

რეგიონისათვის დამახასიათებელ ტრადიციულ საკარმიდამო კომპლექსს, რომელიც სავარაუდოდ, განვითარებულ შუა საუკუნეების პერიოდს მიეკუთვნებოდა. მარნის შესასვლელებთან, ეზოს მოსწორებულ ზედაპირზე, იქ სადაც ახლა ფანჩატურია გამართული, მიწაში ჩაფლული ქვევრების ფრაგმენტებია გამოვლენილი. მარანი საერთო ფასადით გაერთიანებული, დამოუკიდებელი შესასვლელების მქონე, ორი სათავსისაგან შედგება. სათავსები ერთმანეთს არ უკავშირდება. მარნის დასავლეთი კედელი კიბეს ემიჯნება. მარანი მიწის ფენაშია ჩადგმული, შესასვლელებითა და კედლის ფასადით ორიენტირებულია სამხრეთის მხარეს, სადაც ქვის წყობითა და დუღაბის ფენით ნაგები კედლები და განიერი, ორფა კარისათვის გამიზნული ღიობია გაჭრილი. გარეგნული დათვალიერებით ჩანს, რომ მეპატრონეებს გაუმაგრებიათ მარნის სამხრეთი კედელი, არქიტრავისა და კამარის ფრაგმენტები. მარნის თავი გარედან მიწატკეპნილია, მის აღმოსავლეთით დამრეც მხარეს ყორე ქვის კიბეებია ეზოში ჩამოსასვლელად. ეს დამატებითი კიბეები ამირან მალაყმადეს გაუმართავს ღობის ქვებით.



მარანი ქვის წყობითა და მეტ-ნაკლებად შენარჩუნებული ავთენტურობით იქცევს ყურადღებას. მისი საფასადო კედლები ნაგებია მოზრდილი სწორზედაპირიანი ქვებით, არქიტრავის ნაწილში დუღაბის სქელი ფენაა გამოყენებული. ფასადის მხარეს, კარის თავიც მოზრდილი ქვებითაა გამყარებული. პირველი (დასავლეთი) მარნის ინტერიერი თითქმის კვადრატული ფორმისაა. ჩრდილო-დასავლეთ კუთხეში მცირე ზომის ნიშაა გამოკვეთილი. სამხრეთი კედლის კიდეებს მოკლე ქვის საფეხური

გასდევს. სათავსის კედლების ქვედა მხარეს მოზრდილი ქვებია, რომელსაც თანდათან, კამარისაკენ ენაცვლება მომცრო ზომის მეტ-ნაკლებად ჰორიზონტალურად დალაგებული ქვის ფილები.



განსაკუთრებით მყარადაა ნაგები მიწის ფენაში ჩასმული ჩრდილოეთი კედელი. აქ მოზრდილი ფორმის სწორხედაპირიანი ქვებია გამოყენებული, რომელიც კამარის თალის, ლუნეტის ფუძესთან ჰორიზონტალური ფორმის ქვებითაა გამყარებული. საკმაოდ განიერი ცილინდრული კამარა ამჟამად უსწორმასწორო ფორმისაა, იგი ამოყვანილია მცირე ზომის რიყისა და ფიქალი ქვებით. კამარის კეხი გაჭედილია ვიწრო, თითქმის ერთ ზოლზე ჩალაგებული ჰორიზონტალური ქვებით. კამარის ამოყვანის ანალოგიურ ტექნიკას და ქვის წყობის მსგავს ფორმას ვხედავთ მაჭახლის ხეობის სოფელ ცხემლარას (ზ. საღვარიძის) მარანში. აღდგენის კვალი ეტყობა სამხრეთის კედელს, განსაკუთრებით კარის თავზე, სადაც ცემენტის ფენაა ჩართული. ზოგადად მარნის დაცულობა მძიმეა, ავთენტურობის მიუხედავად კამარისა და კედლების სიმყარე შერყეულია, კამარიდან და კედლებიდან ჟონავს წყალი, მიწატკეპნილი იატაკიც სველია, ალაგ-ალაგ ყრია კამარიდან ჩამოცვენილი ქვები. მარნის ინტერიერი უსაფრთხო არ არის.

მარნის მეორე, აღმოსავლეთი სათავსის მდგომარეობაც ანალოგიურია. საფასადო მხარეს აქაც კარის ღიობების გვერდით მოზრდილი მართკუთხა ქვის ფილები და სხვადასხვა ზომის ქვებია ჩართული. კარის თავზე გადადებულია არქიტრავის ქვა,

რომლის ზემოთ, სავარაუდოდ ბანური გადახურვის საყრდენად, საშუალო ზომის უსწორმასწორო ქვები გადმოშვებული.



სადგომის ინტერიერი პირველთან შედარებით უფრო წაგრძელებული მართკუთხედის ფორმისაა, კარი აქაც სამხრეთი კედლის ცენტრალურ ნაწილშია გაჭრილი. ჩრდილოეთ კედელზე ორი სწორკუთხა ნიშა დატანებული. მარჯვენა მცირე სწორკუთხა ნიშა საგანგებოდ გამოკვეთილი ქვებითაა გამოყვანილი: ნიშის გვერდითი კიდეები ვერტიკალური, ხოლო ზედა მხარე ჰორიზონტალური არქიტრავის ქვითაა შემოსაზღვრული. სამშენებლო ტექნიკა და ქვის წყობა ზემოთ განხილული პირველი სათავსის ანალოგიურია. მდგომარეობა აქაც სავალალოა - ჟონავს წყალი, კამარისა და კედლების სიმყარე არამდგრადია, თუმცა ღრმა ზხარები არ ფიქსირდება.

