С., Рецензент: Суханов А.Г., кандидат физико-математических наук, профессор кафедры общей физики ИФИТ ДВГУ, Подготовлено специально для веб-публикации на проекте Астрогалактика, Владивосток 2005.; <http://www.astrogalaxy.ru/456.html>

Меликишвили Г. А., К истории древней Грузии, 126 стр, Тб. 1959;

Мелисет-беков Л. Крепость каджети., - “Заря Востока” 17 N. 1937 N111=20IV.1937 N113;

Такаишвили Е. Еще один из источников истории Грузии царевича Вахушта., - “Записи Вост отд Рус Арх О-ва” т. VIII., стр. 116., Тфл. 1905;

Такаишвили Е. Археологические экскурсии, разискания и заметки вып II., Тфл. 1905;

Птолемей К. Альмагест, или Математическое сочинение в тринадцать книг. – М., 1998

Эристов Р., О тушино-пшав-хевсур округе. Запис Кавк. отд. геогр. обм.

Воронцов-Вельяминов Б.А. “ Очерки о Вселенной “, Ст. 724, Г.1969;

Alexander Thom “Megalithic Lunar Observatories”, Oxford University Press, Pages 127, 1971

Year;

Aveni Anthony, Foundation of new world cultural astronomy; Page 826., 2008 Year;

Bronshten V.A., Simonia I.A. From the History of Tiflis Observatory in XIX Century (1834-1880). Istoriko-astronomicheskie issledovaniia, vyp. 25, Ed. Idlis G.M. pp. 30-41,2000.

Butzer Karl W.. “Archaeology as human ecology” pp. 359., 2006;

Bruno Darid and Julian Tbomas. “Landscape archaeology”., pp. 800., 2009;

Clive Ruggles. “Astronomy in Prehistoric Britain and Ireland”, Yale University Press, New Haven and London, 2011;

Dr. Judith, S. Young, department of astronomy university of Mass, Amherst, “Moon teachings for the masses at the umass sunwheel and around the world”, 2010 december;

Fred Schaaf; The Brightest Stars, Discovering The Universe Through The Sky’s Most Brilliant Stars; John Wiley & Sons, Inc; Pages 281, 2008;

Fergusson James., Rude stone monuments in all countries., Pages 500., London 1872;

Graham Hancock , Robert Bauval , “The Message of the Sphinx”, Pages. 384, 1997;

Handbook of Archaeoastronomy and Ethnoastronomy, by Ruggles, Clive L.N. (Ed.), I-II volumes, pages 2300, 2014;

Lionel Sims, University of East London, “What is a lunar standstill? Problems of accuracy and validity in ‘the Thom paradigm’”, pages 8, 2006;

MOSALAM SHALTOUT, JUAN ANTONIO BELMONTE, MAGDI FEKRI, On the orientation of ancient Egyptian temples, part1 , 1990;

MOSALAM SHALTOUT, JUAN ANTONIO BELMONTE, MAGDI FEKRI, On the orientation of ancient Egyptian temples, part2, 1990;

Michael J. O'Kelly, Newgrange: Archaeology, Art and Legend (New Aspects of Antiquity), pages 240, 1995;

Rogers, John H., Origins of the ancient constellations: II. The Mediterranean traditions; Journal of the British Astronomical Association, vol.108, no.2, p.79-89, 1998;

Scrandon R.L.. "Greece walls" pp. 345., 1990;

Simonia I. Simonia Ts. The East and the West and Astronomy in Georgia. Proceedings of the International Symposium held in April-May, 1992 in Frombork, Poland. Warszawa, Poland, pp.477-483, 1994.

Simonia I. Little Known Aspects of the History of Georgian Astronomy. Journal of Astronomical History and Heritage, 4 (1), pp. 59-73. 2001.

Simonia I. Jonathan Swift's Astronomical Prophecies. Astronomy, Cosmology and Landscape Proceedings of the SEAC 98 Meeting, Dublin, Ireland, September 1998, Eds. C. Ruggles; F. Prendergast; T. Ray, pp.173-177, 2001.

Simonia I. Old Georgian Astronomical manuscripts. Journal of Astronomical Data, Vol.10, No 7, pp. 121-133, 2004.

Simonia I., Simonia Ts. Metal Artifacts as a Mirror of Ancient Georgian Astronomical World View. Current Studies in Archaeoastronomy. Selected Papers from the Fifth Oxford International Conference at Santa Fe, 1996. Edited by J.W. Fountain, R.M. Sinclair. Carolina academic press, pp. 435-440, 2005 (USA).

Simonia I., Ruggles C., and Chagunava R. Ethnographic and Literary Reflections on Ancient Georgian Astronomical Heritage. Journal of Astronomical History and Heritage, 11(3), pp. 213-218, 2008.

Simonia I., Ruggles, C., Bakhtadze, N. An Astronomical Investigations of the Seventeen Hundred Year Old Nekresi Fire Temple in the Eastern Part of Georgia. *Journal of Astronomical History and Heritage*, 12 (3), pp. 235-239, 2009.

Simonia I., Simonia, Ts. Substances of the Ancient Cosmology. The Inspiration of Astronomical Phenomena VI, ASP Conference Series, Vol. 441, Ed. Enrico Maria Corsini, pp. 409-413, 2011.

Simonia I. Astronomical Significance of Ancient Monuments. The Inspiration of Astronomical Phenomena VI, ASP Conference Series, Vol. 441, Ed. Enrico Maria Corsini, pp. 487-493, 2011.

Simonia I, Jijelava B, Gigauri G, Houston G. Observational and Cult Sites in Pre-Christian Georgia. *Handbook of Archaeoastronomy and Ethnoastronomy*, by Ruggles, Clive L.N. I -II volumes, pages 2300, p.p.1461-1467, 2014.

Simonia I, Jijelava B. Astronomy in the Ancient Caucasus. *Handbook of Archaeoastronomy and Ethnoastronomy*, by Ruggles, Clive L.N. I-II volumes, pages 2300, p.p.1443-1451, 2014.

Strabo's Geography Book XI, chapter 4, Published in Vol. V of the Loeb Classical Library edition, Year 1928;

Jijelava B., Simonia I. Megalithic Monument of Abuli, Georgia, and Possible Astronomical Significance. *Indian Journal of science & Technology*, Volume 9, Issue 31, August 2016.

Jijelava B., Holbrook J., Simonia I. Astronomical Context of Georgian Folklore. *Indian Journal of science & Technology*, Volume 9, Issue 37, October 2016.

Jijelava B. Climatological Summary of Georgian aerodromes. Page 594, Tbilisi 2016.

Jijelava B. Climatological Summary of Georgian aerodromes. Page 464, Tbilisi 2015.

Sky map pro პროგრამა

Strelarium პროგრამა

<http://www.chronologia.org/xpon3/index.html>

<http://hbar.phys.msu.ru/gorm/almagest.htm>

<http://www.pereplet.ru/nauka/almagest/alm-cat/Ptolemy.html>

<http://astrologer.ru/netforum/message.cgi?id=7788&>

<http://www.istmira.com/istoriya-pervobytnogo-obshhestva/393-vvedenie.html>

<http://www.crystalinks.com/greekculture.html>

<http://www.ancientgreece.com/s/History/>

<http://www.ancientgreece.com/s/Culture/>