

708 /
1987/4

საქართველოს
სამეცნიერო



ქველს ეპოქევი

2

1987

საქართველოს ისტორიისა და კულტურის ძეგლთა დაცვის
საზოგადოება



ГРУЗИНСКОЕ ОБЩЕСТВО ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ
И КУЛЬТУРЫ

თრქვესული
ძეგლიძეთეხე

GEORGIAN SOCIETY FOR PROTECTION OF HISTORICAL AND
CULTURAL MONUMENTS



საქართველოს
საქართველოს



ნოქალაქევი. ნაქალაქარი, ზედი აღმოსავლეთიდან.

Нокалакеви, Городища, вид с востока.

ქ ე გ ლ ი ს ქ ე ტ ი ს ქ ე ტ ი ს

2 (1987)

ქართული საზოგადოებრივ-მეცნიერებათა

განყოფილების 1984 წლიდან

საკრებელი კომისია: ირაკლი აბაშიძე, ანდრია აფხაძე, გივი ბარათაშვილი, ვახტანგ ბერიძე, ირაკლი გოლჭვაძე (პ/მგ მდიანი), პარმენ ზაქარაია, მარინა ლორთქიფანიძე, თეატა ლორთქიფანიძე, ლევან მატარაძე, გივი პაპალაშვილი, ალექსი როგავაძე, თენგიზ შაჩაძე, ვახტანგ ცინცაძე.

სერიის რედაქტორი — ირაკლი ციციშვილი

რედაქტორი — პარმენ ზაქარაია

Редактор серии ИРАКЛИЙ ЦИЦИШВИЛИ

Редактор — ПАРМЕН ЗАКАРАЯ



1
2
3
4

შინაარსი

პარმენ ზაძარაია — ძველის მეგობრის დანიშნულებაზე	5
რუსუღან გვერდწიმილი — ანჩისხატის ბაზილიკის აღმოსავლეთ სარკმლის დეკორი	6
თენგიზ ბაბუნია — გორის ციხეზე ჩატარებული აღდგენითი სამუშაოების შესახებ	9
ზინა ჭაშარაშვილი — ვახუშტის ორმოცნის რესტავრაცია	15
პაატა ნუსუბიძე — ზღუდერი, დიდი ეკლესია	20
პარლო ბაქრაძე — გელათის მოწაიკა	24
პარლო ბაქრაძე — მარტვილის მოწაიკა	25
თამაზ იაქაშვილი, მამუკა აბულაძე, ნანი ცარცვაძე, არჩილ კლავაშვილი — ბუნებრივი ქვის გამოგებების საშუალებათა შესახებ	29
მამა ზუაჭრიაშვილი, ნანა ხუსტივაძე, თამაზ იაქაშვილი — შონუმენტური ფერ- წერის შესწავლის მეთოდები საფარის წმ. საბას ეკლესიის მხატვრობის მაგალითზე	34
ნანული თოღუა, თამაზ იაქაშვილი, ლევან თოჭაძე, ნოდარ ცანავა — ნი- კორწმინდის ტაძარი, ბიოტორი ერთი და ბრძოლის ქიშიური ღონისძიებები	39
თეიმურაზ ბურკიაშვილი, რუსუღან ხოჭარია, გიგა შანგინიშვილი — კირდულაბი	42
თამილ პაპანაძე — ნაფხოვოს „გუმბათიანი დარბაზის“ ტიპის ეკლესია	45
ნათელა ჯაბუა — საქართველოს სამწავლიანი ბაზილიკების დაცულობის შესახებ	55
ივანე ბივიანიძე — სხალისის ეკლესიის ფრესკები	58
დავით ლომიტაშვილი, ვანია ლორთქიფანიძე — სამშენებლო კერამიკის ტიპები ნოქალაქევის ნაქალაქარიდან	62
გიორგი ჩოლოყაშვილი — ე. წ. სათვალისებური სპირალის ინტერპრეტაციისათვის	65
თამილ პაპანაძე — ძველის მცველი მოამაგე	71
ირაკლი გომეზაძე — მეგობრის ხსოვნას	72
ანოტაციები რუსულ და ინგლისურ ენებზე	74-80

„ძველის მეგობრის“ დანიშნულებაზე

„ძველის მეგობრის“ მიზანი და დანიშნულებაა, ამომწურავად ასახოს ძველთან დაკავშირებული ყოველი საქმიანობა, მაგრამ ყოველთვის ასე როდო ხდება.

ყოველი წლის პირველ ნომერში აუცილებელია მოკლედ გადმოვიცხვინა წიგნის ჩატარებული მუშაობის ანგარიში, რათა საზოგადოებრიობა იცნობდეს ძველთა დაცვის საზოგადოების პრეზიდენტის საქმიანობას. ძველის ყოველი „მეგობარი“ გაცნობილი უნდა იყოს არა მარტო იმას, თუ რას მოხმარდა მის მიერ შეტანილი თანხა, არამედ რა მდგომარეობაშია ის რიგითი ძველი, რომელიც აღდგენის ობიექტია.

„ძველის მეგობრის“ უპირველესი მოვალეობაა თანამედროვეებს გააცნოს, ხოლო მომავალ თაობებს დაუტოვოს, ესა თუ ის ძველი რა მდგომარეობაში იყო და როგორი გახდა რესტავრაციის შემდეგ. მართალია, კრებული ამ საქმიანობასაც ასახავს, მაგრამ ეპიზოდურად, არაგვემეორად. საჭიროა კი იგი სრულად ასახავდეს ძველთან დაკავშირებულ აღდგენით სამუშაოებს. ათეული წლების განმავლობაში რა კოლოსალურ საქმეებს აკეთებდნენ ძველთა დაცვის საზოგადოება და სამმართველო, მაგრამ სამწუხაროდ, მას აქამდე პირდაპირი ასახვა არ უპოვია კრებულის ფურცლებზე.

კრებული, რადგან ძირითადად ძველის დაცვა-აღდგენას ეძღვნება, ამიტომ ყოველი მისი ნომერი უნდა იწყებოდეს სტატიებით რესტავრაციაზე. თვით სტატიაში კი ნაჩვენებია უნდა იყოს ძველი რესტავრაციამდე და რესტავრაციის შემდეგ. (არქიტექტურა, მხატვრობა და სხვა). ეს იქნება ის ამოსავალი დოკუმენტი, რომლითაც მკვლევარი თუ რიგითი მკითხველი იხელმძღვანელებს.

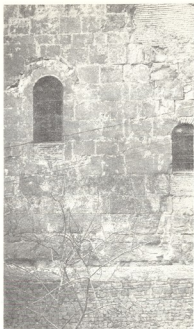
ამ სტატიებს უნდა მოსდევდეს ქიმიკოსთა ის შედარებით ახალი საქმიანობა, რომლითაც ისინი ემსახურებიან ძველის დაცვა-გადარჩენას.

ყოველივე ამის შემდეგ კრებულში გამიზნულად უნდა გაშუქდეს ძველთა კვლევის შედეგები. თანამედროვე მეცნიერების მიღწევების დონეზე დაწერილი გამოკვლევა რესტავრაციის საფუძველია.

კრებულში მეთი ადგილი უნდა დაეთმოს ძველთა დაცვის საზოგადოების ამა თუ იმ ორგანიზაციის ან პირის საქმიანობას. ეს ფაქტის ფიქსაცია იქნება და სხვებისათვის — მაგალითიც.

ძველთა დაცვის საზოგადოების სრულყოფილად წარმოჩენისათვის აგრეთვე აუცილებელია კრებულს დაერთოს მოკლე ცნობების შემცველი ქრონიკა.

პ. ზაპარაია



ანჩისხატი. აფხიდის სარკმელი.



ანჩისხატი. აფხიდის სარკმლის თავსართის დეკორის ნაშთი.

Анчисхати. Окно абсиды.

Анчисхати. Остаток декора окна абсиды.

რუსულადან გვირგვინითელი

ანჩისხატის ბაზილიკის აღმოსავლეთ სარკმლის დეკორი

ანჩისხატის ბაზილიკის საკურთხეველის სარკმლის დეკორი დიდი ხნის განმავლობაში მთლიანად დაღუპული გვეგონა. ეს სარკმელი ზომით ძალიან დიდია. (სიგანე — 103 სმ; სიმაღლე — 285 სმ.) მისი ამყოლები პარალელურია, ხოლო ზედა ნაწილი კი ნალისებური მოყვანილობისაა. ფასადის მხრიდან, როგორც ამაზე შეტყველებს წყობის ნახატი, თავდაპირველად მას უნდა ჰქონოდა ნახევარწრიული თავსართი მოკლე თარაზული გადანაკეციებით. (სურ. 1). ის აუცილებლად იქნებოდა რელიეფური და რემკულიც. მაგრამ ახლა უკვე ქვების კედლის სიბრტყიდან ამოზიდული ნაწილები მთლიანად ჩამოტეხილია, ზოგან კედლის სიბრტყეზე უფრო ღრმადაც კი.



საქართველოს
რესპუბლიკის
ეროვნული ბიბლიოთეკა

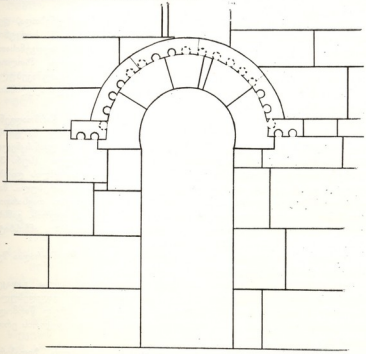


ზემო ნიკოზი. დიდი გუმბათიანი ტაძარის აღმოსავლეთი ფასადის ნარკვევა.

Земо Никози. Окно восточного фасада большого купольного храма.

ანჩისხატი. აღმოსავლეთი სარკმლის თავხართის დეტორის სქემა.

Анчисхати. Схема декора оконного навершия восточного фасада.



0 50 100



1981 წელს, როდესაც ანჩისხატის უბანში ქალაქის ხელისუფლებამ იწყო სარემონტო და კეთილმოწყობის სამუშაოები, ბაზილიკის დასადგენად დაიდგა ხარაჩოები. როგორც ჩანს, ახლო მანძილისა და ხელსაყრელი განათების წყალობით, თავსართის წყობის ქვედა ზოლის ფარგლებში, ალაგ-ალაგ შენიშნულ იქნა მეტნაკლებად კარგად შენახული ნალისებური მოხაზულობის ლაქები, რომლებიც ძალიან წააგავდნენ უძველეს პერიოდის ძეგლებისათვის შეტად დამახასიათებელ ღრმა ნალისებური თალების უკანა კედლებს. ასეთი თალების მწკრივს იმ დროს იყენებდნენ კარნიზებისა და ლიობების თავსართების შესამკობად.

ანჩისხატის თავსართის თარაზულ გადანაკეცებზე ორ-ორი ლაქაა შენახული (სურ. 1 და 2). წრიულ ნაწილზე, იმის წყალობით, რომ რამდენიმე მეზობელი თაღის მონახაზი შეინიშნებოდა, მოხერხდა მათი რიტმის დადგენა და განაწილება თავსართის რკალზე. გამოირკვა, რომ თავსართის მრუდხაზოვან ნაწილზე 17 თაღი ყოფილა ამოკვეთილი, სულ კი, თავსართს გადანაკეცების თაღებთან ერთად 21 თაღი ჰქონია.

თავსართზე თაღების განაწილების აღდგენის სქემის გამოხაზვის შემდეგ, თაღების (1, 2, 4, 6, 10, 17, 18, 20, 21 დანაჩენები აღარ ჩანს) უკანა კედლები ნახაზზე ზუსტად დაემთხვა ანაზომს, რითაც დამტკიცდა ამ აღდგენის სისწორე (ნახ. 1).

ამრიგად, ის რაც შორიდან საბოლოოდ დაღუპული გვეჩვენებოდა, დეტალური განხილვის შედეგად მოგვცა მნიშვნელოვანი მასალა VI საუკუნის დასაწყისში აგებულ ეკლესიის სარკმლის თავსართის დეკორის აღდგენისათვის. მართალია, მიღებული მასალა იძლევა თავსართის დეკორის მხოლოდ სქემატურ აღდგენას, რადგან თქმა იმისა თუ როგორ იყო დამუშავებული მისი ზედაპირი, ჩვენ უკვე აღარ შეგვიძლია, მაგრამ ასეთი ძველი ძეგლისათვის, ესეც ძვირფასი მონაპოვარია.

ანჩისხატის სარკმლის თავსართის უახლოეს პარალელს წარმოადგენს ზემო ნიქოზის დიდი გუმბათიანი ეკლესიის ძველ (V ს. მეორე ნახევრის) ჩაწილში შემონახული სარკმლის თავსართი. საბედნიეროდ ეს უკანასკნელი, განსხვავებით თვით სარკმლის ლიობისა, მშვენივრადაა შენახული (სურ. 3).

ისევე როგორც ანჩისხატში, ზემო ნიქოზის თავსართი სარკმლის ლიობს უშუალოდ კი არ ეკვრის, არამედ გარკვეული მანძილითაა დაშორებული. მასაც ნახევარწრიული ფორმა აქვს და თარაზული გადანაკეცი. თავსართის მრუდ ნაწილზე ამოკვეთილი თაღების რაოდენობა აქაც 17 უდრის. განსხვავდება მხოლოდ თაღების რაოდენობა თარაზულ გადანაკეცებზე. ანჩისხატში ორ-ორი თაღია, ზემო ნიქოზში კი სამ-სამი.

ანჩისხატის ბაზილიკაში სარკმლის ლიობის წყობა მშვენივრადაა შენახული და გახსნის შემდეგ მან მიიღო თავისი ძველი სახე.

ზემო ნიქოზში კი პირიქით, სარკმლის ლიობი არა ერთხელაა გადაკეთებული — ჯერ შემცირებულია, მერე კი ხელახლად გადიდებული. სამაგიეროდ მისი თავსართი მშვენივრადაა შენახული და სრულ წარმოდგენას გვიქმნის V ს. მეორე ნახევრის ძეგლების სარკმლების დეკორის ერთერთ სახეზე.

აღსანიშნავია, რომ ზემო ნიქოზის სარკმლის თავსართის ზედაპირი მთლად გლუვი არ არის, თაღებს ირგვლივ წვრილი ლარი გასდევს, რაც დამატებით ხაზს უსვამს მათ ფორმას.



გორის ციხეზე ჩატარებული აღდგენითი სამუშაოების შესახებ

ქალაქ გორის ცენტრში, მაღალ გორაკზე მდგარი ციხე, თავდაპირველად მდინარეების ლიხვისა და მეჭუდას შეერთების ადგილზე იყო აგებული. შემდეგში მდინარეებმა დასავლეთით გადაიწიეს. ციხე ახლაც ქალაქის მთავარ არქიტექტურულ დომინანტს წარმოადგენს.

ციხის გეგმა ვიწრო და გრძელი ფორმისაა. მისი საერთო სიგრძე 860 მ., სიგანე კი ყველაზე განიერ ნაწილში 45 მეტრია.

ციხის მთავარი ნაწილი გორაკის შევსებულ ქიმზეა განლაგებული, ხოლო მისი დასავლეთი ბოლო ე. წ. „ცხრაკარიანი“ საფეხებზეა და ეშვებოდა მდინარეებისაკენ. გალავნის კედლები კლდის რთულ რელიეფს მიჰყვება. ციხის დონეებს შორის სხვაობა 50 მეტრს აღემატება.

გორის ციხე წარმოადგენს რთულ და შრავალ სამშენებლო ფენის შემცველ ნაგებობას. თავისი არსებობის მანძილზე ციხე იმდენჯერ დანგრეა და აღდგა, რომ ახლა შეუძლებელია, არა მარტო, მისი თავდაპირველი სახით აღდგება, არამედ ყველა გამაგრება — შეკეთების დადგენაც. უკანასკნელად ციხე საფუძვლიანად შეაკეთა მეფე ერეკლემ. საფიქრებელია, რომ გალავნის გარე კედლის მშენებლობაც მას ეკუთვნის.

XX საუკუნის დასაწყისში ციხის ზედა პლატოზე მოეწყო ბაღი მოქალაქეთა სასიეროდ. რისთვისაც გაიყვანეს მისასვლელი გზა, რომლის საყრდენმა კედელმა გადაჭრა გარე გალავანი დასავლეთ ნაწილში და ციხეს შეუერთდა „ცხრაკარიანის“ ზედა ბურჯთან. შესასვლელი კოშკის მეორე სართულზე კი მოეწყო აუზი ბაღის მოსარწყავად.

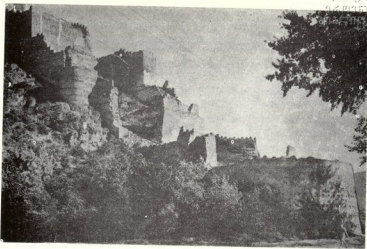
1920 წელს ჩიქვისძვრამ დიდი ზიანი მიაყენა ციხეს. მხოლოდ 1939 წელს შეკეთდა ციხის ყველაზე ავარიული უბნები.

1951 წელს ციხეზე დაიწყო გეგმაზომიერი შესწავლა-აზომვა (არქ. რ. გვერდწითელი, ა. გოგელია, ნ. მანუილოვი) და აღდგენა-გამაგრებითი სამუშაოები. მთლიანად აღდგა „ცხრაკარიანის“ შვიდი მონაკვეთიდან ქვედა ხუთი მონაკვეთი, ციხის ზედა კედლები, რომლებიც ეზოს მხრიდან მიწის ძირამდე იყო დანგრეული, რამდენადმე ამაღლდა პარაპეტის სახით, ხოლო მთლიანად დანგრეული კედლები, გეგმის დასაფიქსირებლად აღსდგა მცირე სიმაღლეზე.

1956 წელს ციხის ეკლესიისა და სამხრეთ-აღმოსავლეთ ბურჯის დაზიანების შემდეგ ამ უბანზე ჩატარდა საკონსერვაციო სამუშაოები.

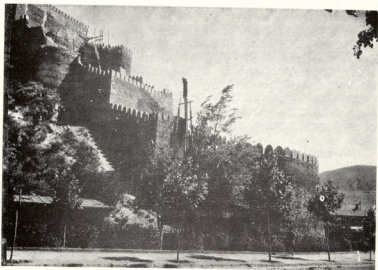
დღეს გორის ციხის აღდგენითი სამუშაოების განახლებასთან დაკავშირებით საჭირო გახდა ყველა საკითხის ზედაზღა გადასინჯვა და რესტავრაციის ისეთი მეთოდის შერჩევა, რომელიც უპასუხებდა ძეგლის ხასიათს, მის მდებარეობას ქალაქში და მის ისტორიულ მნიშვნელობას.

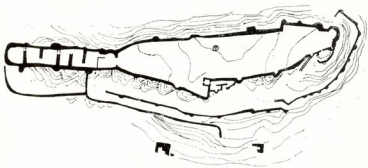
აღდგენითი სამუშაოებისათვის ყველაზე სანდო მასალა მოგვაწოდა XIX საუკუნის ბოლოს გადაღებულმა ფოტოებმა ერმაკოვის კოლექციიდან, მაგრამ პროექტირების პროცესში დავრწმუნდით იმაში, რომ მთელი არსებული



გორის ციხე. (ცხრაკარმანი) რესტავრაცია-
ციხემდე და 1956 წლის რესტავრაციის შემდეგ.

Гори, крепость Цхракармани до реставрации и после реставрации 1956 г.





ანავაზა

Генплан.

ეკონომგრაფიული მასალა, რომელიც ასახავს ძველს მხოლოდ ერთი მხრი-
დახ, არ წარმოადგენს იმ საფუძველს, რომელზე დაყრდნობითაც შეიძლება
ძველის მთელი, რთული ორგანიზმისა და უზარმაზარი კედლების სრულ-
ყოფილად აღდგენა.

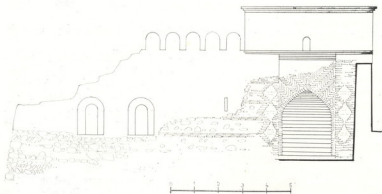
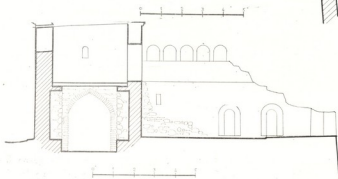
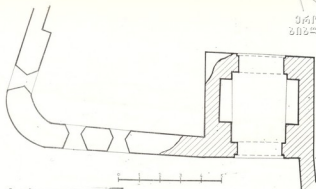
ამიტომ გადაწყდა ძველის იმ უბნების პირვანდელ სიმაღლემდე აღდგენა,
რომლებიც შეუქმნის მნახველს სრულ წარმოდგენას ციხეზე.

ვინაიდან „ცხრაკარიანი“ შედარებით უკეთეს მდგომარეობაშია და მთელი
ციხის ერთ-ერთ მთავარ, ყველაზე უფრო მკიდროდ განაშენიანებულ მონა-
კეთს წარმოადგენს გადაწყდა მისი მაქსიმალურად აღდგენა. აქ შემორჩე-
ნილია საბრძოლო ბილიკი, სათოფურები და ზოგიერთი ქონგურის ძირიც.
სწორედ ამ მონაკემების საფუძველზე მოხდა „ცხრაკარიანის“ ზედა ორი გან-
ყოფილების აღდგენა. მომავალში სასურველია, რომ მთელს „ცხრაკარიანში“
მოეწყოს განყოფილებებს შორის დამაკავშირებელი კიბეები და ბილიკები.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ XX საუკუნის დასაწყისში ციხის ზედა პლა-
ტოზე მოწყობილი ბაღისათვის შესასვლელი კოშკის მეორე სართულზე გა-
ეთდა სარწყავი აუზი. არსებობს ამ კოშკის ერმაკოვისეული ფოტოები, რო-
მლებიც მოგვებძარა ფასადების ნაწილობრივ აღდგენაში, ნაწილობრივ იმა-
ტომ რომ, XX საუკუნის ბოლოს კოშკი მთლიანად არ იყო შემორჩენილი.
ინტერიერში კი არსებული გადახურვის მოხსნამ და ზონდაეებმა ცხად-
ყო რომ კოშკის პირველი სართული ბრტყელი სახურავით ყოფილა
გადახურული. ბრტყელი სახურავის არსებობას ადასტურებს ფოტოზე



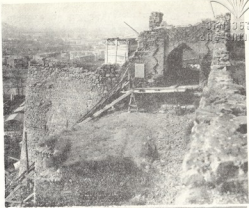
თრქვესული
ზინლიროთეეე



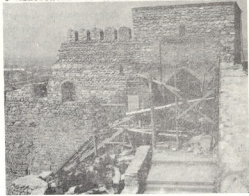
გორის ციხე, შესახვედელი კოშკი
მიმდებარე გალავნით.
რესტავრაციის პროექტი.

Гори, крепость, проект реставрации.

გორის ციხე. შესახველი
კოშკი. რესტავრაციის დაწ-
ეუბისა და მის პროცესში.



Гори, крепость. Входная
башня до и в процессе
реставрации.