მარნის თავი ეზოს ზედა ტერასას წარმოადგენს, რომლის აღმოსავლეთით ქვედა მოედნისაკენ ხუთსაფეხურიანი კიბე ეშვება. მარნის წინ დუღაბისა და რიყის ქვების წყობით „წინკარის“ იატაკი და ფანჯატურისათვის განკუთვნილი „მოედანია“ მოგებული. მეპატრონის ინფორმაციით მარნის წინა ტერასაზე ძველი ქვევრების ნაშთები დასტურება.



ამჟამად ძნელი წარმოსადგენია თუ როგორ და რა მასალით იყო გადახურული მარანი. ამის დამადასრუებელი მასალები აჭარის რეგიონში თითქმის არ არის, ზოგან მარნის თავზე სამეურნეო ნაგებობაა დადგმული (ცხემლარას, სალვარიძის მარანი). ჩვენთვის ცნობილი ძეგლები - ცხემლარას მარანი (მაჭახლის ხეობა), სხალთის მარანი-სატრაპეზო (ხულოს მუნიციპალიტეტი, სხალთისწყლის ხეობა) და სხვა, ჩიქუნეთის მსგავსად, ძირითადად მიწის კონგლომერატშია ჩართული და მხოლოდ ერთი ან ორი ფასადით გამოდის გარე სივრცისკენ, გადახურვის საკითხთან დაკავშირებით კი ვფიქრობ, რომ ყველა მათგანს, სავარაუდოდ, ბანური გადახურვა უნდა ჰქონოდა.

ისტორიული თვალსაზრისით აჭარის რეგიონში დადასტურებული საკარმიდამო და სამონასტრო კომპლექსებში ჩართული მარნებიდან ყველაზე ძველი სხალთის მონასტრის მარანი ჩანს, რომელიც ზომით მნიშვნელოვნად აღემატება ცხემლარასა და ჩიქუნეთის მარნებს. ამასთანავე იგი ნაგებია უფრო მოზრდილი და დიდი ზომის ქვებით, რაც მის არქაულობაზე მეტყველებს.

ასეთივე საცხოვრებელი კომპლექსის შემადგენლობაში ჩართული ქვის მარანი დადასტურებულია მაჭახლის ხეობის სოფელ პირპილეთში (ალი ქოქოლადის მარანი)¹,

¹ ალე ქოქოლადის მარანი მდებარეობს ფერდის ქვედა ტერასაზე. მისი კედელი აგებულია მოსწორებულ ზედაპირიანი მოზრდილი ქვის ფილებით, მეტ-ნაკლებად ჰორიზონტალური რიგების დაცვით. ალაგ-ალაგ ქვებს შორის მცირე ქვის ნატეხებია ჩართული. სახლისა და მარნის ქვის წყობა ავლენს მშრალ სამშენებლო ტრადიციას.

სოფელ ზედა ჩხუტუნეთში (ბაზიარეთი, ძნელაძეების მარანი)².

აჭარის რეგიონში გამოვლენილი მარნების საერთო ნიშნებს წარმოადგენს ინტერიერის კამაროვანი გადახურვა, მოზრდილი ქვევრების ჩატანება, შესასვლელების სამხრეთისაკენ ორიენტირება და ბანური გადახურვა. თუმცა მათგან განსხვავებით, ჩიქუნეთის მარნის თავისებურებას საერთო ფასადით გაერთიანებული ორ განყოფილებიანი სათავსი წარმოადგენს, რაც მის ორიგინალურ გადაწყვეტას მიანიშნებს.



მარნის კართან დევს ქვის საცეხველი (სადიგველი), რომელიც წრიული ფორმის, ერთ მხარეს ჰორიზონტალური ყურის მქონე, შედარებით ვიწროთავიანი ჭურჭელია. მსგავსი საცეხველი დასტურდება ცხემლარას ზ. საღვარიძის მარნთანაც. სოფ. ზედა ჩხუტუნეთში³ და სხვ.. ჩიქუნეთის საცეხველი გამორჩეულია თავისი მოცულობით, ფორმითა და შესრულების ოსტატობით.

² მარანი მდებარეობს ძნელაძეების საკარმიდამო ნაკვეთში, ნაგებობა წარმოადგენს მცირე ზომის დაუმუშავებელი ქვებითა და დულაბით ნაგებ სათავსს კამაროვანი გადახურვით. მარნის სამი კედელი მიწაშია შეჭრილი. შესასვლელს აქვს ტიმპანისებური გადახურვა - რომელიც შედგებილია არქიტრავის ქვითა და თაღოვანი ფორმის ქვის წყობით. შიდა კედელში დატანილია მოზრდილი თახჩა (ზომით 50x55x60 სმ). მარანი აჭარაში შემორჩენილი ამ ტიპის სამეურნეო არქიტექტურის უძველესი ნიმუში უნდა იყოს.

³ ჯამბულ კახიძის ეზოში მხოლოდ საცეხველის ძირია დარჩენილი

აქვე ეზოს ცენტრალური ტერასის სივრცეში დევს ქვის საკეცე თიხის სანაყი, რომელიც ვარცლის მსგავსი ოვალური ფორმის, არც ისე ღრმა, ფართოპირიანი ჭურჭელია.

ეზოს კომპლექსს ერთვის ყორე ქვის ღობეების ფრაგმენტები, მარნის წინ გამართული ახალი ფანჩატური და ფერდი, რომლის ქვედა ნაწილში ვენახია გაშენებული.