აღბეჭდილი სარკმელი შესასვლელის თავზე, რომელიც გამოირიცხავს გუმბათით გადახურულ პირველ სართულს. კოშკის სამხრეთ კედლის ნაშთზე გარკვევით მოჩანდა ამოშენებული ლიობის კვალი, რომლის ძირიც უთუოდ საბრძოლო ბილიკის დონეზე უნდა ყოფილიყო. ეს კი საბოლოოდ ადასტურებს ბრტყელი გადახურვის არსებობას, ხოლო ამ ლიობის სიმაღლე და ის რომ იგი თაღოვანი იყო, მოჩანს ერმაკოვის ფოტოზე. გაიხსნა კოშკის ამოშენებული ნიშებიც.

ასევე ძველ ფოტოსურათზე და არქიტექტორ გალუმოვის 1989 წლის სკემატურ ანაზომებზე დაყრდნობით, ნაწილობრივ აღდგა სამხრეთ ვალაყნის ბურჯებზე საზარბაზნეები და შესასვლელი კოშკის სამხრეთით მიმდებარე დიდი ბურჯი. ამ ბურჯში ყოფილა სამი საზარბაზნე, ორი აღმოსავლეთ ხაწილში, რომლებიც იცავდნენ ციხის მთავარ შესასვლელს და ერთიც სამხრეთით. ამათგან აღმოსავლეთის ერთ-ერთი საზარბაზნე გაუქმებული ყო-



ფილა (არქიტექტორ გალუმოვის ძველ ანაზომზე დატანილია ამ საზარბაზნის გეგმა, ხოლო აგურით ამოშენებული ეს ადგილი ფოტოზე შეიმჩნევა). სირთულეს წარმოადგენდა ციხის ტერიტორიაზე შესასვლელის კეთილმოწყობა. კარიბჭესთან, მთავარი შესასვლელის ძველი კიბის არავითარი კვალი არ შემორჩა, თუ არ ჩავთვლით სამ საფეხურს; ვინაიდან ძეგლს ჰყავს უამრავი მნახველი და გადაწყდა არსებული რელიეფის გათვალისწინებით სრულიად ახალი კიბეების მოწყობა. რადგან კიბეები ახალი პრინციპით უნდა აშენებულიყო, სამშენებლო მასალად ბაზალტი გამოვიყენეთ, რომელიც ხაზს გაუსვამს კიბეების სიახლეს და არ ექნება პრეტენზია ძეგლის რესტავრაციაზე, რაც შეიძლება მომხდარიყო კიბეების აგურით ან ფლეთილი ქვით მოწყობის შემთხვევაში, საფეხურებად გამოყენებულია ბაზალტის 13—15 სმ-იანი ბლოკები და არა — 5 სმ-იანი ფილები, რომლებიც ხშირ შემთხვევაში, ინტენსიური ზმარების დროს მალე ზიანდება.

ციხის ზედა ნაწილში მხოლოდ ერთგან, ჩრდილოეთ კედლის ერთ მონაკვეთზე იყო დარჩენილი საბრძოლო ბილიკის სიმაღლის დონე, სამი სათოფური და ქონგურის ძირიც. ამ მონაკვეთებით ეს უბანი მთლიანად აღდგა, არსებობს ერმაკოვის ძველი ფოტო, რომელზეც აღბეჭდილია მთელი ციხის სამხრეთი ფასადი. ამ ფოტოზე დაყრდნობით შესაძლებელია „ცხრაკარიანის“ და ციხის ზედა პლატოს სამხრეთ კედლის ქონგურების დონეებს შორის სხვაობის დადგენა. ვინაიდან „ცხრაკარიანზე“ ამ მონაკვეთში შერჩევილი იყო ქონგურის კვალი, მოხერხდა ციხის ზედა პლატოს სამხრეთ კედლის სიმაღლის დადგენა.

ამ ფოტოების და ზემოთ აღნიშნული ჩრდილოეთ კედლის ერთ უბანზე შემორჩენილი ქონგურისა და საბრძოლო ბილიკის პროპორციების საფუძველზე აღვადგინეთ „ცხრაკარიანის“ გაგრძელებაზე ჩრდილოეთ და სამხრეთ კედლების მონაკვეთები, რომლებიც ხელს უწყობს ციხის ზედა პლატოსა და „ცხრაკარიანის“, როგორც ერთიანი ნაგებობის, უფრო ცხოვლად აღქმაში.

გორის ციხის სხვა დანარჩენ უბნებში კედლები თავდაპირველი სისქითაა ამოყვანილი გარკვეულ სიმაღლეზე, რათა დაფიქსირდეს ციხის გეგმა და ეზოს შეექმნას პარაპეტი.

კედლის ძირებში დატანილია წყალგადასაყვანი მილები.

აუცილებელია ციხის ზედა ეკლესიის უბნის მოწესრიგება; ეკლესიის იატაკის დონემდე ამოყვანილი უნდა იქნეს, ციხის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილის შეკეთების დროს აღმოჩენილი ბურჯი. ამავე უბანში უნდა მოეწყოს ციხეზე ასასვლელად მეორე, ნორმალური კიბე.

ასევე საჭიროა ციხის მეორე რიგის გალავნების დაზიანებული ადგილების გამაგრება და კონსერვაცია ციხის სამხრეთით, ფერდობზე შემონახული ეკლესიების ნანგრევების შესწავლა და საჭირო ზომების მიღება მათი დაცვისათვის, რადგან მეტნაკლებად მოწესრიგებული ციხის ფონზე მათი ასეთ მდგომარეობაში დატოვება ყოვლად დაუშვებელია.



ვახიშვილის „ორმოცნის“ რეზიუმე

გურჯაანის რაიონის სოფ. ვახიშვილის (ყოფილი ურიათუბანი) განაპირას ცოც-გომბორის ქედის ტყიან კალთაზე, დგას მცირე ზომის გუმბათიანი ეკლესია, რომელიც პირველად 1920 წელს, ხოლო შემდეგ 1933 წელს მოინახულა და შეისწავლა აკადემიკოსმა გ. ჩუბინაშვილმა.¹ იგი ძველის აღწერის დროს აღნიშნავს, რომ ეკლესია დგას ტერიტორიაზე, რომელსაც დავითიანს უწოდებენ, ხოლო თვით ეკლესია ორმოცმოწამეთა სახელობისაა.

გ. ჩუბინაშვილი ეკლესიას ათარიღებს VI ს და მიაკუთვნებს საქართველოში გუმბათიანი ეკლესიების განვითარების პირველ საფეხურს.

საბედობეროდ, ეკლესიას არ განუცდია არავითარი გადაკეთება და მიუხედავად ნგრევისა, შეინარჩუნა ყველა ის ელემენტი, რომელიც იძლევა მისი თავდაპირველი სახით სრული და საფუძვლიანი აღდგენის საშუალებას.

როცა აკად. გ. ჩუბინაშვილმა პირველად იხილა ეკლესია, მხოლოდ სამხრეთი კედელი იყო დანგრეული. 30-იან წლებში კი უკვე ჩამოინგრა დასავლეთი კედლის ზედა ნაწილიც, აქა-იქ ჩამოიშალა საპირე წყობაც.

ჩვენ ეკლესია ენახეთ 1981 წლის ზაფხულში. იგი დაბურული იყო ხეებითა და ბუჩქებით. ფასადებიდან თითქმის მთლიანად იყო ჩამოცვენილი საპირე წყობა, დაზარეული დაგვხვდა სამხრეთის კედელი და დასავლეთი კედლის ნახევარი. ფასადების კუთხეებს, აქა-იქ შემორჩენოდა შირიმის თითო-ორი კვადრატული ინტერიერში ჩანდა საკმაოდ ძლიერი ბზარები, რომლებიც ეკლესიას ჩაჰოუყვებოდა მთელ სიმაღლეზე, როგორც აღმოსავლეთის, ასევე სამხრეთის და დასავლეთის კედლებში და გუმბათში. მთლიანად განადგურებულიყო ერთ დროს არსებული კრამიტის სახურავი. საპირე წყობა შედარებით უკეთ შემონახულიყო ეკლესიის ინტერიერში, გარედან კი გუმბათის ყელზე.

ეკლესია მოცულობით პატარაა, მაგრამ ამასთან ძალიან საინტერესო და მნიშვნელოვანი თავისი ფორმებით. მისი გაბარიტული ზომები 6,5 მ-ის ფარგლებს არ სცილდება, ხოლო სიმაღლე 8 მ-ია. იგი ერთ-ერთი უძველესთაგანია გუმბათიან ეკლესიათა შორის. საყურადღებოა მისი გუმბათი, რომელიც შეკრულ კამარას წარმოადგენს. მსგავსი ნიმუშები ერთეული შემოგვრჩა საქართველოში (მაგალითად, შიო მღვიმის მცირე გუმბათიანი ეკლესია).

„ორმოცნის“ გეგმა რვაკუთხედში ჩაწერილი ჯვრის ფორმისაა, რომლის აღმოსავლეთის მკლავი აფსიდით ბოლოვდება. აფსიდში გაჭრილია ერთადერთი სარკმელი, რომელიც ბრტყელი ქვით არის გადახურული.

ეკლესიას ორი შესასვლელი აქვს, სამხრეთიდან და ჩრდილოეთიდან. რადგან სამხრეთის კედელი ძალიან დანგრეულია, ამ მოთავსებული კარი იკითხება მხოლოდ გეგმაში, ხოლო ჩრდილოეთის კარის არქიტრავად გამოყენებულია შავი ფიჭალის თხელი ფილა.

ეკლესიის ასაგებად ნახმარია როგორც მოზრდილი, დაუმუშავებელი, მაგრამ შერჩეული ქვები, ასევე შირიმი და რიყის ქვა. შირიმი ძირითადად ნახმარია ეკლესიის ფასადებზე კუთხეების გამოსაყვანად, აგრეთვე სარკმლის

ვაზისუბანი. ეკლესია „ორმოცნი“.
საწინდელის ფასადი რესტავრაციამდე.

Вазисубани, церковь «Ормоцни»
южный фасад до реставрации.

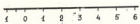
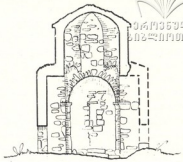
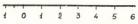
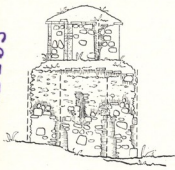


ეკლესია „ორმოცნი“ რესტავრაციის
შემდეგ.

Церковь «Ормоцни» после
реставрации.

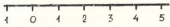
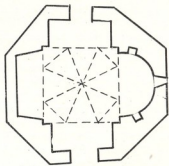


58581



1. აღმოსავლეთის ფასადი (ანაზომი).
2. განაკვეთი. ხედი აღმოსავლეთით
3. გეგმა.

1. Восточный фасад (обмер).
2. Разрез, вид на восток.
3. План.



კუთხეებისთვისაც. კედლის წყობის რიგების თარაზულობა შეძლებისდაგვარად დატულია.

ინტერიერში გუმბათქვეშა თაღები რიყის ქვითაა ამოყვანილი და ებჯინება შირიმის ქვაში გათლილ იმპოსტებს, რომელსაც თარო და დახრილი სიბრტყის პროფილი აქვს. გუმბათქვეშა კვადრატიდან, გუმბათის რეაწახნაგა ყელზე გადასვლა ხდება კვადრატის კუთხეებში ამოყვანილი ტრომპებიტ. ტრომპები, მკლავების კამარები და გუმბათიც ნაგებია რიყის ქვით.

ინტერიერის გაწმენდის შემდეგ გამოჩნდა იატაკის კვალი, რომელიც ძირითადად შერჩენილი იყო კედლებთან. იატაკის დონის დაზუსტების შემდეგ

საქ. სსრ კ. მარქსის
სახ. სახ. რესპუბ.
ბიბლიოთეკა



აღმოჩნდა, რომ მასთან შედარებით აფსიდის საკურთხეველი თითქმის ნახევარი მეტრით მაღალია.

ეკლესიის გუმბათზე შემორჩენილია კარნიზი. იგი სამსაფეხტრზე შემორჩენილია. კარნიზის პირველი საფეხური, გუმბათს მიერ პერიმეტრზე შემორჩენილია. აქა-იქ ჩანდა მეორე საფეხურის ქვებიც, ხოლო სამივე საფეხური მხოლოდ ჩრდილო-დასავლეთის კუთხეზე დაგვიხვდა თავისი პირვანდელი სახით წარმოდგენილი. კარნიზისათვის სრულიად განსხვავებული ქვა გამოუყენებიათ. ეს არის ფიქალის მსგავსი, ბრტყლად დამტვრეულია მოზრდილი ფილები (სისქე — 6-8 სმ., სიგანე — 40-50 სმ.).

სამწუხაროდ, კარნიზი ეკლესიის მკლავებზე არ შემოგვრჩა, თუმცა აღმოსავლეთის და ჩრდილო-აღმოსავლეთის კედელზე, დაახლოებით იქ სადაც კარნიზი უნდა ყოფილიყო, შერჩენილი იყო სამი ბრტყელი ქვა. სწორედ ისეთი, როგორც გუმბათის ყელზე შერჩენილი კარნიზია.

როცა ჩვენ ძველი მოვიჩინებულეთ, იგი საკმაოდ ავიარიულ მდგომარეობაში დაგვხვდა. საჭირო იყო მისი გადარჩენა შემდგომი ნგრევისაგან, რაც ყველაზე კარგად მაშინ ხერხდება, როცა შესაძლებელია ძველის სრული აღდგენა. საბედნიეროდ, ძველზე შერჩენილი ფრაგმენტები ამის საშუალებას იძლეოდა.

პირველ რიგში საჭირო გახდა ძველის გაწმენდა მცენარეულობისა და ნანგრევებისაგან.

გაწმენდის შემდეგ გუმბათის ყელის ძირში კარგად გამოიკვეთა ეკლესიის მკლავების გადახურვის ზედა ზღვარი. დასადგენი გვეჩვენა მკლავების კარნიზის დონე. რაშიც დაგვეხმარა აღმოსავლეთის და ჩრდილო-აღმოსავლეთის კედლებზე შერჩენილი კარნიზის ქვის მსგავსი სამი ქვა. ეს ქვები კედლის სიბრტყის გარეთ არ გამოდიან, მაგრამ მაინც ვიფიქრეთ რომ ესეზი კარნიზის ქვები უნდა იყოს. ჯერ ერთი იმიტომ, რომ მათი პირები ჩამომტვრეულს გაედა, და მეორეც ასეთი ქვებითაა მოწყობილი გუმბათის კარნიზიც, ხოლო წყობაში ისინი თითქმის არ გვხვდება და შესამეც, რაც მთავარია — ამ ქვების დონეზე, მათ გასწვრივ, კედლებში ღრმა ბუდეებია დარჩენილი. ასეთ კვალს მხოლოდ თარო-კარნიზი ტოვებს.

ასე დავადგინეთ ეკლესიის კედლებზე კარნიზის დონე, ხოლო გუმბათის ყელის ძირში შერჩენილმა გადახურვის კვალმა კარნიზთან ერთად მოგვცა სახურავის ქანობი.

რადგან დავაზუსტეთ ეკლესიის კარნიზი და გადახურვის ქანობი, ჩამოშლილი საპირე წყობის და დასავლეთის და სამხრეთის კედლის დანგრეული ფრაგმენტების აღდგენა სიძნელეს აღარ წარმოადგენდა.

სამხრეთის კედელში არსებული კარი აღვადგინეთ ანალოგიურად ჩრდილოეთის კარისა და გადახურვით თხელი ფიქალის ქვით, რომელიც იქვე ვიპოვეთ ძველის გაწმენდის დროს. სამხრეთის კედლის აღდგენისას, მასში არ მოვითავსეთ სარკმელი. აკად. გ. ჩუბინაშვილი ძველის აღწერისას მიუთითებს სამხრეთის კედელზე და ამბობს, რომ მართალია კედლის ზედა ნაწილი აღარ არსებობს, მაგრამ გამორიცხული არ არის მასში სარკმლის არსებობა, თუმცა კი ნაკლებ სავარაუდოა, რადგან ეკლესია ნათლებოდა ჩრდილოეთის და სამხრეთის კარებით და აფსიდის სარკმლით.



დასავლეთის კედელი ნახევრად დანგრეული იყო, ამიტომ მასში სარკმლის არსებობის რაიმე კვალი არ შემორჩენილა. აქაც ჩვენ აკად. გ. ჩუბინაშვილი კედლის მნიშვნელოვან ნგრევას და არაფერს ამბობს დასავლეთის კედელზე. მხოლოდ 30-იან წლებში ნახა მან დასავლეთის კედლის ზედა ნაწილი მონგრეული.³ მეცხიერი არაფერს ამბობს დასავლეთის კედელში სარკმლის არსებობაზე, რაც უთუოდ იმაზე მეტყველებს რომ ეკლესიას დასავლეთის კედელში სარკმელი არ ჰქონდა.

ასევე არ ჰქონდა ეკლესიას სარკმელი გუმბათის ყელში. თუმცა კი კალაშნიკოვის ანაზომზე, სამხრეთით მცირე ზომის სარკმელია მოთავსებული. აკად. გ. ჩუბინაშვილი აღნიშნავს, რომ კალაშნიკოვი შეცდომაში შეიყვანა გუმბათის ყელის ამ წახნაგზე არსებულმა გამოწგრევამ.⁴ ადგილზე დაკვირვებამ დაგვარწმუნა, რომ მართლაც შეუძლებელი იყო გამოწგრეული ადგილის სიმციროს გამო მასში სარკმლის არსებობა. ამიტომ გუმბათის ყელი აღვადგინეთ სარკმლის გარეშე.

არ შეიძლება მადლიერების გრძნობით არ მოვიხსენიოთ მშენებელთა ბრიგადა, რომელსაც ძეგლის რესტავრაცია დაევალა. ბრიგადას ზელმძღვანელობდა გამოცდილი მშენებელი გივი შალოშვილი. კალატოზები კაკო ცხა-დიაშვილი და გიორგი ნიკოლოზიშვილი, ბრიგადის დანარჩენ წევრებთან ერთად, მარჯვედ და ხარისხიანად ასრულებდნენ სამუშაოს, მაშინვე მიხვდებოდით, რომ ეს მათთვის პირველი ძეგლი არ იყო. ამიტომაც იყო, რომ ძეგლზე სამუშაოები ორი თვის განმავლობაში მოამთავრეს. კომისიამ ნამუშევარი ფრიალზე შეაფასა.

1-4 Г. Н. Чубинашвили. Архитектура Кахетии, Тб., 1959, стр. 264.



ზღუდერი

დიდი ეკლესია

სოფელი ზღუდერი ქარელიდან 15-იოდე კმ-ის დაშორებით, მდ. ძამის ხეობაში მდებარეობს. სოფლის ცენტრში საშუალო სკოლის ეზოში ორი ეკლესიის ნანგრევი და ვალანის კვალია. ერთი მათგანი კარგად გათლილი ქვიშაქვით ნაგებ მცირე ზომის დარბაზულ ეკლესიას წარმოადგენს. მეორე კა ძლიერ დაზიანებული სამეკლესიანი ბაზილიკაა. იგი საკმაოდ დიდი ზომისაა (13,50×11,65) და მას პირობითად (იმისათვის, რომ გავარჩიოთ, რადგან არსებობს აგრეთვე ეკლესია „ზღუდერი“ სოფელ ბრეძაში, ქარელის რ-ნი) ზღუდერის დიდი ეკლესია ვუწოდოთ.

ზღუდერი შესატყუენების საქართველოს ერთ-ერთ გაცხოველებულ მაგისტრალზე ყოფილა განლაგებული. მისგან სულ რამდენიმე კილომეტრში მდებარეობს ისეთი ცნობილი ძეგლები როგორცაა: სამწევრისის ეკლესია და ციხე, მძოვრეთისა და ყინწვისის კომპლექსები, ძამის ციხე და სხვ. მათი უმრავლესობა ძლიერი ფეოდალების ფანასკერტელ-ციციშვილების კუთვნილება იყო.

ძეგლზე კვლევა 1940 წ. ლ. რჩელიშვილს ჩატარებია. მან გამოარკვია, რომ დასაწყისში ეს ძეგლი წარმოადგენდა სამნავიან ბაზილიკას. შემდგომ კი რამდენჯერმე გადაუკეთებიათ... „სვეტებს შორის მალეები ორივე მხრით თლილი ქვის წყობით ამოუყვანიათ, ხოლო სამხრეთისა და ჩრდილოეთის მხრიდან დაუმატებიათ. მთელი ეს კომპოზიცია შეუყარათ დასავლეთის სწორი კედლით და ამგვარად შეუქმნიათ გარკვეული ტიპი საკულტო შენობისა, რომელიც საქართველოს ძველი პერიოდის ხუროთმოძღვრებაში საკმაოდ ცნობილია. ამგვარად გადაკეთებული გეგმა სამეკლესიან ბაზილიკათა ჯგუფს ეკუთვნის.“¹ ზღუდერის ეკლესიის ორნამენტის შესახებ ცნობას იძლევა რენე შმერლინგი. „წინამდებარე ალბომში შექმლებისდაგვარად ასახულია ამ ხანის (X-XI სს.) ორნამენტის სიმდიდრე, მრავალფეროვნება და ორიგინალობა, როგორც ამ ძეგლების მაგალითზე, რომელთა ადგილიც ქართული ხუროთმოძღვრების ისტორიაში მხოლოდ ბოლო დროს გაირკვა (ზღუდერი, ზემო შებიაკი, ვაღე...)“.²

ეკლესიამ პირველად 1940 წლის ძლიერი მიწისძვრის დროს განიცადა ნგრევა, მისი შემდგომი ნგრევა კი ნაძალადევი ხასიათისა იყო. მოიხსნა კარგად თლილი ქვები (მათ ახლომდებარე სოფლებში მასალად იყენებდნენ) და განედლებული ჯვრის რელიეფიც (გამოქვეყნებულია რ. შმერლინგის ანაზომი, რომელიც მას X ს. ათარიღებს). ამჟამად ამ ქვების დიდი ნაწილი ძეგლზეა დაბრუნებული.

1984-1985 წწ. ეკლესია ნაწილობრივ გაიწმინდა (ინტერიერში მიწა ამოღებულ იქნა დაახლოებით 2 მეტრის სიღრმეზე). ინფორმაციას, რომელსაც ამ საინტერესო ძეგლზე მოგაწვდით ამ ნაწილობრივი გაწმენდის შედეგია. გაწმენდამ მშენებლობის რამდენიმე ფენა გამოავლინა. პირველი ფენა სამნავიანი ბაზილიკის გეგმა, რომელიც ორი წყვილი ჯვრისებრი სვეტებით.



ზღუდერი. დაღი ეკლესია.

Згудери, большая церковь.

მათზე გადაყვანილი ნაწილობრივ შემონახული თაღებით და აბსიდითაა წარმოდგენილი.

ძმეხებელს, როგორც აღვნიშნეთ, ოსტატურად შეუნიღბავს პირველი ფეხა. სამნავიანი ბაზილიკა სამეკლესიანად გადაუკეთებია. ჭვრული ბოძები ერთმანეთთან კედლებით დაუკავშირებია და თლილი ქვის საპირე წყობით მოუპირკეთებია. ეს წყობა კარგად იკითხებოდა 1940 წლამდე, რაზეც ლ. რჩეულიშვილის ანაზომიც მეტყველებს.