სამშენებლო ტექნიკის თავისებურებებით, ქვის წყობის ხასიათით ჩიქუნეთის ე.წ. „ილიას“ მარანი შუა საუკუნეების ძეგლებს შეიძლება დავუკავშიროთ. ასეთი ტიპის დამხმარე სათავსების, კონკრეტულად მარნების მშენებლობა და მისი ჩართვა საცხოვრებელი სახლის კომპლექსში დამახასიათებელია აჭარის დაბალი ზონის საცხოვრებელი სახლებისათვის. მარნების მოწყობისა და ვაზის კულტურის ფართოდ გავრცელება აჭარაში ოსმანთა ბატონობამდე პერიოდს უკავშირდება, სავარაუდოდ ჩიქუნეთის მარნის აგება განვითარებული შუა საუკუნეების ბოლო და გვიანი შუა საუკუნეების საწყის ეტაპს შეიძლება უკავშირდებოდეს. ქვის მარნები ამ მხარეში მევენახეობის გავრცელების უძველეს ტრადიციას ადასტურებს. მარნის არქიტექტურის დამახასიათებელ თავისებურებას წარმოადგენს ერთი მხრის მიწის სიღრმეში ჩასმა, გარეთა ფასადის ბანური, ხოლო ინტერიერის კამაროვანი გადახურვა. ფასადების შედარებით სუფთა წყობა და შესრულების ოსტატობა.

ამდენად, ა. მალაყმადის კარ-მიდამო მთის ფერდზე შეფენილი თავისი ტერასული განლაგებით, ძველი, ისტორიული მარნით, არქიტექტურული იერსახით, მარნის კომპლექსით, ქვის კიბეებითა და ღობეებით, ეთნოგრაფიული ნივთებით წარმოადგენს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლს, რომლის დაცვას აქვს დიდი მნიშვნელობა. სათანადო ინფრასტრუქტურის განვითარების პირობებში მას შეიძლება მიენიჭოს ტურისტული ობიექტის სტატუსი, რომელიც შექმნის წარმოდგენას ტრადიციული და თანამედროვე სამეურნეო ყოფა-ცხოვრების, მევენახეობის ისტორიული მნიშვნელობის, ძველი ქართული სამშენებლო კულტურის, ლანდშაფტისა და არქიტექტურის ურთიერთმიმართების შესახებ.

აქედან გამომდინარე, კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის ავთენტურობისა და უსაფრთხოების შენარჩუნების თვალსაზრისით საჭიროა რიგი ღონისძიებების გატარება:

1. დაცულ იქნას კარ-მიდამოსა და ეზოს არსებული ტერასული სტრუქტურა;

2. შენარჩუნებულ იქნას არქიტექტურული კომპლექსის ავთენტური ნაწილები - კედლები, კიბეები, მარნის გეგმარება, სივრცე, მოცულობა, ინტერიერის თავისებურებანი;
3. შენარჩუნებულ იქნას მარნის ავთენტური სახე, ქვის წყობის ხასიათი, კამაროვანი გადახურვა;
4. არქიტექტურული კონსტრუქციების აღდგენა-გამაგრება განხორციელდეს არსებული ავთენტური, პირვანდელი, ქვებისა და მასალების გამოყენებით;
5. საჭიროა კედლებისა და კამარების კონსტრუქციული გამაგრება ავთენტური იერსახის მაქსიმალური შენარჩუნების ეფექტით;
6. მარნის თავის ბანური გადახურვის მოწყობა და მისი დაცვა შემდგომი წყლის ჟონვისაგან;
7. ნაგებობის დაცვის მიზნით, ფერდიდან დაშვებული წყლის ნაკადის შესაკავებლად, შესაძლებელია ეზოს ზედა ნაწილში სადრენაჟე არხის მოწყობა;
8. სასურველია ისტორიული ქვევრების გამოვლენა და მათი ეზოს კომპლექსში ჩართვა;
9. ძეგლის ვიზუალური აღქმის მიზნით დასაშვებია არსებული ახალი ფანჯატურის გადატანა ძეგლიდან სამხრეთით, ფერდის მხარეს;
10. სასურველია ეზოს მხატვრული თვალსაზრისით გაკეთილშობილება, მცენარეული საფარის, დეკორატიული აქცენტების გამოყენებით;
11. სასურველია ყორე ქვის ღობეების ფრაგმენტების, როგორც ისტორიული არქიტექტურული კომპლექსის შემადგენელი კომპონენტების შენარჩუნება;
12. დასაშვებია არსებული ფიცრული ორფა კარების შეცვლა სადა იერსახის მქონე მყარი მასალით;
13. სასურველია შესასვლელების წინ და კარის ქვემოთ არსებული რიყის ქვის საფეხურის მოხსნა და ახლის მოწყობა;
14. შესაძლებელია იატაკის გასუფთავება და კირხსნარით მოტკეპნა;

ხელოვნებათმცოდნე:

მაია ჭიჭილეიშვილი

18.04.2022

ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის სოფელ ჩიქუნეთის მარანი

(ილიას მარანი)

არქეოლოგიური დასკვნა

მაჭახლის ხეობაში არსებულ ქვითკირის მარნებს შორის (ცხემლარა, ზედა ჩხუტუნეთი) გამორჩეულია სოფელ ჩიქუნეთის დახურული ტიპის მარანი. იგი მდებარეობს ამირან მალაყმადის საკარმიდამო ნაკვეთში. როგორც მეპატრონე გადმოგვცემს შეადგენდა საცხოვრებელი სახლის კომპლექსს. ცნობილია „ილიას მარანის“ სახელწოდებით.