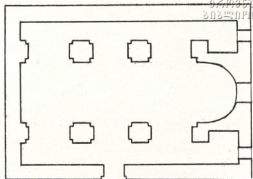
ჩრდილოეთის ეკლესიის სივრცე ორად იყო გაყოფილი და მათ შორის კავშირი არ არსებობდა. მისი აღმოსავლეთი და დასავლეთი ნაწილები შუა ეკლესიას ცალ-ცალკე კარით უკავშირდებოდა. დასავლეთის ნაწილის კარი იმდენად შორს არის საკურთხევლიდან, რომ მას დამოუკიდებელი სათავისი ფუნქცია ეკისრებოდა.

მთავარი შესასვლელი სამხრეთის კარიდან იყო, რომელსაც მოჩუქურთმებული ტიშპანის ქვა ამშვენებდა (ვარაუდობენ, რომ ეს ქვა ახლა თბილისის ერთ-ერთ მუზეუმშია დაცული).

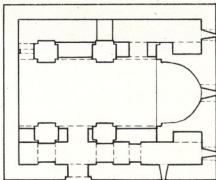
ეკლესიის ცენტრალური ნავის სიმაღლე დაუდგენელია, რადგან გადახურვის კამარა მთლიანად ჩანგრეულია. კონქი არ იკითხება, ისიც მთლიანადაა დაანგრეული. გვერდითა ნაევები, შერჩენილი ჩრდილო ნავის მიხედვით, გადახურული იყო კამარებით, რომელთა სიმაღლე ნაევების პირველად სიმაღლესთან შედარებით დაბალია. ამას ადასტურებს სამხრეთის ნავის ჭვრულ ბოძზე არსებული იმპოსტი, რომელიც ამ ნავის გადახურვაზე მალა მდებარეობს.



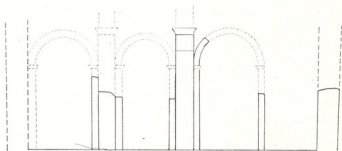
I პერიოდის გეგმა.
План I периода.



II პერიოდის გეგმა.
План II периода.



გრძივი კრძლი.
Продольный разрез.





ფასადები ძლიერ დაზიანებულია. აღმოსავლეთის ფასადზე საპირე
ბის სულ რამდენიმე ქვაა შემორჩენილი. მას სწორწირთხლებიანი ძაღვების
ზომის სარკმელი ამშვენებდა, რომელიც უფრო გვიან საუკუნეებში გადაუკე-
თებიათ — დაუეწიროვებიათ და ორნამენტით შეუშოსავთ (ფოტო შემორჩე-
ნილია). ამჟამად სარკმელი ძლიერ დაზიანებულია. გვიანდელი მოჩუქურთ-
მებული ჩარჩო ახლა აღარ არსებობს.

დანარჩენ ფასადებზე მხოლოდ თლილი ქვების ბუდეებია შერჩენილი. სა-
გარაუდოა, რომ ეს ფასადებიც ისეთივე მაღალმხატვრულ დონეზე იყო შეს-
რულებული, როგორც ინტერიერი.

ძეგლის საბოლოო სახის დადგენას მისი პირდაპირი ანალოგების უქონ-
ლობა ართულებს. პირველი პერიოდის ზოგად ანალოგებად შეგვიძლია მი-
ვიჩინოთ ცნობილი ჯერული ტიპის სვეტების მქონე ბაზილიკები: ბოლნისის
სიონი (479—493 წწ.), ურბნისი, ანჩისხატი, წილკნის ტაძარი. ასეთივე ტიპის
სვეტები გვხვდება ნატკორაში.

მეორე პერიოდის პარალელად შეიძლება მიგვეღოს ქასური გიორგი, რომ-
ლის გეგმა, პროპორციები და გრაფიკული აღდგენა ძლიერ წააგავს ზღუდერის
ბაზილიკას, მაგრამ, სამწუხაროდ, ეს ძეგლიც აღარ არსებობს.

ზემოთ ჩამოთვლილმა ფაქტებმა (ძეგლის ავარიულობა, მრავალჯერადი
გადაკეთება, პირდაპირი ანალოგების უქონლობა) განსაზღვრა ძეგლის რეს-
ტავრაციის პროექტის ეტაპობრივობა, რომელიც მოიცავს ბაზილიკის თან-
დათანობით გაწმენდას (რაც, სამწუხაროდ, მთლიანად შეჩერებულია), პარა-
ლელურად გამაგრებას და შემდგომ პროექტირებას.

გაწმენდამ უნდა გამოავლინოს (შეძლებისდაგვარად) I ფენა გეგმის დო-
კუმენტი, რომელიც უნდა დაიფაროს საკონსერვაციო ფენით. თანდათანობით,
ლ. რჩეულიშვილის 1940 წლის ანაზომზე და ფოტომასალაზე დაყრდნობით,
ხაწილობრივ აღდგეს შეძგომში სამშენებლო ფენაც. მხოლოდ ამის შემდეგ
შეიძლება გაკეთდეს. ძეგლის მთლიანი გრაფიკული რესტავრაცია. (I პერიო-
დისა — ნაწილობრივ, II პერიოდის — მთლიანად).

იმედი გვაქვს, რომ ზღუდერის ეკლესიის შემდგომი კვლევა და სარეს-
ტავრაციო სამუშაოების ამდაგვარად წარმართვა საშუალებას მოგვცემს შე-
ვიხარჩუნოთ ასეთი დიდი ოსტატობით შესრულებული მრავალფეროვანი და
ერთ-ერთი უძველესი ძეგლი.

1 ლ. რჩეულიშვილი, სამი ფენობი ძეგლი, ქართული ხელოვნება, წ. II, თბ., 1943.
2 რ. შერლონგი, ქართული ხელოვნების ისტორიის ნაშრომი, თბ., 1954, გვ. 7.
3 Фридрих Дейкман, II международный симпозиум по грузинскому искусству
«О развитии базилик со столбами. Базилика Болнисской Сиони».

XII საუკუნის პირველი ნახევრის ქართული კედლის მხატვრობის ძეგლებს შორის, განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს გელათის მოზაიკას, რომელიც დაცულია მთავარი ტაძრის კონქში და თარიღდება 1125—1130 წლებით.

მოზაიკური მხატვრობა, ქართული ქრისტიანული ხელოვნების ტრადიციის მიხედვით საკუთრებელის კონქშია. შემორჩენილია მთელი მოზაიკის მხოლოდ ნახევარი — კომპოზიციის ზედა ნაწილი (მოზაიკის ფართობი ყოფილა 120 მ², დარჩენილია 60 მ²).

მოზაიკის კომპოზიციის ცენტრში, ოქროს ფონზე წარმოდგენილია ღვთისმშობელი, რომელსაც ორივე ხელში ყრმა ქრისტე უჭირავს. მის ორივე მხარეს დგანან მთავარანგელოზები — მიქელა და გაბრიელი. ყრმა მარჯვენა ხელით აკურთხებს, მარცხენაში კი დახვეული გრაგნილი უჭირავს.

მთავარანგელოზებს ფრთები ფართოდ აქვთ გაშლილი. ხელებში სფეროები და ლაბარუმები უჭირავთ.

ფიგურები გაშლილია ოქროსფერ ფონზე და თან ახლავს ქართული მოხატულობისათვის დამახასიათებელი ბერძნული წარწერები.

მოზაიკის მთელი ქვედა ნაწილი ჩამოშლილია და აღდგენილია ფერებით ვერ XVI ს-ში, ხოლო განმეორებით XIX საუკუნეში.

მოზაიკის მასალად ძირითადად გამოყენებულია მცირე ზომის მდიდრული ელფერის მქონე სქალტები და ადგილობრივი წარმოშობის სხვადასხვა ფერის ქვიშაქვის კუბიკები.

ფიგურების სახეებზე და ხელებზე მეტწილად ნახმარია ადგილობრივი ჯიშის ქვიშაქვისაგან დამზადებული კუბური კენჭები.

მოზაიკა გამოირჩევა მკიდრო და საგულდაგულო წყობით, რაც ახასიათებს ამ ეპოქის ძეგლებს.

მთელ შემორჩენილ მოზაიკის ფართობზე ბევრგანაა ამოვარდნილი და დაკარგული ადგილები, როგორც ფონზე ასევე მხატვრობაზე. ეს ადგილები, რომლებიც ახლა ლაქებად ჩანს, რესტავრაციის დროს შეუღლესიათ კირის ხსნარით და შემდეგ გაუკეთებიათ ტონირება. ღვთისმშობელს თავის არეში აქვს ასეთი ოთხი დიდი ლაქა. ასეთივე ლაქები აქვთ ქრისტეს და გაბრიელს. (ჩვენს პრაქტიკაში ასეთა ლაქები ხშირად გვხვდება. ალავერდის ღვთისმშობელს ხუთი ასეთი ლაქა აქვს სახეზე. ბევრჯერ ამოგვიღია ისრის წვერები მხატვრობიდან: ყინწისი, ვარძია, ალვანის ნათლისმცემელი და სხვა. საკმარისი იყო ტყვია ან ისრის წვერი მოხვედროდა მოზაიკას, რამდენიმე კენჭი ჩამოვარდნილიყო, ლაქა ნელ-ნელა იზრდებოდა, რადგან კენჭები კარგადენენ სიმკიდროვით გამოწვეულ სიმაგრეს, თანდათანობით ცვივოდნენ და ლაქა ფართოვდებოდა).

როგორც ვიცით ათეული წლების მანძილზე კონქში ყონავდა წყალი, რომელიც ჩაიღოდა ქვის წყობასა და შეღესილობას შორის, რაზედაც მოზაიკა იყო აწყობილი. წყალი გროვდებოდა დაბლა და ამიტომ მოზაიკის ქვედა ნაწილი უფრო მეტად დაზიანდა.



ველათის მოზაიკა. ღვთისმშობელი.

Гелатская мозаика. Богоматерь.

ღვთისმშობლის ნიშნის დიამეტრია 124 სმ. ნიშნო შემოწერილია შავი და წითელი სმალტებით ორრიგად, კენჭების საშუალო სიდიდე 1 სმ². ნიშნის ფართი ოქროს სმალტებითაა შემორიგებული და 28 რიგს ითვლის. ღვთისმშობლის წამოსასხამის კონტური და დრამირების ხაზები შავი სმალტების კუბიკებითაა შესრულებული. დანარჩენი ტანსაცმელი შევსებულია შუჭი და ბაცი ლურჯი ფერის სმალტებით.

სახეზე და ყელზე ათამდე ტონია ნახმარი, მათგან უფრო მეტი ბუნებრივი ქვის კენჭებია. სახეზე ხუთი ტონის სმალტაა ნახმარი: წითელი, შავი და სამი მწვანე ფერი. სახის და ყელის კენჭები უმეტესად კვადრატულია. კვადრატების სიდიდე 5 მმ² და უფრო ნაკლები, იშვიათად გვხვდება 8 მმ² სიდიდის კუბურები. როგორც აღვნიშნეთ ღვთისმშობლის სახის და თავის არეში ოთხი ლაქაა, რომლებიც ამოვსებულია კირის ხსნარით, დაზავებულია კუბიკებით და შეღებილია შესაბამის ტონად.

სახეზე და ყელზე ნახმარია 3500-მდე მოზაიკის კუბური კენჭი, რომელიც დალაგებულია სახის ფორმების მიხედვით.

ქრისტეს ნიშნის დიამეტრი 58 სმ-ია და შემოფარგულია ერთი ზოლი — წითელი ფერის სმალტებით. ნიშნის ჯვრის მკლავებიც წითელი ფერის სმალტებითაა შემოვლებული, რომლებიც შევსებულია 10 რიგის ვერცხლის სმალტებით, ქრისტეს ნიშნოც ოქროს სმალტებითაა შევსებული წრიულად სახეზე და ყელზე 2530 კენჭი აწყვია.



გელათის მოზაიკა, ყრმა ქრისტე.

Гелатская мозаика. Младенец Христос.

მიქელის ნიშნოს დიამეტრი 108 სმ-ია, შემოწერილია წითელი ფერის სმალტის კუბურებით, ორრიგად და შეესებულება 19 რიგის ოქროს სმალტებით წრიულად. ყელის მარჯვენა არეში აქვს ლაქა და დაკარგულია კენჭები (6X6 სმ). სახეზე და თავზე მოხმარებულია 7700 ცალი კენჭი.

გაბრიელის ნიშნოს დიამეტრია 110 სმ. და შემოფარგლულია ერთი ზოლი წითელი ფერის სმალტის კუბიკებით. ნიშნოზე დიდია დაკარგული ფართობი 50-18 სმ. ეს ლაქაც ამოვსებულია კირით, შემდეგ დახაზულია შოზაიკის მიბაძვით, გადასმული აქვს ოხრა და ოქროს ფხვნილი.

თითოეული ფიგურის სახე და ხელები განსაკუთრებული მონდომებით და დიდი ოსტატობითაა შესრულებული.

ფოხი მთლიანად აწყობილია სხვადასხვა ფერის ოქროს სმალტებით, წრიულად. ეს წრეები თანდათან პატარავდება და შთაერდება კონქის ცენტრის ოდნავ მარჯვნივ 15—20 სმ-ზე. იშვიათად გვხვდება 1 სმ² და უფრო მეტი ზომის კენჭები, მეტი ნაწილი მცირე ზომისაა. გაბრიელას ნიშნოს ზევით არის დიდი შავი ლაქა (86X86 სმ). ასეთივე ლაქაა გაბრიელის მარცხენა ფრთაზე (50X20 სმ).

ფონზე იქ სადაც თუნდ ორი კენჭი აკლდა, შეუვსაით უხეშად და შეუღებიათ ყავისფერი ტონით. ეს ტონი გადადის მეზობელ კენჭებზე. საერთოდ, როგორც ფონზე ასევე მხატვრობაზე, ძალიან დიდი რაოდენობითაა



ამოცენილი კენჭები, როგორც თითო აგრეთვე ორი, სამი და ოთხი ერთად. სასურველია და შესაძლებელიც, რომ ეს ადგილია შეავსოს იმავე გეგმით. ლეთისმშობლის ნიშნის ზევით, 30 სმ-ის შემდეგ, ოქროს ფონი შედარებით მუქია. ეს სიმუქეც წრიულია და ქმნის საერთო ფონიდან ოდნავ განსხვავებულ მუქ ტონს. მოზაიკის ფონზე შეიმჩნევა ზოლები, რაც მოზაიკის აწყობის სხვადასხვა პერიოდს მიეკუთვნება.

მოზაიკის კონსერვაციისათვის არსებობს სამი მეთოდი:

1. როდესაც მოზაიკა იხსნება თავის საფუძვლიდან, სცილდება გრუნტი და გადააქვთ ახალ გრუნტზე, რის შემდეგაც ეწყობა იმავე ან სხვა საფუძველზე.
2. როდესაც მოზაიკა ამობურცულია ან მოცილებულია საფუძველს. ამ შემთხვევაში შეიძლება სიცარიელეში შევიყვანოთ ხსნარი, ე. ი. რაიმე შემაკავშირებელი მასა, რომელიც საფუძველს და შელესილობას დააკავშირებს ერთმანეთთან.

3. საფუძველს მოცილებული შელესილობა, რომელზედაც მოზაიკა აწყობილი გამაგრდეს ლითონის ფორფიტებით კლამერების საშუალებით. გელათის მოზაიკის გამაგრებითი სამუშაოებისათვის, ჩვენი აზრით, მისაღებია მხოლოდ მესამე მეთოდი.

გელათის მოზაიკის საფუძველი შედგება სამი ფენის კირის შელესილობისაგან. პირველი შელესილობის სისქე 8 მმ-ია, რომელსაც ურევია ბზე. მეორეც იმავე სისქისაა და კარში ცოტა რაოდენობითაა შემავსებელი. მესამე შელესილობა, რომელზედაც აწყობდნენ მოზაიკას, შედარებით თხელია 3-4 მმ და შედგება სუფთა კირისაგან.

მოზაიკის მესამე შელესილობა ყველგან ერთი ტონის არ არის: აგურისფერი, ბაცი წითელი, მოთეთრო, მოყვითალო და სხვა. ეს ფერებიც თავისებურ როლს თამაშობს მოზაიკის ტონალობაში.

როგორც ზევით აღვნიშნეთ, მოზაიკის დაზიანებული ნაწილი XVI ს-ში აღუდგენიათ ფერებით. XIX საუკუნეში გადაულესიათ XVI ს-ის მოზაიკა და ფონის გასწორების მიზნით გადაულესიათ ოქროს ფონი.

მოზაიკის ფონს მოვაცილეთ XIX საუკუნის შელესილობა და ამით მოზაიკის ფართობს კიდევ შეემატა 4 მ²-მდე ოქროს ფონი.

როგორც ზევით აღვნიშნე, გელათის მოზაიკისათვის, ჩვენი აზრით, მისაღებია მხოლოდ მესამე მეთოდი. ე. ი. მოზაიკის გამაგრება კლამერების საშუალებით: სამუშაო სრულდება შემდეგნაირად: მოზაიკის წყობიდან ვიღებთ ორ ან სამ კუბიკს, ვბურღავთ მოზაიკის საფუძველს (ქვის წყობა) 12-13 მმ სიღრმით, რომელშიაც ეპოქსიდით ვამაგრებთ ლითონის დეტალს, 10-12 საათის შემდეგ ეპოქსიდი მაგრდება მოზაიკის ზედაპირზე, ვდებთ ქვირის ან სამკუთხედის ფორმის ფირფიტას (ეს ფირფიტა უნდა გამოიჭრას მოზაიკის წყობის შესაფერისად), რომელსაც ვამაგრებთ ქანჯიკის საშუალებით ქვაში ჩასმულ დეტალთან, ფირფიტა ედება მოზაიკის ფართობს და იჭერს მოზაიკას შემდგომი გამოწვევისაგან. ამოღებულ კენჭებს ვსვამთ ისევ თავის ადგილზე. ფირფიტას ვუკეთებთ ტონირებას.

ჩვენი მეთოდი გვაძლავს უკრაინის სპეციალისტების ორ ბრიგადას. ერთი ბრიგადა ადგილზე იყო, ხოლო მეორეს ჩავუტანეთ კიევში, რომლებიც მუშაობენ კიევის სოფიოს ტაძრის მოზაიკის გაწმენდა-გამაგრებაზე. ორივე ბრიგადამ ჩვენი მეთოდი მოიწონა და დადებითი რეცენზია მოგვცა.

მარტვილის მოზაიკა

1986 წლის სექტემბერში, ძეგლთა დაცვის სამმართველოს დავალებით, დავიწყეთ მუშაობა, მარტვილის მოზაიკიდან დარჩენილი ნაშთის გაწმენდა-გამაგრებაზე.

მოზაიკა მოთავსებულია ეკლესიის დასავლეთ ფასადის ტიმპანზე და თარიღდება VII საუკუნის პირველი ნახევრით. შემორჩენილია ფონი ფრაგმენტის სახით ნახევარზე ნაკლები. მთელი კომპოზიციის სიგანე 140 სმ-ია, სიმაღლე 160 სმ. შემორჩენილია ბერძნული ასოები ღვთისმშობლის ნიშნის ორივე მხარეს.

ღვთისმშობლისა და ქრისტეს გამოსახულება, მოზაიკის დაკარგვის გამო შეუღლესიან და დაუხატიან ტექსტით.

როგორც დაკვირვებამ ცხადყო, ღვთისმშობელიც და ქრისტეც, შესრულებული ყოფილა მოზაიკით.

1958 წელს მე და აწ განსვენებულმა შალვა აბრამიშვილმა დავიწყეთ მუშაობა მარტვილის ფრესკების გაწმენდა-გამაგრებაზე. მისვლისთანავე შევხიზხეთ იატაკზე დაგდებული მოზაიკის რამდენიმე კვანძი.

ეკლესიის მაშინდელ მცველს ნიკოლოზ ოსიძეს ვკითხეთ თუ სად ყრიდხენ ეკლესიიდან მოხვეტილ ნაგავს. მან მიგვითითა ეკლესიის გვერდზე არსებულ ხევზე. დიდი ხნის ძებნის შემდეგ მოვაგროვეთ საკმარის რაოდენობის მოზაიკის ფიზის კვანძები, რომელიც დღემდე შენახული მქონდა.

მეთოდსაბჭოს წარუდგინეთ არსებული მოზაიკა კალკაზე (ალკაზოლზე) გადატანილი, აეუხსენით მისი მდგომარეობა და წინადადება შევიტანეთ, რომ ჩვენს მიერ ნაპოვნი კვანძებით ამოგვევსო ფონის ზოგიერთი ფართობი. ჩვენს წინადადებას მეთოდსაბჭო დაეთანხმა.

მთლიანად გაემაგრეთ, როგორც მოზაიკა, ასევე დარჩენილი შელესილობა და ამოვაცსეთ ფონის ზოგიერთი ადგილი (რამდენის საშუალებაც მოგვეცა ნაპოვნმა კვანძებმა). თითქმის მთლიანად აღდგა ღვთისმშობლის ნიშნო.

ღვთისმშობლის ნიშნო, ქრისტეს ნიშნო და მთლიანად კომპოზიციაც შემოწერილი ყოფილა წითელი სმალტის კვანძებით.

არსებობს იმის დამამტკიცებელი ნიშნები, რომ მთელი კომპოზიციაც მოზაიკით ყოფილა შესრულებული.

ამასთანავე ძეგლთა დაცვის სამმართველოს დავალებითა და გეგეჭკორის მხარეთმცოდნეობის მუზეუმის მოთხოვნით გადავიღეთ მთლიანი ფართობის ასლი ქალაქზე, რომელიც გადაეცემა გეგეჭკორის აღნიშნულ მუზეუმს საექსპოზიციოდ.



თამაზ იაკაშვილი, მასვალა აბულაძე, ნანი ცერცვაძე,
არჩილ ალადაშვილი

ბუნებრივი ქვის გამაგრების საშუალებათა შესახებ

როგორც ცნობილია, ბუნებრივი ქვის ხანგრძლივობა ძირითადად დამოკიდებულია თვით მასალის თვისებებზე და იმ გარემომცველ პირობებზე, სადაც იგი იმყოფება. გარემოს ზემოქმედებით მიმდინარეობს სხვადასხვა ფიზიკო-ქიმიური და ბიოლოგიური პროცესები, რომლებიც იწვევენ ქვის დაქველვას და დაშლას. ამიტომ ქვის გამაგრებას, მისი ფიზიკო-მექანიკური თვისებების აღდგენას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება, განსაკუთრებით ისტორიისა და კულტურის ძეგლთა რესტავრაციის საქმეში, სადაც ძველი ქვის შეცვლა ახლით ყოველთვის არაა სასურველი, ხოლო ზოგ შემთხვევაში კი — შეუძლებელიც.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს ქვის გამაგრების არსებული მეთოდების ცოდნა და შექლების ფარგლებში ახალ საშუალებათა დამუშავება.

ქვის დაცვის დღემდე არსებულ საშუალებათა შორის განსაკუთრებით აღსანიშნავია მათი ჰიდროფობიზაცია სხვადასხვა ჰიდროფობიზატორით. დაცვის ამ საშუალებისადმი მიძღვნილია ნაშრომთა საკმაოდ დიდი რაოდენობა.

როგორც ჩვენს მიერ ჩატარებულმა კვლევებმა ცხადყო, ჰიდროფობიზაცია წარმოადგენს აუცილებელს, მაგრამ არასაკმარის პირობას ბუნებრივი ქვის კონსერვაციისათვის. ჰიდროფობიზატორით დამუშავებული გამოქარული და დასუსტებული ქვა მართალია წყალს არ იკარებს, მაგრამ მისი ზედაპირული ფენა განაგრძობს დაშლასა და რღვევას ქარისა და წვიმის წვეთების მექანიკური მოქმედების შედეგად.

ამიტომ ქვის კონსერვაციის მეორე აუცილებელ პირობას წარმოადგენს მისი ეროდირებული ზედაპირის შეძლებისდაგვარად გამაგრება.

ქვის მასალების კონსერვაციისათვის სხვადასხვა მკვლევარების მიერ თავის დროზე შემოთავაზებულ იქნა სხვადასხვა საშუალებები. მათ შორის ხაერთები კალიუმის და ნატრიუმის სილიკატების, ფტორწყალბადმყავას, სილიციუმფტორწყალბადმყავას, ფტორსილიკატების, სხვადასხვა მონომერების და პოლიმერების საფუძველზე და სხვა.

ნატრიუმისა და კალიუმის სილიკატები გამოიყენება განზავებული ხსნარების სახით. ისინი წარმოადგენენ სილიციუმის მყავას ზოლს, სტაბილიზირებულს ჰიდროჯანგულებით. პაერთან კონტაქტის დროს ეს კოლოიდური დისპერსირები შთანთქავენ ნახშირორჟანგს და წარმოქმნიან ტუბე კარბონატებს. სილიციუმის მყავა დაილექება გამჭვირვალე რბილი გელის სახით. ტუბე სილიკატებით გაყლენთილი ქვების ზედაპირზე წარმოიქმნება სილიკატგელის ფენა, რომელშიც ტუბე კარბონატების არსებობის გამო ადგილი აქვს ეფლორესცენციას.

ერთ-ერთი ძირითადი უარყოფითი მხარე სილიციუმის მყავას გამოლექ-



ვისა ნახშირორქანგის მოქმედებით მდგომარეობს იმაში, რომ ეს გამოყენება მიმდინარეობს დამუშავებული ქვის ზედაპირიდან სიღრმისაკენ დასრულებულად გამო რომ ვაზს უშენლდება ქვის სიღრმეში შეღწევა, (უკვე გამოლექილი გელის მიზეზით) რეაქცია რჩება დაუმთავრებელი. ამას გარდა ეს შენაერთები სწრაფად მყარდებიან და მათი გამოყენება უფრო ხელსაყრელია როგორც წებოებისა, ვიდრე როგორც გამამაგრებელი საშუალებებისა.

30-იან წლებში ინჟინერ კესლერის მიერ, ქვისა და ბეტონის გამაგრების მიზნით შემოთავაზებულ იქნა ე. წ. ფლუატირება. იგი ხორციელდება მასალის ფორებში სილიციუმფტორწყალბადმჟავასა და ფტორსილიკატების შეყვანით. ამ მეთოდმა თავიდან გამოყენება კპოვა დაშლილი კირქვის და ქვიშაქვის კონსერვაციისათვის. შემდეგში აღმოჩნდა, რომ ამ საშუალებათა გამოყენება, ჯერ ერთი იწვევს ქვის ზედაპირის გაუფერულებას, ზოგ შემთხვევაში კი — ეფლორესცენციას, შემდეგ ზედაპირული გამამაგრებული ქერქის წარმოქმნას, რომელიც დროთა ვითარებაში მოსილდება ქვის ძირითად ფენას, ვინაიდან მის ქვეშ ქვის ტანში გრძელდება ეროზიის პროცესები.

50-იან წლებში, ზოგიერთ ქვეყანაში დაშლილი კირქვის გამაგრებისათვის სცადეს ფტორწყალბადმჟავას გამოყენება. ამ მჟავას და კალციუმის კარბონატს შორის ურთიერთქმედების შედეგად მიიღება წყალში უხსნადი კალციუმის ფტორიდი. ამ მეთოდის უარყოფითი მხარე არის ფტორწყალბადმჟავას ძლიერი ტოქსიკურობა და ამდენად მისი გამოყენების სიმწეღე. გარდა ამისა იგი ითვლება მომჭმედ მჟავად, რომელიც რეაქციის დასაწყისში იწვევს ქვის ზედაპირის საკმაოდ სწრაფ დაშლას და ქვის მასის საგრძნობ დახაკარგებს, სილიციუმის ხსნადობის გამო.

ქვის გამაგრების ერთ-ერთ ტრადიციულ მეთოდს წარმოადგენს მისი გამაგრება ფუტკრის სანთლის მეშვეობით. იგი ხორციელდება ქვის ზედაპირის გამდნარი სანთლით ან მისი ორგანულ გამხსნელებში 50%-იანი ხსნარით გაყლენთვით. ამ მეთოდის უარყოფითი მხარეა ქვის ზედაპირის მიერ ფორიანობის დაკარგვა და ქვის „სუნთქვის“ პროცესის დარღვევა. გარდა ამისა ასეთნაირად დამუშავებულ ქვას ძლიერი მიდრეკილება აქვს გაქუჩყიანებისაკენ, რაც სწრაფად ცვლის ქვის ფერსა და ფაქტურას.

ბოლო ხანებში ჩატარებულია რიგი კვლევების მიზართული სინთეზური თერმოპლასტიკური ფისების (პოლიბუთილ — ან პოლიმეთილმეთაკრილატის, პოლივინილ-ბუტირალის, პოლივინილაცეტატის და სხვა) გამოყენებისაკენ დაშლილი ქვის გასამაგრებლად. იმის გამო, რომ სინთეზური პოლიმერების მოლეკულები საკმაოდ დიდი ზომისაა, ისინი როგორც გამყლენთი საშუალებანი გამოიყენებიან ძლიერ განზავებული სახით. ასე მაგალითად: ჩატარებული იყო სამუშაოები ქვიშაქვის და კირქვის დაშლილი ზედაპირის გასამაგრებლად, რისთვისაც იყენებდნენ პოლიმეთილმეთაკრილატის 10%-იან ხსნარს დიქლორ და ტრიქლორეთანში; პოლისტიროლის 0,5-იან ხსნარს ბენზოლში; კაუჩუკისა 0,5-იან ხსნარს ბენზოლში; პოლივინილქლორიდის 2%-იან ხსნარს უიატსპირტში; სილიკონის ფისის 5%-იან ხსნარს ქსილოლში; სტიროლის თანაპოლიმერისა და ბუტადიენის 5%-იან ხსნარს ქსილოლში.

მიუხედავად იმისა, რომ ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი ფისი ძლიერ გან-



ზვეებულს: სახით იხმარება, შემადგენლობათა სიზღანტე საქმოდ დაბალია და ხსნარის შეღწევის სიღრმე ქვაში შედარებით მაღალია. პოლიმერების შემდეგ ეს გამამაგრებელი საშუალებანი მაინც თავსდებიან ქვის ზედაპირზე, ვინაიდან გამხსნელის აორთქლების შედეგად წარმოქმნილი წნევათა გრადიენტი ქვის ტანში მყოფ ხსნარის ფენებს შორის აიძულებს ხსნარს ქვის ზედაპირისაკენ გადაადგილდეს. საბოლოო ჯამში ქვის ზედაპირზე ჩნდება რამდენიმე მილიმეტრის სისქის გამაგრებული ქერქი, რომელსაც მთლიანად ჩაკეტილი აქვს ფორები და რამდენიმე ხნის შემდეგ მოვარდება ქვის ტანში მყოფი წყლის აორთქლისა და გაზების მოქმედების შედეგად.

მიუხედავად ამ უარყოფითი ოვისებებისა, სინთეზური პოლიმერების გამოყენება მაინც შესაძლებელია შენობაში მყოფი ქვის სეკულატურებისა და სამუზეუმო ექსპონატების გამაგრება-კონსერვაციისათვის. ამ თვალსაზრისით განსაკუთრებით ფართო გამოყენება პოვა პოლიმერულიმეთაკრილატმა. გამოუქმნარი თიხისა და ადვილად შლადი მასალებისაგან დამზადებულ საგნებს ასტაბილიზირებენ ფორმებში სინთეზური მონომერების შეყვანით, რომლებიც შემდეგ პოლიმერიზაციას განიცდიან. ამ მხრივ განსაკუთრებით ფართო გამოყენება პოვა მეთაკრილის მკავას ბუთილის ეთერმა, რომელიც პოლიმერიზაციის შემდეგ საკმარისად პლასტიურია და გამაგრებული მასალის ტანში ნაკლებ მექანიკურ დასაბულობებს იწვევს. მიუხედავად ზოგიერთ შემთხვევაში ამ მეთოდის მაღალეფექტურობისა, მისი გამოყენება ისტორიულ ძეგლებზე შეუძლებელია გაყენებისა და პოლიმერიზაციის ტექნოლოგიის სირთულის გამო (გაყენება ხდება აბაზანებში ვაკუუმირებით, ხოლო პოლიმერიზაცია მაღალი ტემპერატურის ან რადიაციული გამოსხივების მოქმედებით).

უქანასენელ წლებში ზოგიერთი მკვლევარის ყურადღება მიიპყრო მაღალმოლეკულურმა ნერთებმა — პოლიიზოციანატებმა. ჩატარებულია მთელი რიგი სამუშაოებისა იზოციანატებზე და კერძოდ ტოლუილენდიიზოციანატზე.

იზოციანატები, როგორც გამამაგრებელი ხსნარები, შეიძლება გამოყენებულ იქნას სხვადასხვა ჯიშის ბუნებრივი ქვის ალიზისა და გამოქმნარი თიხის გასამაგრებლად. ამ ხსნარით დამუშავებული მასალა ხდება უფრო შტიციე და იქნის მთელ რიგ დადებით თვისებებს.

1. მაგრამ აღმოჩნდა, რომ იზოციანატებს დადებით თვისებებთან ერთად აქვთ ნაკლოვანი მხარეებიც, რაც ზღუდავს მათ გამოყენებას: ჯერ ერთი ამ ხსნარით დამუშავებული ქვა იღებს მოწითალო ფერს, რასაც ინარჩუნებს წლების განმავლობაში. მეორე: — ხსნარის შეღწევის სიღრმე მასალაში არ არის საკმარისად დიდი, რაც ქმნის დროთა ვითარებაში გამაგრებული ფენის ახლენის საშიშროებას, მესამე — იზოციანატები მაღალტოქსიკური ნივთიერებებია (სამუშაო ზონაში იზოციანატის სასაზღვრო-დასაშვები კონცენტრაციაა 0,0005 მგ/ლ) და მისი გამოყენების ტექნოლოგია დიდ სირთულეებთან არის დაკავშირებული.

1. ამრიგად, როგორც ქვის გამაგრების არსებული მეთოდების კრიტიკული ანალიზი გვიჩვენებს, ზემოთ ჩამოთვლილ საშუალებათაგან არც ერთი არ არის უნივერსალური და საჭიროა ისეთი მასალის შერჩევა, რომელიც დააკ-



მაცოდლებს გამამაგრებელი ხსნარებისადმი წამოყენებულ ძირითად მოთხოვნებს.

ქვის დაშლის მექანიზმისა და ეროზიის პროცესის საფუძვლებზე წავლამ საშუალება მოგვცა დაგვედგინა ზემოხსენებულ ძირითად მოთხოვნები:

1. გამამაგრებელი ხსნარი არ უნდა იწვევდეს ქვის ქიმიური შემადგენლობის, სტრუქტურის, ფერისა და ფაქტურის ცვლილებას.
2. მისი შეღწევის სიღრმე ქვაში მეტი უნდა იყოს ზედაპირული ეროზირებული ფენის სისქეზე.
3. მისი მოქმედების შედეგად ქვის ფორიანობის ცვლილება არ უნდა უსპობდეს ქვას „სუნთქვის“ საშუალებას.
4. იგი მდგრადი უნდა იყოს მზის რადიაციის მიმართ, ვინაიდან ქვის ეროზიის პროცესში განსაკუთრებული ადგილი სწორედ ამ უკანასკნელს ეკუთრება.

5. მდგრადი უნდა იყოს ტემპერატურული ცვლილების, ქარის და წყლის მიმართ. უნდა ჰქონდეს პილროფობურობის თვისება.

6. მდგრადი უნდა იყოს ბიოტური ეროზიის მიმართ და ქიმიურად ინდიფერენტული განზავებული მჟავებისადმი.

7. გამამაგრებელი ხსნარით დამუშავებული ქვის ეროზირებული ფენის სიმტკიცე უნდა იყოს თვით ქვის სიმტკიცის რიგ-სა და არა მასზე მეტი.

ჩატარებულმა გამოკვლევებმა და ლიტერატურულმა ანალიზმა ცხად-ყვეს, რომ საწყის მასალად ასეთი ხსნარის მისაღებად შეიძლება გამოყენებული იქნეს ორთოსილიციუმის მჟავას ოლიგომერული ეთილის ეთერი — ეთილსილიკატ—40 და ეთილსილიკატ—32. იგი თავის მალეყულაში შეიცავს ზაზოვან, ციკლოზაზოვან და განტოტვილ ფრაგმენტებს.

ეთილსილიკატი წყლის მოქმედებით განიცდის პილროლიზს სპირტისა და სილიციუმმჟავას გელის წარმოქმნით. მას გააჩნია პილროფობურობის თვისება, მაგრამ როგორც გამამაგრებელი საშუალება, სუფთა სახით ნაკლებად ეფექტურია და ზოგიერთი მონაცემებით მცირედ მოქმედებს ქვის ეროზიის სიჩქარეზე.

ამ უარყოფითი თვისებების თავიდან ასაცილებლად აუცილებელი გახდა მისი მოდიფიცირება. ამ მიმართულებით ჩატარებულმა კვლევებმა, რომელიც მიმდინარეობდა მოსკოვის დ. ი. მენდელეევის სახელობის ქიმიკო-ტექნოლოგიურ ინსტიტუტთან ერთად, საშუალება მოგვცა დაგვედგინა ახალი კომპოზიციის ოპტიმალური ვარიანტი. ამ კომპოზიციაში ეთილსილიკატთან ერთად შევიდა ფისი ისევე სილიციუმორგანულ ნაერთთა კლასიდან და შესაბამისი კატალიზატორი. ნაერთში შემავალი კომპონენტების რაოდენობის ცვლილებით შესაძლებელი გახდა ყოველი კონკრეტული შემთხვევისათვის შეიცვალოს პოლიმერიზაციის სიჩქარე, ქვაში ხსნარის შეღწევის სიღრმე, დამუშავებული ქვის ზედაპირის სიმტკიცე და ა. შ.

გარდა ამისა, კომპოზიციას გააჩნია სხვა დადებითი თვისებებიც. მას ახასიათებს ცივი გამყარება, დაბალი სიბლანტის გამო აქვს ქვაში ღრმად შეღწევის უნარი (სადაც შემდეგში განიცდის პოლიმერიზაციას) იგი



დამნიშვნელოდ ცვლის ქვის ფორიანობას. ხსნარი და ამ ხსნარით დამუშავებული ქვის მასალები ხასიათდებიან ინერტულობით ატმოსფეროში მდგრადი გაზების, ძლიერმოქმედი მეავეების და ჰიდროქანგების მიმართ. გაქმნილი ქვა იქნის მაღალ უინვაგამძლეობას. მასზე წყლის, ჭარის, მზის რადიაციისა და ბიოლოგიური ფაქტორების მოქმედება ალერ მცირდება. აქედან გამომდინარე მიღებული პოლიმერული კომპოზიცია აკმაყოფილებს ყველა წესით ჩამოთვლილ მოთხოვნებს.

ლაბორატორიული გამოცდის შემდეგ, ახალი გამამაგრებელი საშუალება გამოყენებულ იქნა ვანის ნაქალაქარის მცირე უბანზე. შედეგი დამაკმაყოფილებელია.

ლიტერატურა:

¹ Агеева Э. Н. и др. О закреплении известняка полимерами ПБМА и БМК-5: «Художественное наследие 4(34)», ВЦНИЛКР, М., 1978, 49—56.
² Воронков М. Г., Шорохов Н. В. Водоотталкивающие покрытия в строительстве. Изд. АН Латв. ССР, Рига, 1963, 190.
³ Федорович Б. Ф. и др. Новый способ закрепления археологических предметов из необожженной глины и других пористых материалов, Сообщения ВЦНИЛКР, вып. 17—18, М., 1966, 113—116.
⁴ Якашвили Т. В., Попхадзе А. А. Экспериментальные работы по гидрофобизации каменных пород пещерного комплекса «Вардзия». Реферативный сборник ВЦНИЛКР, 5(8), М., 1974, 37—38.
⁵ Якашвили Т. Проблема эрозии и защиты каменных материалов на примере памятников Грузии «Вардзия» и «Упльских». АН ГССР, Институт истории грузинского искусства им. Г. Н. Чубинашвили, II международный симпозиум по грузинскому искусству. Изд. «Мецниереба», Тбилиси, 1977, 1—8.

**მონუმენტური ფარფარის შესწავლის მეთოდები წმ. საბას
ეკლესიის მხატვრობის მუზეუმში**

ვინაიდან „ძველის მკვლელობის“ ფურცლებზე ასეთი სახის სამუშაოები ჯერ არ გაუქმებულა, ამიტომ შევეცადეთ კვლევის მეთოდება და ტექნოლოგია ვადმოგვეცა უფრო დაწვრილებით, რათა მკითხველს შეეძინას სრული წარმოდგენა ჩატარებული სამუშაოს სირთულესა და მოცულობაზე.

ფერწერაში გამოყენებული მასალების ანალიზი საშუალებას იძლევა განვსაზღვროთ ფერწერის ტექნიკა, სწორედ შევარჩიოთ ფრესკის განსამაგრებელი და გასაწმენდი მასალა, შევასრულოთ ფრესკის ასლი.

ფერის კანი, შელესილობა და მაკავშირებელი მასალა რთული აღნაგობის სისტემებია. მათი შესწავლა მოითხოვს კვლევის ფიზიკო-ქიმიური მეთოდების გამოყენებას.

ძველები ძირითადად შელესილია და დაგრუნტული კირქველი და სილიკატური წარმოშობის მასალით. საანალიზოდ გამოიყენება რაოდენობრივი ქიმიური ანალიზის მეთოდი, რისთვისაც საჭიროა მეცხვაში უხსნადი სილიკატების ხსნად ნაერთებში გადაყვანა. საკვლევი სინჯი შეველოთ სოდანთან 1000°C -ზე. შეულობით მიიღება ხსნადი მარილები. მარილებიდან კი ლითონთა და არალითონთა ოქსიდები. ოქსიდების რაოდენობრივი განსაზღვრა იძლევა საშენი მასალის შედგენილობას.

პიგმენტების ანალიზის მეთოდის შესარჩევად საჭიროა მეტალურგიული მიკროსკოპით წინასწარ განისაზღვროს საანალიზოდ აღებულ სინჯში საღებავის ფენათა რიცხვი და პიგმენტის ფერთა სახეობა. ერთფენოვანი საღებავის ანალიზისათვის გამოიყენება ემისიური სპექტრალური ანალიზის მეთოდი, ხოლო სინჯისათვის, რომელშიც საღებავის რამოდენიმე ფენაა, ლოკალური ლაზერული მიკროანალიზატორი და საშუალო დისპერსიის მქონე დიფრაქციული სპექტროგრაფი (1—3).

ემისიური სპექტროგრაფით მიიღება სინჯში შემავალი ქიმიური ელემენტების შესაბამისი ემისიური სპექტრი. 5 მგ. სინჯის და 5 მგ. ნახშირის ფხვნილის ნარევი იწეის ელექტრულ რკალში, რომელსაც წარმოქმნის გენერატორი. სინჯში შემავალი ლითონების დაწვით წარმოიქმნება ემისიური სპექტრი, რომელიც იწერება ფოტოფირფიტაზე სპექტროგრაფით. ფოტოფირფიტის გამწვანებით მიიღება სპექტროგრამა. სპექტროგრამა იზიფრება რკინის ემისიური სპექტრისათვის შედგენილი ატლასის საშუალებით. ფრესკიდან აღებული საღებავის სინჯი შეიცავს გრუნტის მინარევს, ამიტომ ემისიური სპექტრით მიღებული ელექტრონოგრაფით აღარ იცხება როგორც პიგმენტების, ასევე შელესილობის შედგენილობაში შემავალი ქიმიური ელემენტები.

შედარებით ზუსტი მონაცემები მიიღება პიგმენტების დაყუქმარებით ფოტოსირებული ელექტრონების ნაკადით, რომელიც წარმოიქმნება ლოკალური ლაზერული მიკროანალიზატორით. პიგმენტიდან ამოტყორცნილი განსხვავე-



ბული ინტენსიობის მქონე სხივები იწერება საშუალო დისპერსიის მქონე სპექტროგრაფით. ელექტრონოგრაფიაზე მიიღება უშუალოდ პიკმენტების მქონე ეალი ქიმიური ელემენტების დამახასიათებელი ემისიური სპექტრები. უნდა აღინიშნოს, რომ არსებობს პიკმენტები, რომელთაც ერთნაირი ქიმიური შედგენილობა აქვთ, მაგრამ განსხვავებული შეფერილობით ხასიათდებიან.

პიკმენტების განსხვავებული შეფერილობა გაპირობებულია პიკმენტების ძოლეკულური კრისტალური მესერის აღნაგობით. ამიტომ პიკმენტების ანალიზისათვის საკმარისი არ არის მხოლოდ მათი ქიმიური შედგენილობის დადგენა, საჭიროა მათი კრისტალური სტრუქტურული მესერის დახასიათებაც. ასე მაგალითად, წითელი და ყვითელი ოქრას ფერის განსასაზღვრელი პიკმენტების შედგენილობა ერთნაირია. წითელ ფერს განაპირობებს მინერალი გემატიტი, ყვითელ ფერს მინერალი ლიმონიტი. გემატიტი კრისტალური აღნაგობის ნაერთია. ლიმონიტი ნახევრადამორფული სტრუქტურით ხასიათდება, რომ გავარკვევით თუ რომელ მინერალთან გვაქვს საქმე საჭიროა საკვლევი სინჯის სტრუქტურული აღნაგობის დადგენა. მოლეკულების სტრუქტურული აღნაგობა განსასაზღვრება რენტგენოსტრუქტურული და რენტგენოფაზური ანალიზით (4). რენტგენოფაზური ანალიზი ტარდება ხელსაწყით, რომელშიც რენტგენის სხივების წყაროს წარმოადგენს სპილენძის ანოდიანი რენტგენული მილი. დებაეგრამაზე აღირიცხება მხოლოდ კრისტალური აღნაგობის მესერის მქონე ნაერთების დამახასიათებელი ინტერფერენციული მაქსიმუმები, რომლებიც განსაზღვრავენ კრისტალურ მესერში სიბრტყეთა შორის მანძილს.