ფორმით სწორკუთხა, თაღოვანი გადახურვის მქონე მოზრდილი ნაგებობა ორსათავსოიანია. ნაგებობის ფასადს წარმოადგენს ეზოსკენ ორიენტირებული სამხრეთის კედელი, სწორკუთხა შესასვლელიც ორივე მათგანს სამხრეთიდან აქვს გაკეთებული. კედლები ამოყვანილია სხვადასხვა ზომისა და ფორმის გვერდებჩამოსწორებული ქვებით. აქვთ დაახლოებით 61-91 სმ. სისქის საერთო გამყოფი კედელი. დასავლეთ სათავსოს ჩრდილოეთის კედელზე ჩასმულია - ერთი, ხოლო აღმოსავლეთ სათავსოს ჩრდილოეთ კედელზე - ორი მცირე ზომის თარო ე.წ. ნიშა. კამაროვანი სივრცე შედარებით კარგად დაცულია დასავლეთის სათავსოში. აღმოსავლეთის სათავსო მოზრდილი ზომისაა. როგორც ჩანს ორივეს თავის დროზე ჰქონია მისასვლელი კიბეები. დასავლეთ სათავსოს კიბეები კარგადაა დაცული და დღემდე ფუნქციონირებს (სურ.1. იხ. გენ-გეგმა, ჭრილები) .

სათავსოების შიდა სივრცეში არტეფაქტები არ ფიქსირდება. გვიყვებიან, რომ გადმოცემით აქ ტარდებოდა საოჯახო რიტუალები. გამოყენებული ყოფილა საქონლის სადგომდაც. დასავლეთ სათავსოში მეპატრონეს ჩადგმული აქვს სამი თანამედროვე ქვევრი. აქვეა მარნის გარე ტერიტორიაზე მიწის საგაზაფხულო სამუშაოების დროს შეგროვებული სხვადასხვა ჭურჭლისა თუ ჰორიზონტალური ქედებით დაფარული ქვევრის უსახური ნატეხებიც (სურ. 2). ყურადღებას იქცევს ამავე სათავსოს ახლოს მდებარე ქვის საცეხველები (სურ. 3). ცნობილია, რომ მათი გამოყენება სამეურნეო საქმიანობაში განვითარებული შუასაუკუნეებიდან იწყება. აჭარის ეთნოგრაფიულ ყოფაში ფართოდაა გავრცელებული ე.წ. ქვის საცეხველ-საძეგველების დამზადება. ეთნოგრაფი ნ.

კახიძე მიუთითებს, რომ “ქვის საცეხველების გავრცელებას აჭარაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს. ყველა სოფელს საკუთარი საძეგველ-საცეხველი ჰქონია. ზოგჯერ ჩამური მთელი სოფლის საკუთრება ყოფილა და მასში მოსახლეობა მარცვლეულს რიგრიგობით ცეხავდა” (ნ. კახიძე, ხელოსნობა სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოში, ბათუმი, 2004).

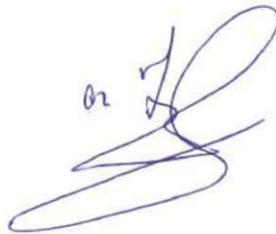
ყურადღებას იქცევს ეზოს ცენტრალურ ნაწილში დაფიქსირებული ქვევრის კონტურები (სურ. 4). განსაკუთრებულია წითელკეციანი ქვევრის პირისა და ტანის მოზრდილი ფრაგმენტი (სურ. 5). აქვს მომრგვალებული პირი, ქვედა მხარეს გასდევს დაუდევრად შესრულებული რელიეფური ორნამენტი. ყელი მხრისაგან არაა გამოყოფილი. მსხლისებური მოყვანილობის ტანიც შემკულია სუსტი რელიეფური ორნამენტით. მსგავსი ქვევრები მიჩნეულია რელიეფურორნამენტის ქვევრების მოგვიანო ნიმუშებად და გვიან შუასაუკუნეებით თარიღდებიან. არის ქვევრის ძირი (სურ. 6), რომელიც ადრე უპოვნიათ. ყავისფერკეციანი, მასივური, გამოკვეთილი დისკოსებური ფორმის. მსგავსი, დიდი ზომის ძირები, როგორ წესი აქვს სქელკედლიან ქვევრებს. დიდია მათი გავრცელების ქრონოლოგიური ჩარჩოები (ლორთქიფანიძე ო., გიგოლაშვილი ე., კაჭარავა დ., ლიჩელი ვ., ფირცხალავა მ., ჭყონია ა., არქეოლოგიური გათხრები, ვანი V, თბ., 1981). როგორც ჩანს ქვევრები მარნის შესასვლელთან ან მის ცენტრალურ ნაწილში უნდა ყოფილიყო ჩალაგებული. საინტერესოა ასევე, მარნის აღმოსავლეთით, დაახლოებით 30 მ. მოშორებით მიკვლეული მოზრდილი ქვევრის ყელისა და ტანის ფრაგმენტები (სურ. 7). დიდი ნაწილი ჯერ კიდევ მიწის ფენითაა დაფარული და გამაგრებულია 15-20 სმ-ის სისქის დულაბით. კარგად იკითხება მისი შემოწერილობა - დმ - 1.23 სმ. ყელი მთლიანადაა დაფარული ე.წ. მდიდრულად შემკული რელიეფური ორნამენტით. მსგავსი ქვევრები აჭარაში ჩნდება VII საუკუნიდან და არსებობას განაგრძობს განვითარებულ შუასაუკუნეებშიაც (ი.დუმბაძე, ადრეშუა-საუკუნეების ქვევრი სოფელ თოდოგაურიდან, ბამ - ის შრომები VIII, 2019 წ. გვ. 167-182; ა. კახიძე; შ. მამულაძე - აჭარის არქეოლოგიური ძეგლები, თბილისი, 2016 წ.).

აღსანიშნავია ისიც, რომ მარნიდან სამხრეთის მიმართულებით დავაფიქსირეთ დულაბით გამაგრებული მოზრდილი ქვების წყობის ნაშთებიც. მეპატრონის ამირან მალაყმაძის გადმოცემით იგი თითქოს ქვის საწნახელი უნდა ყოფილიყო. თუმცა

მცენარის საფარის გამო რთულია სრული სურათის წარმოდგენა. აუცილებელია მისი შესწავლა (სურ. 8).

როგორც ჩანს, მაჭახლის ხეობაში არსებული სხვა ქვითვირის მარნების მსგავსად, ჩიქუნეთის მარანიც საცხოვრებელი სახლის კომპლექსში შემავალი ქვით ნაგები მარნის ტიპს წარმოადგენს. მსგავსი მარნები დამახასიათებელია ქვემო და ზემო რაჭის სოფლებისთვისაც, რომლებიც ჩნდება XI საუკუნიდან და აგრძელებს არსებობას მომდევნო საუკუნეებშიც (ლ. ფრუიძე, საქართველოს მევენახეობისა და მეღვინეობის ისტორია, წიგნი მესამე, 2018წ. გვ. 51).

ყოველივე ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე, აუცილებლად მიგვაჩნია, რომ დაგეგმილი სარეაბილიტაციო სამუშაოების დაწყებამდე მოხდეს მარნისა და მის კომპლექსში შემავალი ადგილების არქეოლოგიური შესწავლა, რაც დღემდე არ მომხდარა.



თამარ შალიკაძე

სსიპ აჭარის მუზეუმის

სამეცნიერო და საგამომცემლო

სამსახურის კურატორი

ისტორიის აკადემიური დოქტორი

19. 04. 2022 წ



სურ.1



სურ.2



სურ. 3



სურ.4



სურ.5



სურ.6



სურ.7





სურ.8

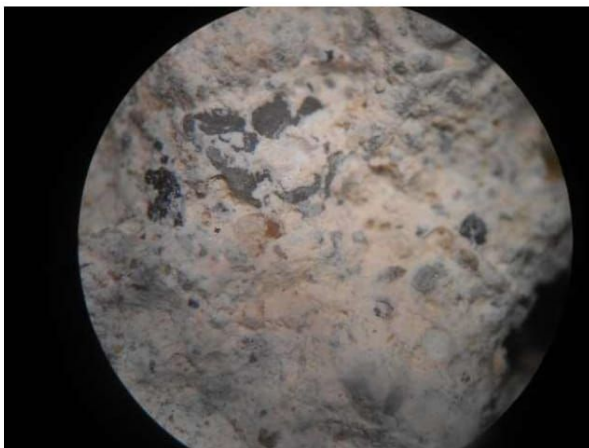
სამშენებლო მასალების მინერალოგიურ-პეტროგრაფიული ანალიზი

ნიმუში *NI/1192* - მაჭახელას ხეობა, სოფელი ჩიქუნეთი. ისტორიული მარანი

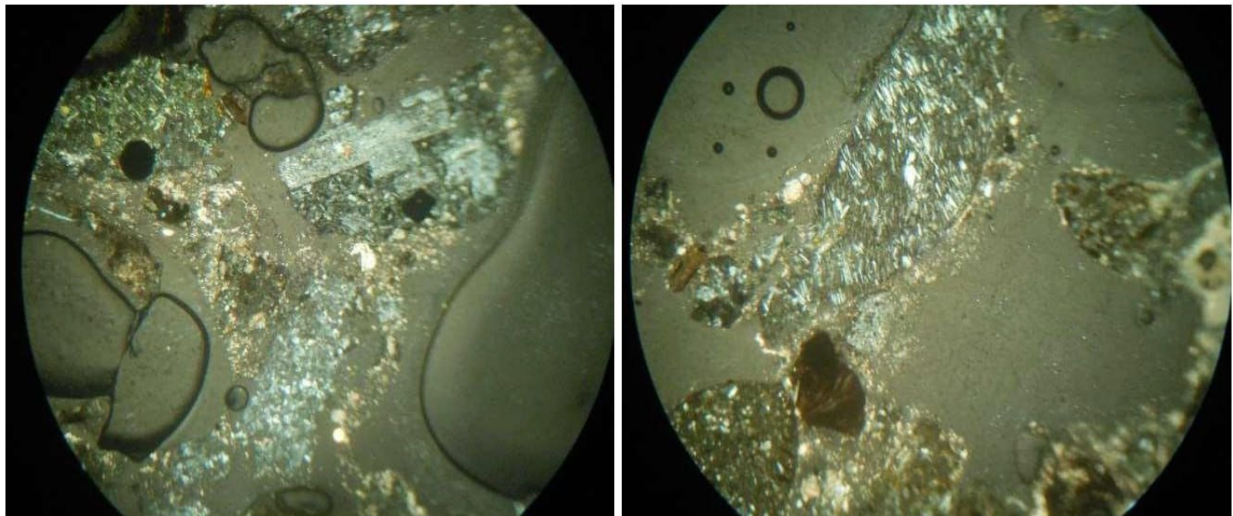
მაკროსკოპულად ნიმუში მოყვითალო-რძისფერ მსხვილშემავსებლიან, ზედაპირზე ნიადაგით დაბინძურებულ დულაბს წარმოადგენს:



ბინოკულარის ქვეშ ფორიან რძისფერ ძირითად მასაში ფიქსირდება შავი, რუხი, გამჭვირვალე შემავსებლის მარცვლები და ლიმონიტიზებული მჭიდა მასალის მასები:



გამჭვირვალე პეტროგრაფიული შლიფის მიკროსკოპული შესწავლით ნიმუში წარმოადგენს ჰიდრავლიკური კირით დამზადებულ დულაბს: ძირითადი მასა წარმოდგენილია კალციტ და თიხამინერალებით. შემავსებლის მარცვლებში ჭარბობს ფუძე და საშუალო ეფუზიური ქანების (ბაზალტები, სპილიტები, ანდეზიტები), დანალექი ქანების, მინდვრის შპატების, პიროქსენების, ოლივინის მრგვლოვანი და კუთხოვანი მარცვლები:



გრანულომეტრული (საცრითი) ანალიზის მიხედვით:

ფრაქციის ზომა, მმ	რაქციის წონა, გ	%
საწყისი	25,160	100
+10	1,263	5,020
+7	1,616	6,423
+5	1,403	5,576
+3	2,915	11,586
+2	2,737	10,878
+1	7,442	29,579
+0,5	2,800	11,129
+0,25	2,483	9,869
+0,1	1,265	5,028
+0,05	0,634	2,520
-0,05	0,587	2,333
ჯამი	25,145	99,941

საცრითი ანალიზის მიხედვით ნიმუში წარმოადგენს საშუალომარცვლოვან ნალესობას, სადაც შემავსებლის ფარდობა მჭიდროსთან ტოლია 9:1, ფრაქციების თანაფარდობით 4:5:1. ამ თანაფარდობით მასალა ბეტონს წარმოადგენს.



5

სოფელი ჩიქუნეთი
ილიას მარანი
ბენ-გეგმა
მ. 1:100

6

1

2

8

3

8

4

7

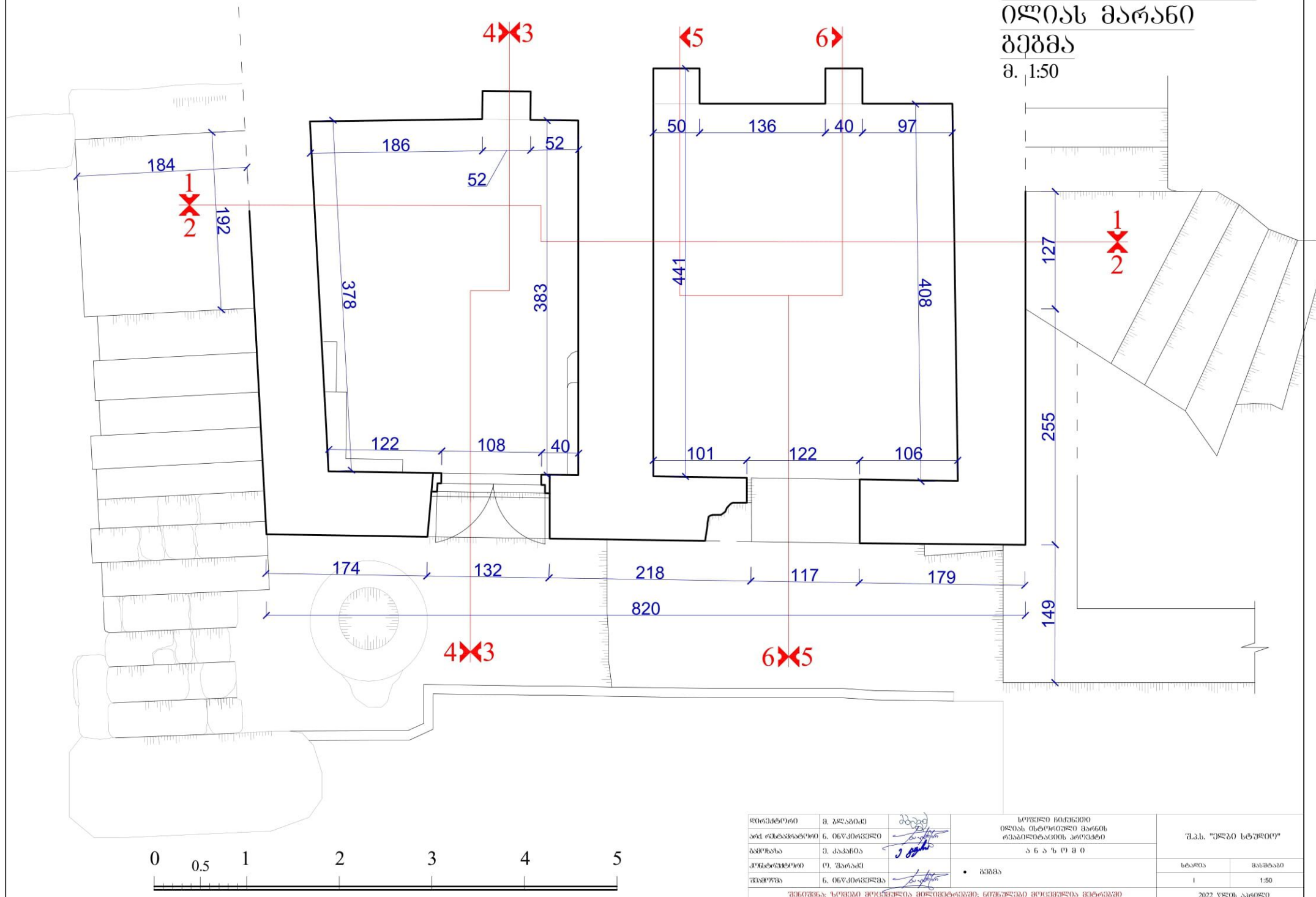
პირობითი აღნიშვნები:

- ① ლიზა
- ② შენიება
- ③ საკვლევი (შენიება) ნაწილი
- ④ სამრეწო კედელი
- ⑤ ბრუნვის გზა
- ⑥ ჰიშკარი
- ⑦ ვანტაჟი
- ⑧ საფეხურები