რიგ შემთხვევაში საღებავის დასადგენად პიკმენტებში შემავალი ცალკეული ელემენტების ცოდნა საკმარისი არ არის. საჭიროა განისაზღვროს აგრეთვე ატომთა და მოლეკულათა ჯგუფები. 2 მგ. სინჯის და 250 მგ. კალიუმის ბრომიდის ნარევის ვაკუუმში 20 მმ. ვერცხლისწყლის წნევაზე დაწნებით მიიღება საკვლევი სინჯის თხელი გამჭვირვალე ფირფიტა. ინფრაწითელი სპექტროფოტომეტრით ჩაიწერება ფირფიტაში გამავალი იწ. სხივების შთანთქმის შესაბამისი სპექტრალური ზოლები. ყოველ მოლეკულას გააჩნია მხოლოდ მისთვის დამახასიათებელი რხევები და სპექტრალური ზოლები, ამიტომ იწ. სპექტრის გაშიფვრით მიიღება ინფორმაცია ნიმუშში შემავალ ატომთა და მოლეკულათა ჯგუფების შესახებ.

როგორც ზემოთ განხილულიდან ჩანს, კედლის მხატვრობაში გამოყენებული პიკმენტების ანალიზი რთული და შრომატევადი პროცესია. ამ სამუშაოს განსაკუთრებით ართულებს ის გარემოება, რომ კვლევისათვის საჭირო აპარატურა ძრავალფეროვანია და ერთი ლაბორატორიის დაკომპლექტება ამ აპარატურით რთულ პრობლემას წარმოადგენს.

აღნიშნულ შრომაში მოცემულია ქართული ხუროთმოძღვრების ერთ-ერთი თვალსაჩინო ნეგლის საფარის წმ. საბას ეკლესიის კედლის მხატვრობაში გამოყენებული მასალების ქიმიური ანალიზის შედეგები.

შელესილობის და გრუნტის რაოდენობრივმა ქიმიურმა ანალიზმა გვიჩვენა, რომ წმ. საბას ეკლესიის ჩრდ. აბსიდის სვეტი, კომპოზიცია „მირქმა“. „ხარება“, „ფერისცვალება“, „გენოლოგიის ხე“ შესრულებულია თაბაშირის



გრუბტზე. „ჯოჯოხეთის წარტყვენა“ შესრულებულია კირის გრუნტზე. ფარ-
დობა კირსა და ქვიშას შორის ტოლია 15:1.

დასავლეთ აბსიდში შელესილობის ორი ფენა გამოიყოფა. ზედა ფენა
კირდულაბია, ქვედა ფენა — თაბაშირი.

კომპოზიციის — „ესტატეს ნადირობა“ — შელესილობა ორი ფენისაგან
შედგება. ქვედა ფენა თაბაშირია, ზედა ფენა კირდულაბი. თანაფარდობა კირსა
და ქვიშას შორის ტოლია 5,4:1.

ამგვარად, წმინდა საბას ეკლესიის კედლები ძირითადად შელესილია და
დაგრუნტულია კირით, მონაცვლებით ვეხვდება თაბაშირიც.

არსებობს ახრი, რომ ტაძარი ორჯერ არის გადაწერილი. ეს გადაწერები
შეიმჩნევა ფერით და ფორმის გადმოცემის საშუალებით. კედლის ორჯერ გა-
დაწერის შესახებ არსებული მოსაზრება მტკიცდება, აგრეთვე ჩვენს მიერ მი-
ღებული საშენი მასალის ქიმიური ანალიზის შედეგებითაც.

პიგმენტების შედგენილობა შევისწავლეთ თვისებითი ანალიზის კლასი-
კური მეთოდით, ინფრაწითელი სპექტროსკოპიული მეთოდით და ემისიური
სპექტრალური ანალიზით.

წმ. საბას ეკლესიის კედლის მხატვრობიდან განვსაზღვრეთ 13 წითე-
ლი, 10 მწვანე, თითო-თითო ყვითელი, ცისფერი, თეთრი და შავი ფერის სა-
ღებავების შედგენილობა. ანალიზის შედეგები მოცემულია ცხრილში 1-3.

ემისიური სპექტრის მონაცემებით წითელი ფერის სინჯების შედგენილო-
ბაში არის რკინა, ტყვია და დარიშხანი. თვისებითი ანალიზით დავადგინეთ, რომ
რკინის შემცველი პიგმენტია გემატიტი, ტყვიის შემცველი ტყვიის
ნარიჩვი, ხოლო დარიშხანის შემცველია რეალგარა. ცხრილი 1.

მწვანე საღებავის ანალიზმა გვიჩვენა, რომ მწვანე ფერის მისაღებად
გამოყენებულია განსხვავებული შედგენლობის მქონე მწვანე პიგმენტები. იხ.
ცხრილი 2.

ემისიური სპექტრალური ანალიზის მონაცემებით მწვანე საღებვეიდან
აღებულ სინჯებში აღმოჩნდა სპილენძის, რკინის, ტყვიის და დარიშხანის იონ-
ების შემცველი პიგმენტები. მიკროსკოპმა გვიჩვენა, რომ მწვანე ფერის სინ-
ჯები განსხვავებული ფერის მწვანე ნაწილაკებისაგან შედგება. საღებავში მი-
ნარევის სახით არის ყვითელი, მურა წითელი, თეთრი და შავი ფერის კრის-
ტალები.

ვიცით, რომ მწვანე პიგმენტებიდან სპილენძს შეიცავს მალაქიტი. თეი-
სებითი რეაქცია ჩავატარეთ სპილენძის იონზე. პასუხი დადებითი მივიღეთ.
ე. ი. მწვანე ფერის სინჯში არის მალაქიტი.

რკინის იონების შემცველი მწვანე ფერის პიგმენტია მწვანე თიხა-მიწა
და მინერალი გლაუკონიტი. რკინის იონები აღმოჩნდა სინჯებში, რომელიც
ავიღეთ კომპოზიციიდან „ესტატეს ნადირობა“, „ქრისტეს დატირება“, სამხ.
მკლავი, სვეტისთავი. გლაუკონიტთან ერთად საღებავში არის კირქვის, თა-
ბაშირის და ნაბშირის ნარევი.

მწვანე სინჯებში, რომელიც ავიღეთ დასავლეთის და ჩრდილოეთის აბსი-
დიდან, აღმოჩნდა ყვითელი ფერის აურიპიგმენტი და მურდასანგი. უნდა ვი-
ფიქროთ, რომ მწვანე ფერი მიღებულია ყვითელი პიგმენტის და ნაბშირის

№№	აღებული სიწმის აღვიღმებარეობა	წითელი საღებავი
	ჩრდ. დასავლეთის სივრცე	შედგენილობა
1	დასავლეთი მკლავი ჩრდ. კედელი	
1	პატრონიკე. ორნამენტის რეგისტრი (ძირითადი).	ტყვიის ნარინჯი, კირქვა, კვარცი, ნახშირი.
2	პატრონიკე. ორნამენტის რეგისტრი (ვადაწერელი).	ოქრა, კირქვა, კვარცი, ნახშირი.
3	წმინდანის ფანჯრა.	ტყვიის ნარინჯი, კირქვა, რეალგარი
	ჩრდ. დასავლეთის სივრცე	
4	საყრდენი სვეტის კარნიზი.	ტყვიის ნარინჯი, კირქვა, ნახშირი, კვარცი, რეალგარი
5	წმ. დემეტრე. რეგისტრი.	ოქრა, კირქვა, კვარცი, ნახშირი.
6	ჩრდ. მკლავი. ღვთისმშობლის მიძინება.	ტყვიის ნარინჯი, კირქვა, რეალგარი
7	რეგისტრი	ტყვიის ნარინჯი, კირქვა, კვარცი, ნახშირი, რეალგარი.
8	სამხ. მკლავი. ჩრდ. რეგისტრი განმანავა.	ოქრა, კირქვა, თიხა-მიწა.
	დასავლეთის სივრცე, საყრდენი სვეტი	
9	რეგისტრი.	ტყვიის ნარინჯი, კირქვა, ნახშირი, რეალგარი.
10	წმ. დემეტრე.	ოქრა, კირქვა, კვარცი, ნახშირი
11	დას. მკლავი. „ესტატეს ნადირობა“ სამხ. კედელი, კრიტორული	ოქრა, კირქვა, კვარცი, ნახშირი.
12	პორტრეტი.	რეალგარი, კირქვა, ნახშირი.
13	საყრდენი სვეტი. შეღებილი პანელი.	რეალგარი, კირქვა, ნახშირი.

ცხრილი 2

№№	აღებული სიწმის აღვიღმებარეობა	შვანე საღებავი
	ჩრდ. დასავლეთის სივრცე	შედგენილობა
1	კამარა	აურიპიგმენტ, კირქვა, კვარცი, ნახშირი
2	საყრდენი სვეტის კარნიზი	შვანე თიხა-მიწა, შურდასანგი, კირქვა, ნახშირი
3	დასავლეთის მკლავი. ჩრდ. კედლის კამარა	შვანე თიხა-მიწა, შურდასანგი, თაბაშირი, ნახშირი
	დასავლეთის მკლავი	
4	„ესტატეს ნადირობა“	შვანე თიხა-მიწა, გლაუკონიტი, თაბაშირი, ნახშირი
5	„გენოლოგიის ხე“	შვანე თიხა-მიწა, შურდასანგი, კირქვა, ნახშირი
6	სამხრეთის მკლავი სვეტისთავი	შვანე თიხა-მიწა, გლაუკონიტი, თაბაშირი, ნახშირი
	სამხრეთის აბსიდი	
7	„ქრისტეს დატირება“	შვანე თიხა-მიწა, გლაუკონიტი, კირქვა
8	„კოფოხეთიდან წარტყვენა“	შვანე თიხა-მიწა, კირქვა
9	დასავლეთის აბსიდი	შვანე თიხა-მიწა, აურიპიგმენტ, კირქვა, კვარცი, ნახშირი
10	ჩრდილოეთის აბსიდი. „შობა“.	აურიპიგმენტ, კირქვა, კვარცი, ნახშირი

№№	აღებული სინჯის აღვსადგენობა	საღებავი	შედეგები
			სინჯის აღვსადგენობა
1	ჩრდ. აბსიდი, „იუდას ამბოროი“	ყვითელი	აურბიგმენტი, მურდასანგი, თაბაშირი, ნახშირი
2	ჩრდ. აბსიდი, „მირქმა“	ცისფერი თეთრი	ლაზურიტი, თაბაშირი, ნახშირი კირქვა თაბაშირი, კვარცი
3	ჩრდ. დასავლეთის სივრცე საყრდენი სექტი — კარხიზი		
4	დასავლეთის მკლავი, ჩრდ. კედელი, პატრონივე, ორნამენტები	შავი	კირქვა, თაბაშირი, ნახშირი

შერევით. მწვანე სინჯებში არის აგრეთვე ნახშირის, კირქვის, თაბაშირის და კვარცის მინარევი. იხ. ცხრილი 2.

ჩრდ. აბსიდზე გამოსახული კომპოზიციიდან „იუდას ამბოროი“ აღებული ყვითელი საღებავის სინჯის ემისიურ სპექტრში ჩაიწერა დარიშხანის და ტყვიის შესაბამისი ზოლები. ყვითელი ფერის განმსაზღვრელი პიგმენტებია აურბიგმენტი და მურდასანგი. ყვითელი ფერის ემისიურ სპექტრში დარიშხანის შესაბამისი სპექტრალური ზოლები ინტენსიობა ტყვიის შესაბამის სპექტრალურ ზოლებს ინტენსიობასთან შედარებით დაბალია, ამიტომ უნდა ვიფიქროთ, რომ ყვითელი ფერის განმსაზღვრელი პიგმენტია მურდასანგი, ხოლო აურბიგმენტი მინარევის სახით არის გამოყენებული.

ჩრდ. აბსიდის კომპოზიციიდან „მირქმა“ აღებული ცისფერი საღებავის ემისიურ სპექტროგრამაზე ჩაიწერა რკინის და ტყვიის შესაბამისი სპექტრალური ზოლები. ვიცი, რომ რკინის შემცველი ცისფერი პიგმენტია ლურჯი ოქრა და ბერლინის ლაგვარდი. თვისებითმა რეაქციამ ამ პიგმენტებზე უარყოფითი შედეგი მოგვცა. შევამოწმეთ სინჯში ლაზურიტის არსებობა. სინჯი დაეამუშავეთ ორნორმალური აზოტის მკვას ხსნარით. ლურჯი ფერის კრისტალები გაუფერულდა. ხსნარი ავანოტქლეთ. გაუფერულებული კრისტალები დაეამუშავეთ იოდანიდის ხსნარით. გამოიყო გოვირდწყალბადი. გამოყოფილი გაზი მიგვანიშნებს, რომ სინჯში არის ლაზურიტი. ლაზურიტის კრისტალებთან ერთად ცისფერ საღებავში არის თაბაშირის და ნახშირის მინარევი.

ამგვარად, წმ. საბას ეკლესიის კედლის მხატვრობაში გამოყენებული ზოგიერთი საღებავის ანალიზმა გვიჩვენა, რომ სასურველი ფერის მისაღებად გამოყენებულია პიგმენტების ნარევი. ასე მაგალითად: წითელი ფერი მიღებულია წითელი ოქრას, ტყვიის ნარინჯის, რეალგარის, კირქვის, კვარცის და ნახშირის შერევით. მწვანე ფერის მისაღებად გამოყენებულია მწვანე თიხა-მიწა, მინერალი გლაუკონიტი, მალაქიტი და აურბიგმენტი ნახშირთან ერთად*.

* აღნიშნული სამუშაო ჩატარებულ იქნა საქ. მეცნიერებათა აკადემიის გეოლოგიის ინსტიტუტის და საშენ მასალათა ინსტიტუტის ბაზაზე.

¹ Т. И. Берлин. Применение спектрального анализа для исследования пигментов и красок живописи. «Сообщения», ВЦНИЛКР, 24—25. Москва, 1969.

² А. П. Петков, А. Савов, Л. М. Петкова. Лазерный локальный спектральный анализ многослойных некоторых стенописей памятников культуры в Болгарии. «Сообщения», 26. Москва, 1970.

³ А. Петков и др. «Музеи и памятники на культурата», 9, 2, 25, 1969.

⁴ М. М. Наумова, В. А. Григорьева. Исследование состава пигментов методом рентгеноструктурного анализа.



ნიკორწმინდის ტაძარი

ბიოტური ეროზია და ბრძოლის ქიმიური ღონისძიებები

საქართველოში ბევრი ისტორიული ძეგლია დასახლებული მცენარეებით: ხეებით, ბუჩქებით, ბალახებით, ხავსებით, ლიქენებით (მღვირვებით) და სხვ.

მცენარეს ძეგლზე ზრდა-განვითარებისათვის ისეთი პირობები არ გააჩნია, როგორც ნიადაგზე, მაგრამ მცენარეთა უმრავლესობას ახასიათებს შეგუების დიდი უნარი, გარემოს არახელსაყრელ პირობებთან გამოიჩინოს გამძლეობა და შეინარჩუნოს ფიზიოლოგიური აქტივობა. ძეგლებზე უფრო ხშირად გვხვდება ქსეროფიტული — სიმშრალის მოყვარული მცენარეები.

მცენარეები თავისი მკაფური გამოჩაფებით შლიან ქვესა და ქვის შემაკვშირებელ ნივთიერებებს, ხელს უწყობენ ძეგლზე ნიადაგის წარმოქმნას, რომელზედაც შემდეგში მასიურად ხდება მცენარეების დასახლება. მცენარე ღრმად იღვამს ფესვებს და იზრდება სიმაღლესა და დიამეტრში. რის შედეგადაც კედლებში წარმოიქმნება ბზარები, რასაც ხელს უწყობს აგრეთვე მცენარის მასა და ატმოსფერული ნალექები, ქარი და სხვა. ადგილი აქვს ეროზიას, რის შედეგად ძეგლი თანდათანობით ინგრევა.

მცენარეები საშიშროებას უქმნიდა ერთ-ერთ საუკეთესო ძეგლს ნიკორწმინდას, დაღუბვა ემუქრებოდა ნის მრავალფეროვან ჩუქურთმებს.

საქართველოს ძეგლია დაცვის მთავარი სამმართველოს სპეც. სამეცნიერო-სარესტავრაციო საწარმოო გაერთიანების სამეცნიერო-ტექნოლოგიური ლაბორატორიის მიერ შესწავლილ იქნა ეს ძეგლი, მასზე განვითარებული ბიოტური ეროზიის გამოაშფვევი მცენარეები და შემუშავდა მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებები. ამ მიზნით მუშაობა დაიწყო 1978 წელს, ყველა სამუშაო დამთავრდა 1984 წელს და ამჟამად ნიკორწმინდა სრულიად გაწმენდილია მცენარეებისაგან.

ნიკორწმინდის ტაძარი ხუროთმოძღვრების ეს უძველესი ძეგლი (აგებულია ბაგრატ მესამის მიერ 1010-1014 წწ.) მდებარეობს რაჭის სოფელ ნიკორწმინდაში (ამბროლაურიდან 12 კმ. დაშორებით). იგი ეკვსაფსიდიანი ცენტრალურ გუმბათოვანი ნაგებობაა. შინაგანი სივრცის რთული გეგმა მასების სწორკუთხა ვერსიებზე მოხაზულობაში მოთავსებული. შენობის გარეგანი სახე რამდენადმე მძიმეა, განსაკუთრებით გუმბათის ყელის მასიურობის გამო, მაგრამ ორნამენტების სიუხვე, ძრავალფეროვნება და შესრულების სიხატივე, ძეგლს მძლავრ ემოციურობას ანიჭებს. ჩუქურთმებთან ერთად ტაძარს ამშვენებს რელიეფური ქანდაკებებით გამოსახული წმინდანთა ცხოვრების ამსახველი სცენები, აგრეთვე რელიეფი და ფანტასტიკურ ცხოველთა გამოსახულებანი.

ტაძრის გარეგანი მორთულობა, ჩუქურთმების სიმრავლე, კავკასიის მთების და ცისფერი ცის ფონზე ღია ფერის კირქვით ნაშენი ნიკორწმინდის ულამაზესი ტაძარი ესთეტიკურ სიამოვნებას ანიჭებს მნახველს.

სოფელი ნიკორწმინდა, სადაც ნიკორწმინდის ტაძარია ამენებული მდე-



ბარობს რაჟის სამხრეთ ნაწილში, მდინარე რიონის მარცხენა მხარეზე, მდინარე კავკასიონის სამხრეთ ფერდობის წინა ნაწილს მოიცავს. აქ ხაფხუფი მხოლოდ მაოდ ცხელია და ხანგრძლივი.

ყველაზე ცხელი თევების ივლის-აგვისტოს საშუალო წლიური ტემპერატურა 20-22,5°C უდრის. ზამთარი ზომიერად ცივია. იანვრის საშუალო ტემპერატურა 1°C-ია, ტემპერატურის ამპლიტუდა 22 გრადუსს უდრის. მდგრადი თოვლის საბურველის ხანგრძლივობა წელიწადში ერთი-ორი თვეა.

ნიკორწმინდის მიკროკლიმატზე, როგორც ჩანს, გარკვეული გავლენა იქონია შორის წყალსაცავმა, რომელიც 4-5 კილომეტრითაა დაშორებული ძეგლიდან. აღნიშნულმა ეკოლოგიურმა და კლიმატურმა პირობებმა განაპირობეს ნიკორწმინდის ტაძარზე ბიოტური ეროზიის გამომწვევი მცენარეების დასახლება.

ნიკორწმინდის ტაძარზე უმაღლესი მცენარეებიდან გვხვდებოდა ბალახოვნები და ზავსები. უმაღლესებიდან: ლიქენები და წყალმცენარეები.

ბალახოვანი მცენარეები ბევრი იყო ძეგლის ქვედა ნაწილში, როგორც ფუნდამენტზე, ცოკოლზე, ასევე კედლებზე ნაშენ ქვებს შორის და საერთოდ იმ ადგილებში, რომლებიც წყლის გავლენას განიცდის. ბალახოვანი მცენარეები ბევრი იყო სამრეკლოზედაც.

ნიკორწმინდის ტაძარზე აღმოჩნდა უმაღლესი, კერძოდ ბალახოვანი მცენარეების 19 ოჯახის, 33 გვარის 37 სახეობა.

მცენარეებიდან ძეგლზე ყველაზე მეტი რაოდენობითაა: ჰინჭრის დედა, ჰინჭარა, ნემსიწვერა, შავწამალა, ბოსტნის ია, არენარია, ყუნწრუკო, წიწმბატურა, სვიისებრი იონჯა, თევაქასრა, ფარსმანდუკი, ბურბუშელა, ქრისტესისხლა, ია, უჭურველი.

ტაძრის სამხრეთის კედელზე ქვემოთ, ნაშენ ქვებს შორის უფრო მეტად გავითარებული იყო შემდეგი მცენარეები: ქრისტესისხლა, უჭურველი, ია, ჰინჭრის დედა, ნემსიწვერა. დასავლეთის კედელზე შემოსასვლელის თავზე მარცვლოვნები და არენარია, სამიჩკელზე არენარია, ბურბუშელა, წიწმბატურა.

ჩრდილოეთის კედელი უფრო ნესტიანია, წყლის გავლენას განიცდის, ქვემოთ სამიჩკელთან განვითარდა ზავსები, წყალმცენარეები, ლიქენები. ბალახოვნებიდან: ბურბუშელა, ყუნწრუკო, წიწმბატურა, პირთეთრა, არენარია, ჰინჭრის დედა, ბოსტნის ია, მრავალძარღვა.

აღმოსავლეთის მხარეს სამიჩკელზე გვხვდებოდა სვიისებრი იონჯა, მატიტელა, ხემსიწვერა, ია, ზვართქლა, ფარსმანდუკი.

ძალიან ბევრი მცენარე იყო სამრეკლოზე: უჭურველი, ჰინჭრის დედა, ჰინჭარა, სვიისებრი იონჯა, ბურბუშელა, ფარსმანდუკი, მრავალძარღვა, მანიჩა, ლაჭტუკა.

ნიკორწმინდის ტაძარზე ბალახოვანი მცენარეების გარდა აღმოჩნდა ზავსების 6 სახეობის წარმომადგენელი.

ზავსები უფრო მეტად განვითარებული იყო ჩრდილოეთის კედელზე 1-1,5 მ-ის სიმაღლემდე, დასავლეთის კედლის გუმბათის თავზე, ტაძრის ძირში, ნიადაგთან და სამრეკლოზე. სადაც წყალმცენარეებიც გვხვდებოდა.

ნიკორწმინდის ტაძრის დაშლის პროცესში დიდ როლს ასრულებდნენ



ლიქენები ანუ მღიერები, რომლებიც თითქმის მთლიანად ფარავდნენ ტყე-
 ხარს და დიდ საშიშროებას უქმნიდნენ ბეგლს.

ლიქენები წარმოადგენენ უმდაბლესი მცენარეების თავისებურ-
 რომლებშიაც სიმბიოზურადაა შერწყმული ორი ორგანიზმი: წყალმცენარე,
 რომელიც ფოტოსინთეზის პროცესში ქმნის ორგანულ ნივთიერებებს —
 ნახშირწყლებს და სოკოს, რომელიც ითვისებს ამ ნივთიერებებს, სოკო თავის
 მხრივ ამარაგებს წყალმცენარეს წყლის საჭირო რაოდენობით და მას-
 ში გახსნილი მინერალური მარილებით, რომელსაც ის შეიწოვს გარემოდან
 (სუბსტრატოდან და ატმოსფერული ჰაერიდან).