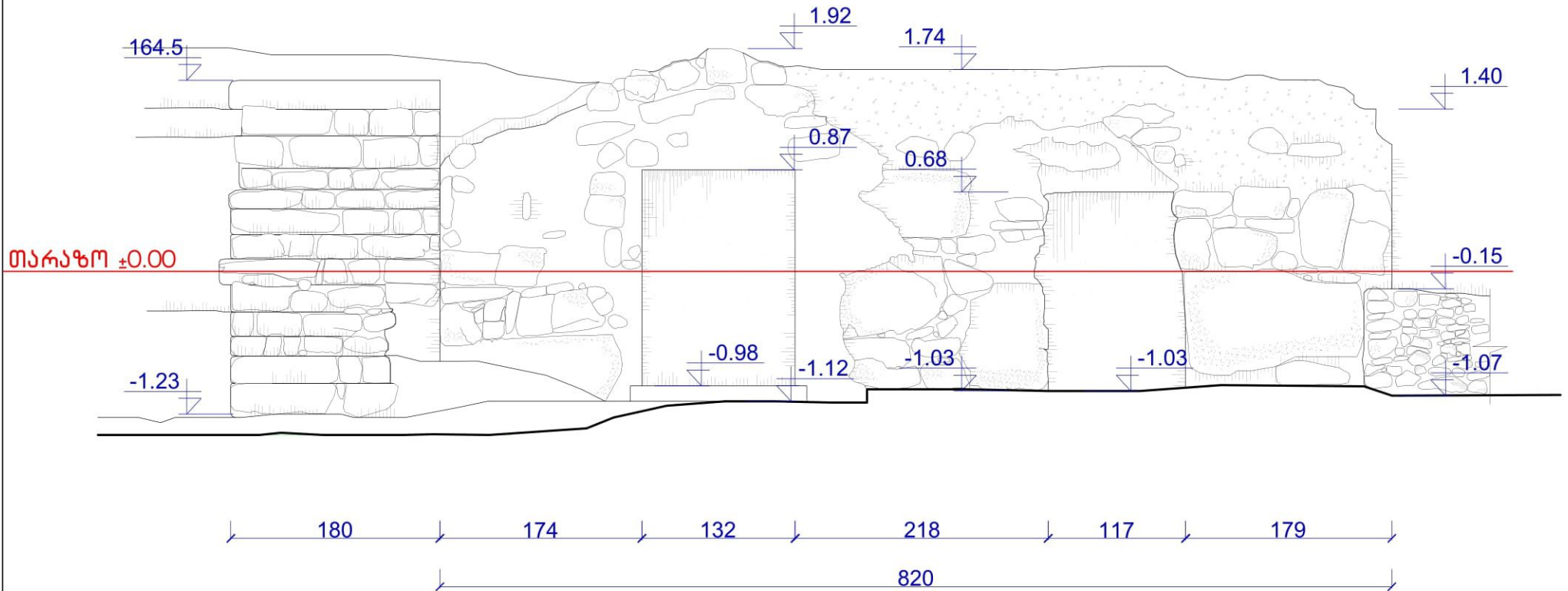
დირექტორი	მ. გლახიძე	მ. გლახიძე	სოფელი ჩიქუნეთი	შ.პ.ს. "ელგი სტუდიო"	
ავტ. რეზერვაციის	მ. ივანიშვილი	მ. ივანიშვილი	ილიას მარანის მიწის	სტადია	მასშტაბი
პროექტი	მ. კახიძე	მ. კახიძე	გეგმვის მიზანშეწონი	1	1:100
შეამოწმა	მ. ივანიშვილი	მ. ივანიშვილი	• ბენ-გეგმა	2022 წლის აპრილი	