ლიქენები სახლდებიან ისეთ ეკოლოგიურ პირობებში, სადაც საარ-
 სებო პირობები მკაცრია: ქვის ჯიშებზე (კირიან ქვებზე გრანიტზე, კვარცხლზე,
 და სხვა), ნიადაგზე, ხის ქერქზე, წიწვებზე და სხვ. მათ დასახლებაზე დიდ როლს
 ასრულებს კლიმატური ფაქტორები, სინათლე, ტენიანობა, ტემპერატურა.
 ლიქენები თავისუფალ სუბსტრატზე დასახლების პირობები არიან და უმაღ-
 ლესი მცენარეების დასახლებისათვის ხელსაყრელ პირობებს ქმნიან.

ლიქენები განსაკუთრებით დამლუპველად მოქმედებენ ქვის სტრუქტუ-
 რაზე. მათ შეუძლიათ გამოიწვიონ ქვის დაშლა სხვადასხვა გზებით.

1. ზრდის პროცესში, როდესაც მათი მასა იმატებს.
2. კოლონიების შემჭიდროებისა და გაფართოების პროცესში, რაც გამო-
 წვეულია წლის სხვადასხვა პერიოდში ტენიანობის ცვლელადობით.
3. მათი ცხოველმყოფელობის პროცესში ორგანული მყაეების გამოყოფის

შედეგად.
 ეს მყაეები განეკუთვნებიან განსაკუთრებულ ჯგუფს, ე. წ. ლიქენურ
 მყაეებს. დღეისათვის აღმოჩენილია 60-ზე მეტი სახეობის ასეთი მყაეა.

ლიქენები გამოირჩევიან განსაკვიფრებელი მდგრადობით. გარემო პი-
 რობების მიმართ, მათ შეუძლიათ განვითარდნენ განათებისა და ტენის სხვა-
 დასხვა პირობებში, ადვილად გადაიტანონ ხანგრძლივი უწყლო პერიოდე-
 ბი, ტემპერატურის მკვეთრი ცვლილება, ულტრაიისფერი სხივების დოზე-
 ბი და რადიაცია.

ნიკორწმინდის ტაძარზე აღმოჩნდა 20 სახეობის ლიქენი. ისინი განსა-
 კუთრებით დასახლებული იყვნენ ჩუქურთმებში და დიდ ზიანს აყენებდ-
 ნენ მათ. ლიქენების მოქმედებით იშლებოდა და ნადგურდებოდა ნიკორწ-
 მინდის ჩუქურთმები.

მეცხიერების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, როდესაც თითქმის
 მთლიანად გაიხსნა ბიოტური ეროზიის არსი და ნათელი გახდა მისი დამლუპ-
 ველი მოქმედება ქვაზე, მის წინააღმდეგ ბრძოლის ეფექტური საშუალებების
 გამოჩნება ერთ-ერთ აქტურ პრობლემადაა აღიარებული ისტორიული ძეგ-
 ლების რესტავრაციის საქმეში.

ლიქენების შექანიური მოცილება ქვის ზედაპირიდან სრულიად დაუშ-
 ებელია, ვინაიდან ამით ხელი ეწყობა მათი დასახლების ფართის გაზრდას
 და შემდგომში გააქტიურებას. ამიტომ მღიერების წინააღმდეგ ბრძოლის ეფე-
 კტურ ღონისძიებად შეიძლება ჩაითვალოს ისეთი შხამ-ქიმიკატების შერჩევა,
 რომელიც გამოიწვევს ლიქენის კვდომას, არ შეუცვლის ქვას ფერსა და ფაქ-
 ტურას, არ გამოიწვევს ქვის შემადგენლობაში რაიმე სერიოზულ ქიმიურ



ცვლილებებს და შეუწარჩუნებს მას ფიზიკო-მექანიკურ თვისებებს. ლაბორატორიაში ჩატარებული კვლევების საფუძველზე შეამუშავდა შხამ-ქიმიკატი, რის შესახებაც ვაფორმებულა განაცხადი სსრ კავშირის აღმორჩენებისა და გამოგონების კომიტეტში საავტორო უფლების მისაღებად. გამოყენებული შხამ-ქიმიკატის (რომელიც იწვევს ლიქენების 100%-იან განადგურებას) ვარგისიანობის დასადგენად ჩატარებულ იქნა ნიკორწმინდის ქვის ქიმიური, პეტროგრაფიული და რენტგენოსტრუქტურული ანალიზი დამუშავებამდე და დამუშავების შემდეგ.

ამისათვის შხადღებოდა ქვის ნიმუშები (50X50X50 მმ), ნაწილი თავადღებოდა სამუშაო ხსნარში, ხოლო ნაწილი (საკონტროლო ნიმუშები) წყალში. სამუშაო ხსნარიდან ნიმუშების ამოღების შემდეგ ისინი ირეცხებოდნენ და საკონტროლო ნიმუშებთან ერთად შრებოდნენ.

ნიკორწმინდის ტაძარზე უმაღლესი მცენარეების წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიება ჩატარდა ადრე დამუშავებული მეთოდით, რომლის შესახებაც აღნიშნული იყო „ძველის მეგობრის“ ერთ-ერთ ნომერში (იხ. ქურნალი „ძველის მეგობარი“ № 58, 1981 წ.). ამიტომ ამ ნაშრომში საუბარია გვექნება ლიქენების წინააღმდეგ ბრძოლის მეთოდებზე. მითუმეტეს, რომ ნიკორწმინდის ტაძრის ბიოტურ ეროზიაში გადაწყვეტ როლს ლიქენები ასრულებენ.

ჩატარებულმა ქიმიურმა ანალიზმა გვიჩვენა, რომ დამუშავების შემდეგ ქვის ქიმიური შემადგენლობა ძირითადად უცვლელია.

პეტროგრაფიულმა ანალიზმა გვიჩვენა რომ მინერალოგიური შემადგენლობა ქვის დამუშავებამდე და დამუშავების შემდეგ ერთნაირია.

ნიმუშების ზედაპირული ფენის რენტგენოფაზური ანალიზი ჩატარდა სპექტრომეტრზე დრონ—2.

როგორც რენტგენოგრაფები გვიჩვენებს ქვის ფაზურ შემადგენლობაში შესამჩნევი ცვლილებები არ მომდინარეობს.

ზემოაღწერილი კვლევები ნათელყოფენ რომ ჩვენს მიერ შერჩეული შხამქიმიკატი მთლიანად ინდიფერენტულია ქვის მიმართ და მასზე არავითარ უარყოფით გავლენას არ ახდენს. ანალოგიური შედეგები იქნა მიღებული ქვის ფიზიკო-მექანიკური თვისებების შესწავლის შედეგად.

პრაქტიკულად ძველზე სამუშაო შემდეგნაირად მიმდინარეობდა: ლიქენებით დასახლებული ქვის ზედაპირი ინამებოდა შხამქიმიკატით, რომელიც ნახევარი საათის განმავლობაში იწვევდა ლიქენების 100%-იან კვლამას. ამის შემდეგ ქვა ირეცხებოდა წყლით და გაშრობის შემდეგ ხის სტეკებითა და ჯაგრისებით იწმინდებოდა გამხმარი ლიქენების მოსაცილებლად. ამ უკანასკნელთა მოცილება ქვის ზედაპირიდან აუცილებელია, ვინაიდან ჩუქურთმების ჩარჩენილი ლიქენები ხელს უწყობენ ჰუმუსის წარმოქმნას და მასში მიკროორგანიზმების დასახლებას.

ზემოაღნიშნული სამუშაოს ჩატარების შემდეგ აუცილებელი იყო ნიკორწმინდის ქვის კონსერვაცია. ე. ი. ისეთი ხსნარით დამუშავება, რომელიც ხელს შეუშლიდა წყლის შეღწევას ფორებში და ამით ხელსაყრელ პირობას შექმნიდა ლიქენების ხელმოგრედ დასახლებისათვის.

კვლევებმა გვიჩვენა, რომ ნიკორწმინდის ქვისათვის ამ თვალსაზრისით, ოპტიმალურია პოლიეთილპიროქსილოქსანის 15%-იანი ხსნარი ტოლუოლში. იგი ამცირებს წყალშთანთქმას საკონტროლო ნიმუშებთან შედარებით თითქმის 7-ჯერ.

კირღულაბი

რიგითი ცემენტი, რომლის საფუძველზეც ამჟამად წარმოებს რთული დულაბის (ცემენტი, კირი, ქვიშა) მომზადება, გამშრალ მასას ანიჭებს მო-
 რუხო ფერს, რომელიც ხშირ შემთხვევაში კონტრასტულად განსხვავდება
 თავდაპირველი კირღულაბის მოყვითალო ან მოვარდისფრო ტონალობისა-
 გან.

აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ ცემენტზე მომზადებულ დულაბს
 ახასიათებს უფრო ინტენსიური გამოშარილება და გამოხუნება დულაბის ზე-
 დაპირზე კიდრე კირზე მომზადებულ დულაბს. ყოველივე ამის შედეგად კი
 ირღვევა მოხატულობის საღებავის აფსკი, ანდა აფსკის ზემოდან წარმოიქმ-
 ნება თეთრი ნაფიფქი (ბრკე), რომელიც ამღერევეს საღებავს. მსგავსი სა-
 ვალალო შედეგების თავიდან ასაცილებლად, იმ არქიტექტურულ ძეგლებზე,
 რომელთა კედლებიც დაფარულია ფრესკებით, საკონსერვაციო და სარესტა-
 ვრაციო სამუშაოები უნდა სრულდებოდეს მხოლოდ და მხოლოდ კირღუ-
 ლაბით.

„ტრადიციული“ კირღულაბის გამოყენება კი სამშენებლო სარესტავრა-
 ციო სამუშაოების ინტენსიფიკაციის დღევანდელ პირობებში მიზანშეუწო-
 ნელი შეიქმნა შემდეგ ძირითად მიზეზთა გამო: ა). სავადასხვა საწარმოთა
 მიერ გამოშვებული კირის ხარისხი არასტაბილურია; ბ). კირღულაბის გა-
 მაგრება მიმდინარეობს სავსაოდ ნელი ტემპით; გ). კირღულაბი ხასიათდება
 დაბალი სამარკო სიმტკიცით.

ცნობილია, რომ კირი ორგვარია: ჰაერკირი, რომელიც ქვიშასა და წყა-
 ლთან შერეული იმატებს და დიდხანს ინარჩუნებს სიმტკიცეს მხოლოდ ჰა-
 ერზე და ჰიდრავლიკური კირი, რომელიც იმატებს და ხანგრძლივად ინარ-
 ჩუნებს სიმტკიცეს როგორც ჰაერზე, ასევე წყალშიც. ჰაერკირი მიიღება
 1000-1200°C ტემპერატურაზე ზომიერი გამოწვით ისეთი ბუნებრივი ქანე-
 ბისა (ყარცი, კირქვა და ა. შ.), რომლებიც შეიცავენ 8%-მდე თიხას. ჰიდ-
 რავლიკური კირი კი მიიღება 900-1100°C ტემპერატურაზე ზომიერი გამოწ-
 ვით ისეთი შერეულური კირქვებისა, რომლებიც შეიცავენ 6-20% თიხოვან
 ნივთიერებებს. (1, 4).

ორივე სახის კოშტა ჩაუმქრალ კირზე წყლის მოქმედებისას ხდება მათი
 ჩაქრობა. ჰიდრავლიკური კირი ჰაერკირისაგან განსხვავებით გაცილებით ნე-
 ლა ქრება. ამიტომ იგი სამშენებლო მოედნებზე ძირითადად დაფქული სა-
 ხით მიეწოდება; კირის დაფქვა მისი ჩაქრობის ხანგრძლივობის შემცირე-
 ბის გარდა აუმჯობესებს აგრეთვე დულაბის ფიზიკო-ტექნიკურ თვისებებ-
 საც. ასე მაგალითად: ნაკეთობები, რომლებიც მზადდება წვრილად დაფქულ
 ჰაერკირზე, ხასიათდება უფრო მაღალი სიმკვრივით, სიმტკიცით (50 კგ/სმ-
 მდე) და წყალმედგობით, ვიდრე ჩვეულებრივ ჩამქრალ კირზე მომზადებუ-
 ლი მასალები. ყოველივე ეს კი გამოწვეულია დაფქული ჰაერკირის გამაგრე-
 ბის პროცესში წყლის ურთიერთქმედების შედეგად წარმოქმნილი კალციუ-
 მის ჰიდროქსიდის სუბმიკროსკოპული ნაწილაკების ურთიერთშერღვითა და



6 მოლეკულა წყლის ქიმიური მიერთებით ერთ მოლეკულა კალციუმის ჰიდროქსიდს შექმნილი ჰქონდა. შემდგომში ასეთი დულაბის სიმტკიცე კიდევ უფრო მკვეთრად იზრდება. პერიოდულ ნახშირორბენის მეშვეობით კარბონიზაციის შედეგად (2,4).

ჩამქრალი პერკირის გამაგრების პროცესს სულ სხვა სახე აქვს: ჯერ ხდება კალციუმის ჰიდროქსიდის კრისტალიზაცია ნაჯერი ხსნარიდან და შემდგომში კი მისი თანდათანობით გადასვლა კირქვაში პერიოდულ ნახშირორბენის მიერთების შედეგად (კარბონიზაცია), მაგრამ კირდულაბის გამაგრება ამ რეაქციით იმდენად ხანგრძლივად მიმდინარეობს, რომ ერთი თვის შემდეგ მისი სიმტკიცე კუმშვაზე არ აღემატება 5-10 კგძ/სმ², და მხოლოდ ათეული წლების შემდეგ აღწევს 50-70 კგძ/სმ². (1-4).

ჰიდრავლიკური კირის გამაგრებისას ადგილი აქვს როგორც პერკირისათვის, ასევე ცემენტისათვის დამახასიათებელ გამყარების პროცესებს. ამ შემთხვევაში გიდრატაციას განიცდის ჯერ კალციუმის ენგი, შემდგომ კი კალციუმის სილიკატები, ალუმინატები და ფერიტები. ეს უკანასკნელი მიიღებინ (მერგელური კირქვების გამოწვევას) კალციუმის ენგის ურთიერთქმედების შედეგად თიხაში შემავალ სილიციუმის, ალუმინისა და რკინის ენგულუბთან. სწორედ ეს ნაერთები განაპირობებენ ჰიდრავლიკური კირის გამაგრებას არა მარტო პერზე, არამედ წყალშიც. სუსტი ჰიდრავლიკური კირის სიმტკიცე ერთი თვის თავზე 20 კგძ/სმ² აღწევს, ხოლო ძლიერ ჰიდრავლიკურისა კი 50 კგძ/სმ². მართალია ჰიდრავლიკური კირის გამაგრებისას მიმდინარე პროცესები ხელს უწყობენ ნაკეთობის სიმტკიცის ზრდას, მაგრამ ბევრ დროს აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ ამ პროცესების განვითარებისათვის აუცილებელი ხდება დავიცვათ გამყარების სპეციალური რეჟიმი — დასაწყისში მშრალი, შემდგომში კი ტენიანი. (1, 2, 4).

ძირითადი პრობლემა, რომელიც ჰიდრავლიკური კირის მწარმოებელი ორგანიზაციების წინაშე მუდმივად დგას, ეს არის საბოლოო პროდუქციის არა ერთგვაროვნება, რომელსაც სხვადასხვა დღეს ახასიათებს ცემენტაციის სხვადასხვა მაჩვენებელი, 0,70-დან 0,92-მდე. ერთიდაიგივე პლასტიკი სხვადასხვა შემადგენლობის ნედლეულის არსებობა იწვევს მისი მუდმივი კონტროლის აუცილებლობას. ყოველივე ეს კი ჰიდრავლიკურ კირს საფუძველს უქმნის დასთმოს პოზიციები პორტლანდცემენტისა და პერკირის წინაშე რომლებსაც უპირატესობა გააჩნიათ ხარისხისა და ერთგვაროვნების თვალსაზრისით. (1).

ჰიდრავლიკურ კირს უკვე ჩვენი წელთაღრიცხვის დამდეგს იყენებდნენ სამშენებლო საქმეში ძველი რომაელები. დაახლოებით 2000 წლის წინათ კი ჩვენს წელთაღრიცხვამდე მათთვის უკვე ცნობილი ყოფილა ზოგიერთი ჩითიერების უნარი მიენიჭებინათ პერკირისათვის ჰიდრავლიკური თვისებები. პლინიუსი და სენეკა აღნიშნავენ, რომ ჰიდრავლიკური ე. ი. წყალში გამაგრების უნარის მისანიჭებლად რომაელები ჩამქრალ პერკირზე მომზადებულ დულაბს უმატებდნენ წინასწარ გამოშვარ და დაქუცმაცებულ თიხას, აგურის ნაფხეცს ან ვულკანურ ფერფლს, რომელსაც ისინი ქალაქ პეტროლის ახლოს იღებდნენ. შემდგომში ამ ტიპის აქტიურ მინერალურ დანახარებს რომელთაც უნარ აქვთ ჰიდრავლიკური თვისებები მიანიჭონ პერკირს, პეტროლანური დანამატები ეწოდათ.



საქართველოში როგორც ჰაერული, ისევე ჰიდრავლური კირის მისაღებად საჭირო ნედლეული მრავალ ადგილას მოიპოვება. ჰიდრავლური კირის წარმოება ჩვენში არაა სათანადოდ ორგანიზებული. ჰაერკირის წარმოება კაშისიურ ხასიათს ატარებს. სწორედ ჰაერკირს იყენებს თბილისის სილიკატური აგურის ქარხანა თავისი პროდუქციის საწარმოებლად. მთელს საქართველოშია მიმოფანტული უკვე მიტოვებული თუ ამჟამად მომქმედი საკირეები, რომელთა მიერ წარმოებული კარი არ არის მუდმივად მაღალი ხარისხის, თუმცა ნედლეული მათ საწარმოებლად შეიძლება ერთ-ერთ საუკეთესოდაც კი იქნეს მიჩნეული.

საქართველოში მოიპოვება აგრეთვე პუცოლანური დანამატებისათვის საჭირო ნედლეულიც. როგორცაა მაგალითად კისათიბის დიატომიტი, ახალციხის წვრილდისპერსული შლაკი (პემზა) და ა. შ. პუცოლანურ დანამატებად შეიძლება გამოყენებულ იქნას აგურისა და კერამიკის ქარხნების ნარჩენებიც (საგარეჯოს, მეტეხის და სხვა) და აგრეთვე არქეოლოგიურ გათხრებისას აღმოჩენილი კერამიკის ნამსხვრევებიც, ეს უკანასკნელი შეიძლება წარმატებით იქნენ გამოყენებული იმავე არქეოლოგიურ ძეგლებზე საკონსერვაციო ფენათა წარმოსაქმნელად. აღნიშნული პუცოლანური დანამატები (გარდა კისათიბის დიატომიტისა, რომელიც თეთრი ფერისაა) ჰაერკირთან სხვადასხვა ოდენობით შერევის შედეგად კირდულაბს მიაჩივებენ მოყვითალო ან მოვარდისფრო შეფერილობას.

სილიკატური აგურის ქარხნის მიერ წარმოებული ჰაერკირისა და ძველი კრამიტის ნაფხვენის („ცემიანკა“) სტანდარტულ ქვიშასთან შერევით მიღებული დულაბის ნიმუშების გამოკვლევებით დადგინდა, რომ პუცოლანურ დანამატთა რაოდენობის ზრდა ხელს უწყობს დულაბის სიმტკიცისა და ჰიდრავლიკურობის ზრდას. ასე მაგალითად, იმ შემთხვევაში, როდესაც კრამიტის ნაფხვენის (აქტივობა 65%) რაოდენობა 70% აღწევს, ხოლო ჰაერკირის (აქტივობა 76%) რაოდენობა 30%-მდე მცირდება, ნარევეზე 5% თაბაშირის დამატებით ვლებულობთ დულაბს, რომლის სიმტკიცე 28 დღის შემდეგ 120-130 კგ/სმ²-ს უტოლდება.

სახელმწიფო სტანდარტის მიხედვით კი წყობისათვის მხოლოდ 4-50 შარკის (4-50 კგ/სმ²) დულაბია საჭირო.

აგურის კედლის წყობისათვის იყენებენ 4-25 შარკის, ხოლო სვეტების, ფანჯრებზეა კედლების, თაღებისა და სხვა კონსტრუქციებისათვის 25-50 შარკის დულაბებს.

მაგრამ დულაბში პუცოლანურ დანამატთა 70%-მდე გაზრდა იწვევს სიმტკიცის შენელებულ ზრდას დაბალი ტენიანობის პირობებში და ჰაერმედვობისა და ყინვამედვობის უნარის შემცირებას. ამგვარად მომზადებული დულაბების ექსპლუატაცია შესაძლებელია ნაგებობის მხოლოდ იმ ნაწილებში, რომლებიც იმყოფებიან ტენიან გარემოში და არ განიცდიან სისტემატურ გაყინვა-გაღებობას.

დულაბი კი, რომლის შემადგენლობაში შეყვანილ იქნა 30-40%-მდე კრამიტის ნაფხვენი საკალატოზო დულაბისათვის დამაკმაყოფილებელ სიმტკიცესთან (40—60 კგ/სმ²) ერთად უკვე ხასიათდება დამაკმაყოფილებელი ყინ-



გამედევობითა და ჰაერმედევობით, თუმცა მისი სიმტკიცის ზრდის ტემპი კვლავ დაბალია.

ამრიგად, თუ დულაბს შევადგენთ მაღალაქტიური ჰაერკარის, ნური დანამატისა და ხარისხიანი ქვიშის ოპტიმალური რაოდენობების შერე-
ვით, მაშინ კირდულაბის დაბალი სამარყო სიმტკიცისა და არასაკმარისი ჰიდ-
რაულიკურობის პრობლემა უსაფუძვლო აღმოჩნდება. რაც შეეხება კირდუ-
ლაბის გამაგრების ტემპის გაზრდისა თუ მისთვის სხვა სასურველ თვისება-
თა მინიჭების საკითხებს, ეს უკანასკნელი დღეისათვის შეიძლება წარმა-
ტებით იქნას გადაწყვეტილი ქიმიურ დანამატთა გამოყენების მეშვეობით.

სახელმწიფო სტანდარტით ქიმიური დანამატები დულაბის ან ბეტონის
ნარევეზე შემოქმედების მიხედვით იყოფა შეკვრის ვადების შემცველებად,
გამაგრების დამაჩქარებლებად, გამამკვრივებლებად, საატკიცის მომმატებ-
ლებად, სხვადასხვა სახის მედეგობის (ყინვამედევობის, ჰაერმედევობის,
ჰეაქემედევობის და ა. შ.) მომმატებლებად. ეს დანამატები შეიძლება შეყ-
ვანილ იქნენ დულაბში ან ბეტონში როგორც ცალკეული ასევე კომპლექსუ-
რი სახით.

გამოკვლევებმა დაგვანახა, რომ პუცოლანიანი კირდულაბის შეკვრისა და
გამაგრების პროცესის დაჩქარება შესაძლებელი ხდება მასში გარკვეული
რაოდენობის თაბაშირის ან პორტლანდცემენტის შეყვანით. 15-20%-მდე
პორტლანდცემენტის შეყვანა ხელს უწყობს აგრეთვე კირდულაბის სიმტკი-
ცის, ყინვამედევობისა და ჰაერმედევობის გაზრდასაც. სუპერპლასტიფიკატო-
რის შეყვანამ (0,3-0,5% შემკვრელის მასიდან) გამოიწვია დულაბის წყალმო-
ჭთხოვნელობის შემცირება და შესაბამისად ყინვამედევობის გაზრდაც. გა-
მაგრების პროცესს აჩქარებს აგრეთვე კალციუმისა და ნატრიუმის ქლორი-
დი (1-2%-მდე შემკვრელის მასიდან) და ზოგიერთი სხვა მარილიც. ყველა
ეს დანამატი აღნიშნული ოდენობებით დულაბს არც ფერს უცვლის და არც
გამოხუნება-გამომპაროლებას იწვევს მის ზედაპირზე.

სახელმწიფო სტანდარტის გათვალისწინებით ყოველგვარ დულაბს მი-
სი დანიშნულებისა და ექსპლუატაციის პირობების მიხედვით მოეთხოვება
გაანხდეს მხოლოდ მისთვის დამახასიათებელი ფიზიკო-ტექნიკური თვისებე-
ბი, რომელთა მინიჭება შესაძლებელია მოხდეს შემკვრელში გარკვეული რა-
ოდენობის მინერალური და ქიმიური დანამატების შეყვანის გზით.

დანიშნულების მიხედვით დულაბები სხვადასხვა სახისაა: საკალატოზო,
რომელიც გამოიყენება ავტრის, ქვის და მსხვილბლოკიანი წყობისათვის;
გამოსაყვანი, რომელიც გამოიყენება ბათქაშებისათვის, არქიტექტურული დე-
ტალების დასამზადებლად, საკედლე ბლოკებზე და პანელებზე დეკორატიუ-
ლი შრის დასატანად; სპეციალური დულაბი, რომელიც ხასიათდება მკვეთ-
რად გამოხატული ან სპეციალური თვისებებით. მათ მიეკუთვნება წყალუ-
ქონადი (ჰიდროსაიზოლაციო), აკუსტიკური, იატაკის დულაბები და ა. შ.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე კირდულაბში პუცოლანურ და ქი-
მიურ დანამატთა ოპტიმალური რაოდენობები დადგენილ უნდა იქნეს დუ-
ლაბის დანიშნულებისა და მისი ექსპლუატაციის პირობების მიხედვით. მაგ-
რამ იმისათვის, რომ ახალი ე. წ. „მოდულიზებული“ კირდულაბის ფიზი-
კო-ტექნიკური თვისებები მაქსიმალურად იქნეს მიხლოებული არქიტექტუ-



რული ძეგლის თავდაპირველი დულაბის თვისებებთან, აუცილებელია გავალისწინებულ იქნას ამ თავდაპირველი დულაბების ფიზიკური და ქიმიური შემადგენლობებიც.

არქიტექტურულ ძეგლებზე აღებული სინჯების წინასწარმა შესწავლამ ცხადყო, რომ კირდულაბი არა მარტო სხვადასხვა, არამედ თვით ერთი ძეგლის ფარგლებშიც ხასიათდება სხვადასხვა ფიზიკური და ქიმიური შემადგენლობით. ყოველივე ეს მიგვიითებს ერთი და იგივე დანიშნულების კირდულაბის მომზადების სხვადასხვა ტექნოლოგიაზე სხვადასხვა ისტორიულ პერიოდში.

მაგალითად საფარის „წმინდა საბას“ ეკლესიის შელესილობაში ფარდობა კირსა და ქვიშას შორის არის 1:1; 4:1; 5:1; 10:1; 15:1; უეჭველია, რომ აქ სხვადასხვა პერიოდში ადგილი ჰქონდა ბათქაშის მოსამზადებელი და გამოსაყვანი შრეების აღდგენით საბუშაოებს. კირის გარდა ხშირ შემთხვევაში შემკვრელად აქ გამოყენებულია თაბაშირიც.

ერთი და იგივე ძეგლზე სხვადასხვა ადგილებიდან საცდელად აღებულ დულაბში კირ-ქვიშის ფარდობის სხვადასხვაობა დგინდება აგრეთვე ბეთანიის, ლაშთხვერის „თარიგზელ“-ის, ლენჯერის „მხერ“-ის, ჩფარის „ჭგრაგ“-ის შელესილობაშიც.

კირ-ქვიშის ფარდობაში განსხვავება აღმოჩნდა აგრეთვე ძალისის დიონისეს ტაძრის მოზაიკების საფუძველების სხვადასხვა ფენებშიც.

ძალისის აუზის საბათქაშე კირდულაბის ვერტიკალურ შლიფში ნათლად იკითხება ოთხი განსხვავებული შრე. თითოეულში კირის, ქვიშისა და აგურფხვნილის სხვადასხვა რაოდენობრივი შემადგენლობით. ქვიშისა და აგურფხვნილის გრანულომეტრიული შემადგენლობაც ოთხივე შრეში სხვადასხვაგვარია.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე მიზანშეწონილია წინასწარ შესწავლილ იქნას სხვადასხვა ძეგლთა კირდულაბების შემადგენლობა, მათი თვისებები და ამ მონაცემების საფუძველზე დადგინდეს ყოველი კონკრეტული ძეგლის სარესტავრაციოდ ვარგისიანი ე. წ. „მოდიფიცირებული“ კირდულაბის შემადგენლობა. ამავე დროს ამ უკანასკნელს შენარჩუნებული ექნება ჯა „ძველი“ კირდულაბისათვის დამახასიათებელი დადებითი თვისებები, საშენებლო და არქიტექტურულ მოთხოვნათა გათვალისწინებით მიჩვენებულა უნდა ექნეს ამჟამად საჭირო ფიზიკო-ტექნიკური მახასიათებლები.

ლიტერატურა:

¹ Бойinton P. C. Химия и технология извести. Сокращ. пер. с англ., М., Стройиздат, 1972.
² Волженский А. В. Минеральные вяжущие вещества, М., стройиздат, 1936.
³ Ратингов В. Б., Иванов Ф. М. Химия в строительстве, М., Стройиздат, 1977.
⁴ ნიჭიბაძე ა. საშენი მასალები და ნაეთობები, თბილისი, განათლება, 1984.



ნაჯახოვო. დასავლეთის ხედი.

Наджахово, вид с запада.

თამილა კაკანაძე

ნაჯახოვოს „გუმბათოვანი დარბაზის“ ტიპის ეკლესია

სოფ. ნაჯახოვო მდებარეობს გეგეჭკორის რაიონში, აბაშა-გეგეჭკორის დასავლეთით. გზის სამხრეთით, ორმოცდაათიდან მეტრზე, ყურადღებას იქცევდა ხეებით დაფარული 3-4 მეტრის შემალღება, რომლის ზედაპირზე აქა-იქ ქვის კედლები მოჩანდა.

1978-80 წლებში ნოქალაქევის ექსპედიციის მიერ ამ შემალღების გათხრამ გამოავლინა ეკლესიის ნანგრევები. მიუხედავად იმისა, რომ კედლები მხოლოდ ორიდან მეტრის სიმაღლეზეა შემორჩენილი, კარგად ირკვევა, როგორც მისი გეგმა, ასევე ტიპიც.

ნაგებობა მცირე ზომის (გარე ზომები: დასავლეთის კედელი — 8, 3, მ, აღმოსავლეთისა — 8,0 მ., სიგრძე აღსიდან 8,5 მ, ხოლო აღსიდან — 11,8 მ), მარტივ „გუმბათოვანი დარბაზის“ ტიპის ეკლესიას წარმოადგენს, რომელსაც „Kuppel-halle“-ს უწოდებენ.

ეკლესიის დარბაზი, გრძივი კედლების ორი წყვილი მასიური შვერილით, ორ არათანაბარ მონაკვეთადაა დაყოფილი. დარბაზის აღმოსავლეთი მონაკვეთი დასავლეთისას თითქმის სამჯერ აღემატება. საკურთხეველი უშუალოდ დაკავშირებულია დარბაზის აღმოსავლეთის მონაკვეთთან. შვერილები, რომლებზეც გუმბათი იყო დაყრდნობილი, სამხრეთით სამსაფეხურიანია, ხოლო



ჩრდილოეთით — ორსაფეხურიანი. ამ შეერილების დასავლეთის მხარეს, თითო მაღალი სწორკუთხა ნიშაა დატანებული, რომლებიც იატაკის დონეზე 1,5 მ-ის სიმაღლეზეა განლაგებული. დარბაზის სანარეთისა და ჩრდილოეთის მხარეზე კედლების შეერილები სხვადასხვა მანძილითაა ერთმანეთთან დაკიდებული (ჩრდილოეთით მათ შორის მანძილი 3,7 მ-ია, სამხრეთით კი — 3,2 მ), რის გამოც ეკლესიის ინტერიერი ასიმეტრიულია, თუმცა ადგილზე ეს ძნელი შესამჩნევია. დარბაზს ირგვლივ სწორკუთხა ჩამოსაჯდომი შემოუყვება.

საკურთხევლის აფსიდის მოხაზულობა ნალისებურია, მაგრამ ნალი მკვეთრად არაა გამოვლენილი. საკურთხეველი დარბაზის იატაკის დონიდან 40 სმ-ითაა ამაღლებული. ამ ამაღლების შუაზე ოთხი არათანაბარი სიმაღლის საფეხურია. საკურთხევლის წინ მომდევნო პერიოდის კანკელის ნაშთია შემორჩენილი.

დარბაზის იატაკი 2—3 სმ-ის სისქის მტკიცე ხსნარითაა დაფარული (კირის ხსნარში დანაყილი აგურია არეული). კედლის შელესილობის ხსნარიც თხელი და მტკიცეა.

ეკლესიის მოხატულობის კვალი ბევრგან ჩანს. კერძოდ სამხრეთის მხარეს, აღმოსავლეთ პილონის ნიშაში კარგად ჩანს ჯვრის გამოსახულება.

ეკლესიას სამი, თითქმის თანაბარი სივანის შესასვლელი აქვს — დასავლეთით, სამხრეთით და ჩრდილოეთით. სამხრეთისა და ჩრდილოეთის კარები გუმბათის საყრდენი შეერილების შუა მოქცეული, დასავლეთისა კი ცენტრშია გაჭრილი.

შემდეგ პერიოდში ეკლესია სამივე მხრიდან მინაშენებით გაუზრდიათ. ამთავან დასავლეთის და სამხრეთისა კარიბჭეებს წარმოადგენს, ჩრდილოეთისა კი — დაბურული სათავისა, რომელშიც მხოლოდ ეკლესიიდან შეიძლება მოხვედრა. სამხრეთის კარიბჭე მხოლოდ სამხრეთიდან ყოფილა ღია, ხოლო დასავლეთისა — სამი მხრიდან, მოგვიანებით კარიბჭეების ყველა ღიობი აუმაღლებიათ თუ ამოუშენებიათ.

ეკლესიის დასავლეთის მონაკვეთი და კარიბჭეები ცილინდრული კამარებით ყოფილა გადახურული. დარბაზის გაწმენდის დროს შირიმის ქვით მოპირკეთებული კამარის საყმაოდ დიდი ფრაგმენტები აღმოჩნდა. ასევე, ეკლესიის ცენტრიდან სამხრეთ-დასავლეთის კუთხეში გამოვლინდა გუმბათის სფეროს ფრაგმენტი, რომლის მოსაპირკეთებლად ისევე როგორც კამარებში, შირიმი იყო ნახმარი (ეს ფრაგმენტი ძალზე ფხვიერი იყო და გაწმენდის შემდეგ დაიშალა).

ეკლესია შემოსილია შირიმის თლილი ქვით. შესასვლელებში, ცოკოლსა და შენობის კუთხეებში გამოყენებულია კირქვის კარგად გათლილი ქვა, ზოგან წყობის გასასწორებლად მცირედ ნახმარია აგური (აგური კარგად გამოშვარია, მაგარი, წითელი ფერის, ძირითადი ზომები: 29X22X4,5; 27X27X4,5; 27,5X30,4 და სხვა).

ეკლესიისგან განსხვავებით, მინაშენები მთლიანად შირიმის ქვითაა შემოსილი. კედლის შიგნით ყველგან რიყის ქვის დუღაბია.



ნაჯახოვო. აღმოსავლეთის ხედი.

Наджахово. Вид с востока.

საინტერესოა ის ფაქტი, რომ ეკლესიის საკურთხევლის შვერილ აფსიდს ორი ცოკოლი აქვს, პირველი სწორკუთხაა, მეორე — წრიული, როგორც ეტყობა, ნაგებობა გარედან სწორკუთხად ყოფილა ჩაფიქრებული. მშენებლობის პროცესში იგი წრიულად შეუცვლიათ, ახალი ცოკოლიც შესაბამისად წრიულია: თავდაპირველი ცოკოლი ქვემოთ დარჩენილა.

ნახგრევებში კედლის ქვა ძალზე ცოტა იყო შემორჩენილი, როგორც ეტყობა, ქვა მოსახლეობამ გაზიდა. ბევრი იყო კრამიტი და სარკმლის მიწის ფრაგმენტები. კრამიტებში ბლომად გვხვდებოდა ჯვრის გამოსახულებიანი ანტიფისები.

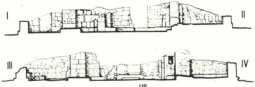
როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ნაჯახოვოს აბლადამორჩენილი ეკლესია „გუმბათოვანი დარბაზის“ ტიპისაა. დასავლეთ საქართველოში ჯერჯერობით ამ ტიპის აღმოჩენის ერთადერთი შემთხვევაა, რაც მნიშვნელოვან ფაქტად მიგვაჩნია.

გ. ჩუბინაშვილი „გუმბათოვანი დარბაზის“ ტიპის ეკლესიების ჩასახვასა და განვითარების გზებს ქართულ არქიტექტურას უკავშირებს.¹

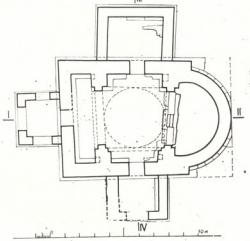
საქართველოში „გუმბათოვანი დარბაზის“ ტიპის კარგ მაგალითს წარმოადგენს IX ს. დასაწყისში აგებული ვაჩნაძიანის ყველაწმინდის ტაძარი.² ამ პერიოდის ასეთი ტიპის ეკლესიების სხვა დამახასიათებელ ნიშნებთან ერთად, ვაჩნაძიანში დარბაზის აღმოსავლეთისა და დასავლეთის მონაკვეთები ტოლია, რაც ტაძარს ამ ტიპის უძველეს ნიმუშს მიაკუთვნებს.



ნაჯახოვო. ეკლესიის
გეგმა და განაკვეთები.



Наджахово. План и
разрезы церкви.



დროთა განმავლობაში ამ ტიპის ეკლესიების დარბაზის სამი მონაკვეთიდან აღმოსავლეთისა ვიწროვდება და უკვე X ს-ში საკურთხეველის ფასადის წანაზარდად იქცევა, ზოგჯერ კი სრულიად ერწყმის პას.³

სომხეთის ამ ტიპის ძეგლებიდან ყველაზე აღრეულეებშიც კი (შირავეკანი IX ს-ის ბოლო, ტალიში, არტუი IX-X სს მიჯნა)⁴ აღმოსავლეთის ნაწილი შემცირებულია, ხოლო შემდგომი პერიოდის (X ს.) ძეგლებში, კერძოდ ახ-პატში,⁵ კეჩარისში⁶, აღმოსავლეთი ნაწილი შერწყმულია საკურთხეველის აფსიდთან.

ნაჯახოვოს ეკლესიის დარბაზის აღმოსავლეთის ნაწილის შერწყმა საკურთხეველის აფსიდთან, ძეგლის მთავარ დამთარილებელ ნიშნად მიგვაჩნია.

ასევე მნიშვნელოვანია ნაჯახოვოს ეკლესიის სიპატარავეც. „გუმბათიანი დარბაზის“ ტიპის ეკლესიების აღრეულ წარმომადგენლებს (ვაჩნაძიანი, შირავეკანი, არტუი, პტლნი) ახასიათებთ გრანდიოზულობა, დიდი სივრცის



შექმნა, რაც აღარ გვხვდება მომდევნო ხანაში და კერძოდ ნაჯახოვოში. ამ პერიოდის ძეგლებში იგრძნობა ზომების სიმცირე და სიგრიძეი ლერძის მდებარეობის ტენდენცია.

როგორ იყო განხორციელებული გუმბათქვეშა კვადრატის კვადრატის ფორმის წრეზე გადასვლა ნაჯახოვოში არ ჩანს, მაგრამ ცნობილია, რომ X საუკუნიდან, როდესაც გუმბათოვანი დარბაზის ტიპის ეკლესიების სივრცესა და გრანდიოზულობას ნაკლები ყურადღება ექცევა, შიდა სივრცე ვიწროვდება და მდლდება, შეიმჩნევა სწრაფვა ზემოთკენ. გუმბათის კვადრატის წრეზე გადასასვლელად ტრომპების ნაცვლად ხმარობენ აფრას.

ნაჯახოვოს ეკლესიაში დასაველეთის მონაკვეთი და კარიბჭეები გადახურული ყოფილა ცილინდრული კამარით. ამ ტიპის ეკლესიების ადრეულ ნიმუშებში ერთ და იმავე დროს გვხვდება როგორც ცილინდრული, ასევე ჯვრული კამარები (ვანნაძიანი, არუჯი, ბტლნი და სხვა), მომდევნო პერიოდში კი ჯვრულ კამარებს აღარ იყენებენ.

ყოველივე ზემოთქმული გვაძლევს საშუალებას, რომ ნაჯახოვოში ახლადმოჩენილი გუმბათოვანი დარბაზის ტიპის ეკლესია X ს-ით დათარიღდეს.¹

^{1,2} Г. Н. Чубинашвили, Архитектура Кахетии, Тб., 1959.

² იქვე, გვ. 318; Strzygowski, Die Baukunst der Armenier und Europa, Wien, 1918, I, გვ. 188.

^{3,4,5} Г. Н. Чубинашвили, Размкание по армянской архитектуре, Тб., 1967, გვ. 118.

⁷ ამასვე ადასტურებს ეკლესიის საკურობველში ნაპოვნი არაბული დირჰემის მინაბატი, რომელიც თარიღდება X—XI სს მიჯნით.

რაც შეეხება ეკლესიის არსებობის ხანგრძლივობას, მასზე შეიძლება ვიმსჯელოთ ეკლესიის ჩრდილო სათავის ნანგრევებში ნაპოვნი ვერცხლის მონეტით. ტრაპიზონის ასპრით, რომელიც XIII ს-ის შუა ხანებით თარიღდება. ასეთივე მონეტები ნაპოვნი იქნა იქვე სამიოდე კოლომეტრზე მდებარე ნოქიხევის რეაფსიდიანი ეკლესიის ნანგრევებზე. როგორც ეტყობა ძლიერმა მტერმა XIII ს-ის მეორე ნახევარში აქ ბრძოლებით გადაიარა და ეკლესიებიც დაანგრა.

საქართველოს სამნავიანი ბაზილიკების დაცულობის შესახებ

გაქრისტიანების შემდეგ საქართველოში ოფიციალური რელიგიის მიერ დაეხონებულ არქიტექტურული ტიპი ბაზილიკა ვავრცელდა. სამნავიანი ბაზილიკები შუასაუკუნეების ქართული ხუროთმოძღვრების პირველი ეტაპის ძეგლებია. IV-VI სს, საქართველოში მათი მშენებლობის ხანაა. VII საუკუნიდან ბაზილიკამ დაეარგა თავდაპირველი მნიშვნელობა. ამ პერიოდის ქართული საეკლესიო არქიტექტურის მრავალსაუკუნოვან ისტორიას ძირითადად გუმბათიანი არქიტექტურა განსაზღვრავს. ბაზილიკების მშენებლობა XI საუკუნემდე გრძელდება. მომდევნო საუკუნეებში (XIV-XVI სს.) მხოლოდ საშიოდე ბაზილიკაა ცნობილი.

სამნავიანი ბაზილიკები, როგორც ქართული ხუროთმოძღვრების უძველესი ნიმუშები, საგანგებო შესწავლისა და ყურადღების საგანს წარმოადგენს. აუცილებელია მათი სათანადოდ დაცვა და მეცნიერული შესწავლა-ფიქსაცია.

საქართველოში გუმბათიანი არქიტექტურის ნიმუშებთან შედარებით სამნავიანი ბაზილიკების რაოდენობა ბევრად მცირეა, სულ ორმოცდაათამდე ძეგლია დადასტურებული.¹ ამ ნაგებობებმა ჩვენ დრომდე მეტ-ნაკლები ცვლილებებით მოაღწია, რაც შეკეთების ან გადაკეთების შედეგია. შეკეთების კვალი ჩვენთვის ცნობილ ყველა ძეგლზე ჩანს. შეკეთება ზოგჯერ სცილდება არსებული არქიტექტურული ფორმების უბრალო რემონტის ფარგლებს და ხაგებობას სახეს უცვლის. ზოგადად ეს ცვლილებები სამ ქვეყნში შემიღება გავერთიანოთ: 1. ნაგებობის კონსტრუქციული მდგრადობის გაძლიერებისათვის წარმოებული სამუშაოები (ბურჯების, თაღების გამაგრება და სხვ.); 2. ლიპების ზომის და მათი რაოდენობის შეცვლა, 3. ინტერიერის ახალი მცირე არქიტექტურული ფორმებით შემკობა (კანკელი, სახატე და სხვ.).

რაც შეეხება ძეგლის გადაკეთებას, ის ცალკეულ შემთხვევაში, კონკრეტული მიზეზებით იყო განპირობებული. ზოგადად შეიძლება სამი ძირითადი მიზეზი გამოვყოთ. 1. ძეგლის დანგრევის შემდგომ მისი აღდგენა-გადაკეთება; 2. ფართობის გაზრდის მიზნით დამატებითი სათავსის მიშენება; 3. რიტუალური ან სხვა დანიშნულების სათავსის გამოყოფისას შიდა სივრცის დანაწევრება.

თავდაპირველად განვიხილოთ ბაზილიკის გადაკეთების მაგალითები. ხუროთმოძღვრული ძეგლის ყველაზე მნიშვნელოვანი გადაკეთება მისი თავდაპირველი არქიტექტურული ტიპის შეცვლაა, მიცემულ შემთხვევაში ბაზილიკის გუმბათიან ეკლესიად გადაკეთება. საქართველოში ამგვარი მაგალითი რამდენიმეა: სვეტიცხოველი, ნიქოზი, ცაიში, წილკანი, ნოქალაქევის „ორმოცმოწამეთა“, ხირსა. ყველა სხვა შემთხვევაში ბაზილიკის დანგრევა-დაზიანების შემდეგ მისი აღდგენა თავდაპირველი არქიტექტურული ფორმების მიახლოებით მოხდა. აღდგენილია ძეგლები, რომლებშიც დაზიანდა გადახურვის სისტემა, კამარები და თაღები. ეს ძეგლებია: ბოლნისის სიონი, სეფეთი,



ანჩისხატი, ურბნისი, რკონი, ბოდბე, ყაზბეგის ახალციხე. ამთავან თქვენივე
ში (ბოლნისის სიონი, ანჩისხატი, ურბნისი, ბოდბე) გადახურვის სისტემა
დაკეთება XVII საუკუნეში განხორციელდა.