სოფელი ჩიქუნეთი
ილიას მარანი
გეგმა
მ. 1:50

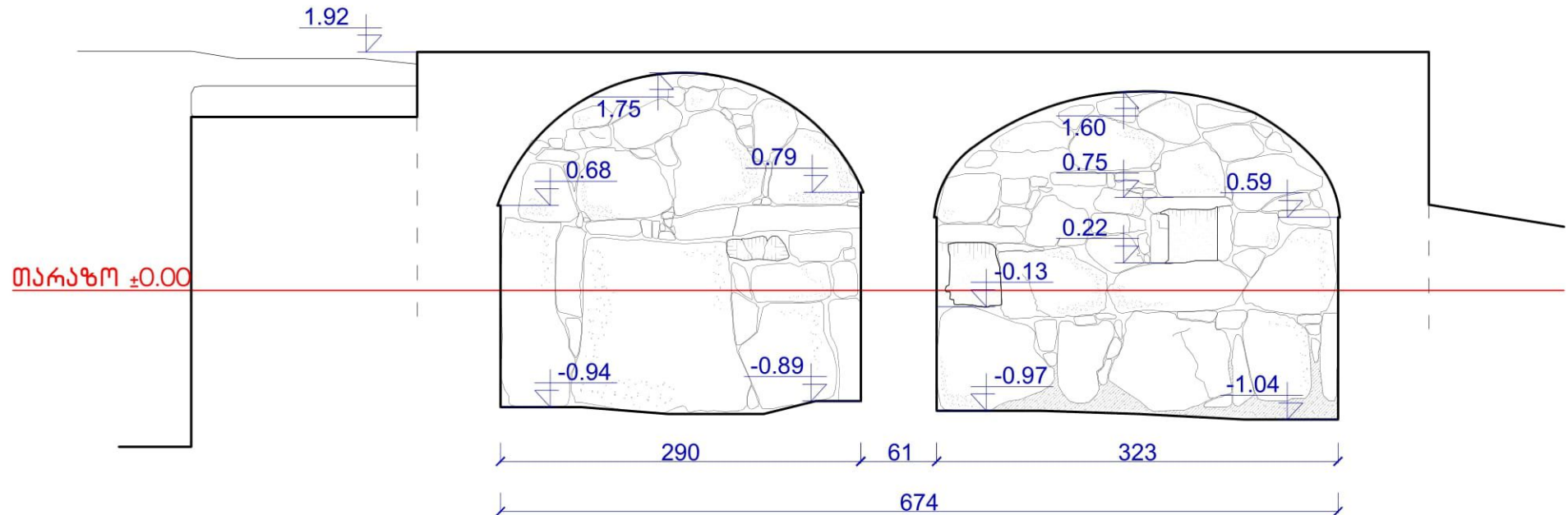


დირექტორი	მ. გვასიაძე	სოფელი ჩიქუნეთი	შ.პ.ს. "უღაბი სტუდია"	
პირ. რეზიდენტი	მ. გვასიაძე	ილიას მარანი		
გამგზავნი	მ. გვასიაძე	მ. გვასიაძე	სტადია	მასშტაბი
კონსტრუქტორი	მ. გვასიაძე	მ. გვასიაძე	1	1:50
შენიშვნა	მ. გვასიაძე	მ. გვასიაძე	2022 წლის აპრილი	

სოფელი ჩიქუნეთი
ილიას მარანი
სამხრეთი უსკალი
მ. 1:50

[illegible]

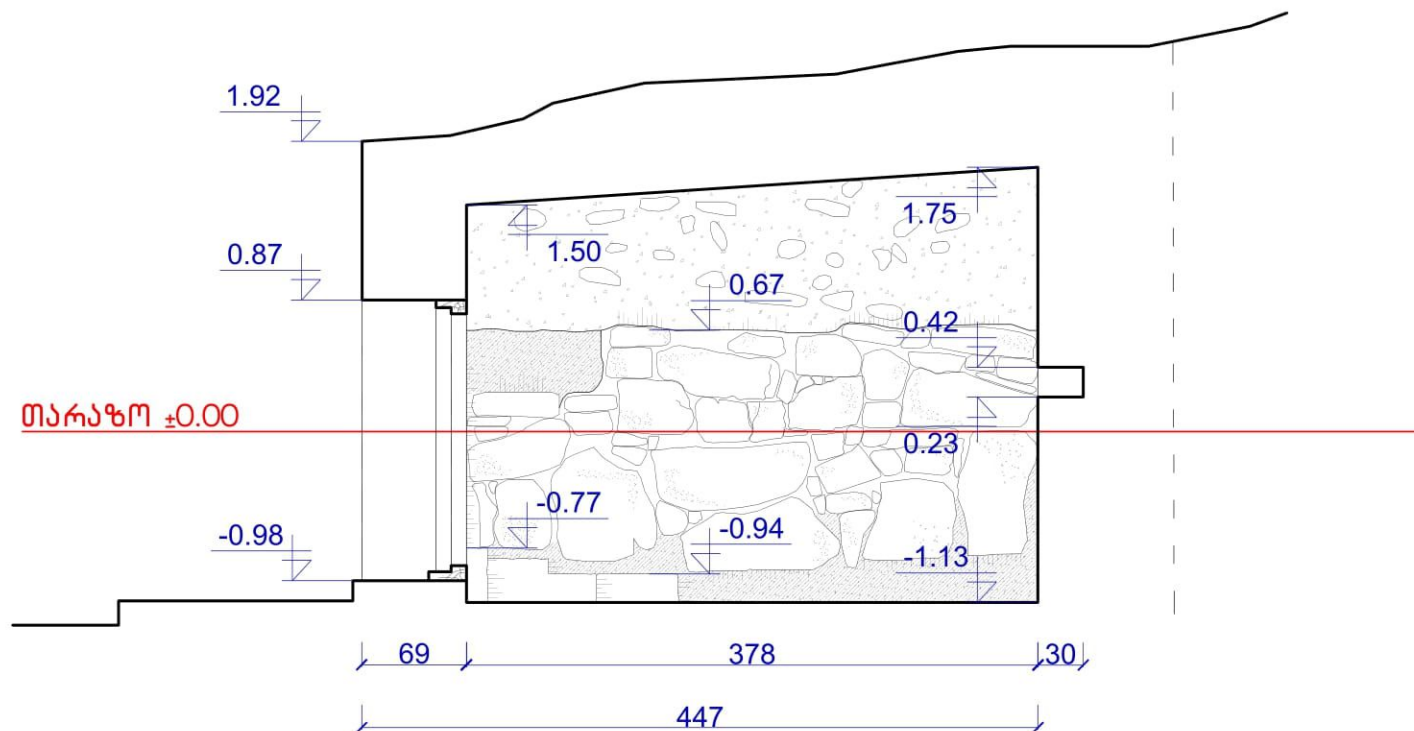
д. 1:50

[illegible]

д. 1:50

[illegible]

სოფელი ჩიქუნეთი
ილიას მარანი
ჭრილი 3-3
მ. 1:50



დირექტორი	მ. გოლაშვილი	მ. გოლაშვილი	სოფელი ჩიქუნეთი ილიას მარანი	შ.პ.ს. "უბატი სტუდიო"	
პირ. რეგისტრაციის გამწერის	მ. გოლაშვილი	მ. გოლაშვილი	მ. გოლაშვილი		
პროექტორი	მ. გოლაშვილი	მ. გოლაშვილი	მ. გოლაშვილი	სტადია	მასშტაბი
შეამოწმა	მ. გოლაშვილი	მ. გოლაშვილი	მ. გოლაშვილი	I	1:50
შენიშვნა: ზომები მოცემულია მილიმეტრებში; ნიშნულები მოცემულია მეტრებში					2022 წლის აპრილი