არსებული მონაცემების მიხედვით მინაშენები 13 ბაზილიკასთან აიგო.
აქედან 10 ბაზილიკას — ძველი შუამთა, მატანი, სეფიეთი, ხაშში, განთიადო,
რკონი, აყურა, ბოდბე, თიანეთის სიონი, ზედაზენი IX-XVI საუკუნეებში კა-
რიბჭე მიაშენეს. ახშანის ბაზილიკაში აიგო გარშემოსასაველი. არქეოლოგიუ-
რი გათხრების შედეგად მინაშენების კვალი დადასტურდა ანჩისხატის, ნასტა-
კისის, ურბნისის და ზევის სიონის ბაზილიკებში. ამგვარად, სამნავიანი ბაზილიკა
შიდა სივრცის აღსაქმელად მოსამზადებელი დამატებითი სათავის საკით-
ხი, ზოგიერთ ბაზილიკაში, ძველის აგების შემდგომ ხანაში გადაწყდა.

ბაზილიკის შიდა სივრცის დანაწევრების მაგალითი რამდენიმეა. პასტო-
ფორები ძველის აგების შემდგომ გამოიყო ორ ძველში — ხაშშის ბაზილიკა-
ში VII—VIII სს. ხოლო ახშანის ბაზილიკაში მხოლოდ XV-XVI სს. თავდა-
პირველად არსებული თაღები ამოაშენეს სეფიეთის (ორ სართულად განლა-
გებული თაღების უმრავლესობა), ახშანის (აღმოსავლეთი კედლა თაღები),
კახდოლის (სამხრეთ ნაწილში გამავალი თაღები, რის გამოც ეს ნაწი მთლიანი
სივრციდან იზოლირებულია), ნატკორას (დასავლეთი კედლა თაღი) ბაზი-
ლიკებში. ამგვარად, ბაზილიკის ერთიანი, მხოლოდ სვეტებით გაყოფილი სივ-
რცე ამ ხუთ ძველში თაღების ამოშენების შედეგად კედლებით დანაწევრდა.

რაც შეეხება შეკეთებისას აღნიშნულ არსებით ცვლილებებს, სამნავი-
ანი ბაზილიკების მონაცემები ამგვარია: გადაკეთებულა გადახურვის სისტე-
მის ქონე ძველების გარდა შეკეთების დროს ბურჯის და თაღის ფორმა
შეცვლილია ხაშშის ბაზილიკაში. განთიადის ბაზილიკაში შუა კამარის აღ-
დგენასთან დაკავშირებით ბურჯებზე პილასტრებია მიშენებული. ზევის სი-
ონში დაიწყოებულია კედლა დასავლეთი თაღები. ძირითადად ქართულ
სამნავიან ბაზილიკებში ბურჯის და თაღის პირვანდელი ფორმა შენარჩუნებუ-
ლია.

ლიობები თავდაპირველი სახით თითქმის არც ერთ ძველში არ არის. ხშირ
შეშთხვევაში სარკმლების ფორმა და რაოდენობა შეცვლილია ან გადაკეთე-
ბის დროსაა გაჭრილი. XVII საუკუნის სარკმლებია ბოლნისის სიონის, ანჩის-
ხატის, ურბნისის, ბოდბეს ბაზილიკებში. გადაკეთების კვალი ეტყობა სეფიე-
თის, ხაშშის, კონდოლის, რკონის, ალვანის სარკმლებს. კარის ფორმაც უმე-
ტესად შეცვლილია. ზოგიერთ ძველში ახალი კარია გაჭრილი (მაგ. ბოლნისის
სიონის და ზედაზენის დასავლეთი შესასვლელი, მატანის სამკვეთლოდან სა-
კურთხეველში გამავალი კარი, ახშანის სამნავი თაღების ამოშენების შემდეგ
გაჭრილი შესასვლელი). ამგვარად, ქართულ სამნავიან ბაზილიკებში ლიობე-
ბის თავდაპირველი ფორმის, მათი რაოდენობის გარკვევა საკმაოდ რთუ-
ლია.

ძველის აგების შემდგომ პერიოდში ინტერიერის ახალი არქიტექტურუ-
ლი ელემენტებით შეშკობის მაგალითები რამდენიმე ბაზილიკაშია. კანკელი
შემორჩენილია ძველი შუამთის, მატანის, აყურას, ალვანის და ზედაზენის ეკ-
ლესიებში. თუმცა მისი ნაშთები სხვა ძველებშიც არის დადასტურებული.
ეს კანკელები XV-XVI სს.-ისაა. მხოლოდ ზედაზენის კანკელი თარიღდება X-XI



ახმეტა, სამხრეთი ფასადი.

Ахмета, южный фасад.

ახმეტა, ინტერიერი. სამხრეთ დასავლეთის კუთხე.

Ахмета, интерьер.





ქართული
ენციკლოპედია

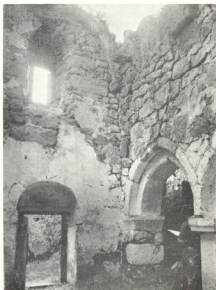
ალვანი. აღმოსავლეთი ფასადი.

Алвани, восточный фасад.



ქვაბისხევი. ინტერიერი. შუა ნაღის
დასავლეთი ნაწილი.

Квабисхеви, интерьер.





სს. და მალაქმატერულ ნამუშევარს წარმოადგენს. XVIII ს. სახატეები და სალინობელი დაცულია ხაშმის ბაზილიკაში. სხვა ბაზილიკებში ძეგლების შემდგომი პერიოდის შიდა სივრცის მორთულობის ელემენტები არ არის გამოვლენილი. ეს ფაქტი იმის დაშადასტურებელია, რომ ქართული ბაზილიკებისათვის დამახასიათებელი სადა ინტერიერი საუკუნეების მანძილზე უცვლელი დარჩა.

ქართულმა სამნავიანმა ბაზილიკებმა, საუკუნეთა განმავლობაში, შეკეთება-გადაკეთების გარდა ცვლილებები განიცადა სხვადასხვა ხასიათის დაზიანების შედეგად. დღეისათვის ბაზილიკების დაცულობა გასხვავებულია. იმთავითვე უნდა აღინიშნოს, რომ ნაწილი ბაზილიკებისა, როგორცაა ბიჭვინთა, ნოქალაქევი, ციხისძირი, ნასტაკისი, ვაშნარი, უფლისციხე, არქეოლოგიური გათხრების შედეგადაა გამოვლენილი. მათი შენახვისათვის მიზანშეწონილია მხოლოდ კონსერვაციის მეთოდის გამოყენება.

XX საუკუნის 30-იანი წლებიდან ქართული ხუროთმოძღვრების ბევრ ძეგლს გაუკეთდა რესტავრაცია. მათ შორის სამნავიან ბაზილიკებს — ბოლნისის სიონს, ძველ შუამთას, სეფეთს, ანჩისხატს, განთიადს, ვახისუბანს, ურბნისს, ბაიხოსს, რკონს, ზედაზენს, აყურას,¹ ქალეთს, ზევის სიონს. თიანეთის სიონი გადმოტანილია თბილისის ღია ცის ქვეშ მუზეუმში. საქართველოს სსრ მინისტრთა საბჭოსთან არსებული კულტურის ძეგლთა დაცვის სამმართველოს მიერ შედგენილია ხაშმის, ახმეტის, ვერეს ბაზილიკების რესტავრაციის პროექტები. უნდა აღინიშნოს, რომ ადრე რესტავრირებული ზოგიერთი ძეგლი ახალი გასაძაგრებელი სამუშაოების ჩატარებას მოითხოვს (მაგ. სეფეთი, ურიათუბანი).

იმ ბაზილიკებში, რომლებშიც ამგვარი სამუშაოები საერთოდ არ ჩატარებულა, მდგომარეობა ხშირ შემთხვევაში საგანგაშოა. განსაკუთრებით ზიანდება და ინგრევა ძეგლები, რომლებიც გადაუხურავია. VI ს. ახმეტას და ნატკორას, VIII-IX სს ქვაბისხევის, X ს. ვერეს, XIII-XIV სს. ქლივანას და ჭარბის ბაზილიკებში მთლიანადაა ჩამოქცეული კამარები, ხოლო ნაწილობრივ V ს. მატანის, VI ს. კონდოლის და ახშანის, VIII-IX სს. ალუანის და აყურას,² IX-X სს. სანავირეს ბაზილიკებში. კედლები დაზარალებულია, ნაგებობები მცენარეებითაა დაფარული, რაც ქვის წყობის დაშლას იწვევს. ძეგლების შესანარჩუნებლად აუცილებელია მათი დროულად გაწმენდა და გამაგრება. საგულისხმოა ისიც, რომ სარესტავრაციო სამუშაოების პროცესში, შესაძლოა, გამოვლინდეს ბაზილიკების თავდაპირველი ფორმის ან გვიანი გადაკეთების დღეისათვის უცნობი მონაკემები. საქმეს ისიც ართულებს, რომ ამ ბაზილიკების დიდი ნაწილი დაშორებულია დასახლებულ პუნქტებს, ხოლო ნაგებობა, რომელშიც ყოველგვარი ფუნქცია დაკარგა, საკმაოდ დაზიანებულია, შეიძლება სრულიადაც განადგურდეს. ამდენად, ძეგლების რესტავრაციისთან ერთად საჭიროა მათი შემდგომი არსებობისათვის შესაფერისი პირობების შექმნა.

ქართული ხუროთმოძღვრების ადრეული პერიოდის ძეგლების, სამნავიანი ბაზილიკების შესწავლას, რესტავრაციას და სათანადოდ დაცვას დიდი მნიშვნელობა აქვს ქართული კულტურის ისტორიისათვის.

¹ ისტორიული ტაო-კლარჯეთის სამნავიან ბაზილიკებს (წყაროსთავი, ნუკა, საყდარი, ოთხთა ეკლესია, პარხალი, ურთა) აქ არ შეეხებით.

² 1976 წელს გაამაგრეს სახურავი.



სხალთის ეკლესიის ფესვები

მდინარე სხალთის წყლის მარჯვენა ნაპირზე მალაღი მთის ოდნავ მოეკებულ ადგილას თლილი ქვით ნაგები კარგა მოზრდილი დარბაზული ეკლესია დგას, აღმოსავლეთის მხარეზე შედარბაზოვანი შეერილი აფსიდით, სამხრეთით თაღოვანი კარიბჭეა, ხოლო დასავლეთით არსებული კარიბჭისაგან მხოლოდ კვალია შემორჩენილი. მცირე მინაშენი მდგარა ჩრდილოეთის მხარეზე.

ეკლესიის ფსაადები და ინტერიერი რუხი მონაცრისფრო ქვიშა-ქვის სუფთად გათლილი კვადრებითაა მოპირკეთებული. სარკმლები მორთულია ჩუქურთმით. ქვის დამუშავება ფაქიზი და ოსტატურია. დარბაზული სივრცე დახურულია კამარით, აფსიდა კი — კონქით.

სხალთის ეკლესიის ფსაადების კომპოზიცია მარტივი და მკაფიოა. მინაშენლოვან კონსტრუქციულ თავისებურებას წარმოადგენს შედარბაზოვანი შეერილი აფსიდა, რომელიც ართულებს სწორკუთხა დარბაზის ფორმას და არსებითად ცვლის არქიტექტურული ფორმების პროპორციულ თანაფარდობას.

შიდა სივრცე საზეიმო და დიდებულია. განიერი და მალაღი აფსიდა გამოყოფილია დანარჩენი სივრცისაგან. კონქის ზახვასმული სიმაღლე — კედლების დამანაწევრებელი პილასტრები, მთელ სივრცეს სიმსუბუქესა და გრანდიოზულობას ანიჭებს. ინტერიერი თანაბრად არის განათებული აღმოსავლეთისა და დასავლეთის სამ-სამი, ჩრდილოეთის ერთი და სამხრეთის ორი სარკმლით.

ინტერიერის გაფორმებისადმი ზურთმომძღვრული მიდგომის თავისებურებას წარმოადგენს ის, რომ ოსტატი შიდა კედლების მოსაპირკეთებლად იყენებს თლილ ქვას; ყოველივე ეს, ისევე როგორც მთელი სივრცის აღნაგობა მოწმობს, რომ სხალთის ეკლესია აგებულია კედლის მხატვრობისათვის საგახებო ანგარიშის გაუწევლად. ამას ადასტურებს ისიც, რომ კედლის მხატვრობამ შემდგომში დაფარა ინტერიერში სხვადასხვა ადგილზე რელიეფური კვეთით დამშვენებული ადგილები. ქველას არქიტექტურა თარიღდება XIII ს. შუა ხანებით.¹ ეკლესიის მხატვრობის უმეტესი ნაწილი განადგურებულია. აღარ არსებობს თვით ბათქაშიც კი, რომელზედაც მხატვრობა იყო. კედლის მხატვრობის ფრაგმენტები შემორჩენილია მხოლოდ კონქში, კამარებში, აფსიდის ქვედა რეგისტრში, დასავლეთის კარის თაღში. სავარაუდოა, რომ მხატვრობა ამკობდა მთლიანად ინტერიერს, კარებისა და სარკმლების ნიშებსაც კი. პ. უვაროვას მოგზაურობის დროს მხატვრობა, როგორც ჩანს, უკეთ იყო დაცული, რადგან მკვლევარი ჩამოთვლილ² ოცამდე კომპოზიციას,² დღეისათვის კი დაბეჭილებით ათამდე კომპოზიციის გამოცნობა თუ შეიძლება.

კონქის კომპოზიციის იდეურ და მხატვრულ ლერძს წარმოადგენდა ტახტზე მჯდომი ქრისტეს გრანდიოზული ფიგურა, ჳრული შარავანდით, განზე გაწეული მაჳრთხებელი მარჯვენით და სახარებით მარცხენა ხელში. მკედ-



რი წითელი ჰიმატიონი და ლურჯი ქიტონი ძირითად ფერადოვან ქმნიდა და გამოჰყოფდა მის მოხატულობას მთელ ანსამბლში. მთავრად შთაფიგურები ქრისტეს ორივე მხარეზე დღეს ოდნავ განირჩევიან. კონქის მოხატულობა, რა თქმა უნდა, მაშინვე იპყრობდა ეკლესიაში შემსვლელის ყურადღებას თავისი მონუმენტური ხასიათით. ქრისტეს გრანდიოზული ფიგურა წარმოადგენდა არა მარტო აფსიდის, არამედ მთელი ეკლესიის მოხატულობის აზრობრივ მხატვრულ დომინანტს.

საყურთხვევლის სარკმლების ირგვლივ ორ რეგისტრად განლაგებულია სახარების რვა სცენა, რომელთა ცუდი დაცულობა არ იძლევა სიუჟეტების განსაზღვრის საშუალებას. სარკმლების ქვეშ მოთავსებულ რეგისტრს ქმნის ლურჯ ფონზე საყურთხვევლის ცენტრისაკენ 3/4 ბრუნით მიმართული მოციქულთა ფიგურები მღვდელმთავრების სამოსელში. ორ მათგანთან განირჩევა ასომთავრული წარწერების ფრაგმენტები... ფილი (პე)... ან(დ)რი(ა). სულ ქვემოთ აფსიდის შემოუყვება დეკორატიული ფარდა, რომელიც, საფიქრებელია, მთელი მოხატულობის სულ ქვედა რეგისტრს შეადგენდა და იატაკიდან გამოყოფდა მას, როგორც ეს დამახასიათებელი იყო XIV ს. ქართული და ბიზანტიური კედლის მხატვრობის ძეგლებისათვის.

სამხრეთის კამარაზე ყველაზე უკეთ დაცულია „იერუსალიმს შესვლის“ კომპოზიცია, რომლის იკონოგრაფიული სქემა XIV ს. კედლის მხატვრობის ძეგლებისათვისაა დამახასიათებელი: ჯორზე ამხედრებული ქრისტე შემოდის მარჯვნიდან, ერი მრავალრიცხოვანი ჩგუფის სახით წარმოდგენილია კომპოზიციის მარცხენა ნაწილში, მოქმედება მიმდინარეობს იერუსალიმის რთულ არქიტექტურულ ფონზე.

დასავლეთის კედლის მოხატულობა სულ ერთიანად შექვარტლული და დაზიანებულია. აქ მოცემული უნდა ყოფილიყო „დღე განკითხვის“ უზარმაზარი და რთული კომპოზიცია; შემორჩენილია დეკორატიული ხეების, ყვავილების და ცხოველთა გამოსახულებანი.

დასავლეთის კარის თაღში, ცენტრში მოცემულია „ვედრების კომპოზიცია“, ჯვრული შარავანდით. 3/4 ბრუნით მისკენ მიმართულია მთელი სიმალით გამოსახული მარცხნიდან ღვთისმშობელი და მარჯვნიდან იოანე ნათლისმცემელი მავედრებელ პოზებში, ღვთისმშობელს მოსავს ღვინისფერი მაფორიუმი და მომწვანო აფურისფერი სტოლა; იოანეს გარედან მომწვანო ჰიმატიონი, შიგნით კი ღვინისფერი ქიტონი აცვია. „ვედრების“ კომპოზიციის არაჩვეულებრივი, შეთანხმება კარის თაღის არქიტექტურულ თავისებურებებთან, მისი გაწონასწორებული, ცენტრალური აგება, კოლორიტის დახვეწილი ხასიათი მას ერთ-ერთ მნიშვნელოვან სიუჟეტად აქცევს. მავედრებელი პოზა, სხეულის დაგრძელებული პროპორცია, დახვეწილი სახის ნაკვთები, თავის მსუბუქი დახრილობა, მეტყველი გამოხედვა, ღვთისმშობლის სახეს ინტიმურ ხასიათს ანიჭებს.

ჩრდილოეთი კედლის დასავლეთ მალში ფრაგმენტულადაა დაცული „ქრისტეს შობის“ დიდი და რთული კომპოზიცია „მწყემსთა თაყვანისცემითა“ და „მოგზაური მოკვებით“. ეს უკანასკნელი განსაკუთრებული გამოშახელობითა და დინამიურობით ხასიათდება.



ჩრდილოეთის კედლის ცენტრალურ მალში დაცულია „მირქმის“ კომპოზიცია, ღვთისმშობლის გამოსახულებით ცენტრში და ფიგურებში მხარეზე. კომპოზიცია გვაოცებს კოლორიტის განსაკუთრებული შეგრძნებით, ნახად და სუფთად ყლერს ღვთისმშობლის ცისფერი სტოლა და ღვინისფერი მაფორიუმში, გვერდით მდგომი ფიგურების იასამნისფერი და ცისფერი სამოსლები. მის ქვეშ მოთავსებული ყოფილა „ნათლისღება“. კარგად ირკვევა სამი ანგელოზის ფიგურა და ქრისტეს ფეხები გაწეული ქუსლებით.

მთელ მოხატულობაში ყველაზე კარგად დაცული სცენა ჩრდილოეთ კედლის აღმოსავლეთ მალში შუა რეგისტრში მოთავსებული „ლაზარეს აღდგინების“ კომპოზიცია, რომელთანაც ასომთავრული წარწერებიც კი იკითხება: ლა(ზარეს) აღდ(გინება). ლაზარეს აღდგინება ხალხმრავალი კომპოზიციაა რთული არქიტექტურული და მთიანი პეიზაჟის ფონზე. მარცხნიდან შემოდის ქრისტე, რომელსაც მოჰყვება ოთხი მოციქული. ქრისტეს ფეხებთან მართასა და მარიამის ფიგურებია. მარჯვენა კუთხეში ჩანს მსახური სარკოფაგის სახურავით. მის ზემოთ, მთების იქიდან იცქირებიან იუდეველები. თვით სარკოფაგი ლაზარეს გამოსახულებით არ ჩანს. ქრისტეს ცისფერი და იასამნისფერი, მოციქულთა სხვადასხვა ფერის სამოსლები ლამაზ, ფერადოვან გამას ქმნიან. „ლაზარეს აღდგინების“ კომპოზიციის ამგვარი იკონოგრაფიული სქემა დამახასიათებელია XIV ს. ხელოვნებისათვის. უპირველეს ყოვლისა ხაზგასმულია სივრცობრივი მომენტი. მთებს შუა მოჩანან იუდეველები, ხოლო წინა პლანზე ქრისტე, მოციქულები, ლაზარეს დები. ასეთი გაბედული მხატვრული ძიებანი დამახასიათებელია პალეოლოგიური ხელოვნების ძეგლებისათვის (ლიხნე, უბისა ,ბედია, ზარზმა, საფარის წმ. საბას, წალენჯიხის, კაბრიე ჯამეს, სოპოჩანის, ეჩიას, გრაჩანიცას და სხვ).

პილასტრებზე, როგორც ჩანს, მთელი სიმაღლით გამოსახული იყო წინასწარშეტყველთა ფიგურები, რომელთაგან ნაწილობრივ დაცულია მხოლოდ სამხრეთი კედლის დასავლეთ პილასტრზე ორნამენტულ მოჩარჩობაში ჩაწერილი ოთხი ფიგურა.

სხალთის ეკლესიის მოხატულობის ფრაგმენტულობის გამო, ჩვენ მოკლებული ვართ საშუალებას ვარაუდოთ კი გამოვთქვათ მისი იკონოგრაფიული და თეოლოგიური პროგრამის შესახებ. რამდენადმე შეგვიძლია მსჯელობა მხოლოდ საერთო კომპოზიციური აგების, ზოგიერთი სცენის იკონოგრაფიული რედაქციისა და სტილისტიკური ნიშნის თაობაზე.

შუა საუკუნეების ქართული კედლის მხატვრობის ძეგლებში აფსიდის მოხატულობა XIV საუკუნეშიც ინარჩუნებდა გაბატონებულ მდგომარეობას მთელ ანსამბლში და ორ ან სამ რეგისტრად განაწილება აფსიდის კედელზე მას მონუმენტურ ხასიათს არ უკარგავდა. სხალთის ეკლესიაში თუ კონქის მოხატულობა კვლავ მონუმენტური ხასიათისაა, სამაგიეროდ, აფსიდის კედლის სიბრტყე დაქუცმაცებულია სარკმლების ირგვლივ რვა მცირე სცენის განლაგებით და ჩარჩოებში წმინდანთა ცალკეული ფიგურების მოთავსებით. ეკლესიის კამარებში მოხატულობა განლაგებულია პატარა-პატარა სცენების სახით სამ-ოთხ რეგისტრად, რომელთა ზომები იცვლება მოხატულობის შესაბამისად. დიდი, ჩარჩოთი შემოფარგლული სცენის ქვეშ მოთავსებულია ვიწრო წაგრძელებული კადრები. არ არის რეგისტრების გამყოფი ერთიანი პო-



რიზონტალური ხაზი, რაც ქმნის გარკვეულ დინამიურობას და მთელი მოხატულობის ხალიჩისებურ გააზრებას. განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ცალკეულ ფიგურათა გამოსახვას, რომლებიც სპეციალურ ჩარჩოებში შემოსაზღვრული და თავისი მნიშვნელობით ფიგურულ კომპოზიციებს უტოლდებიან. ყოველივე ეს მრავალფიგურიან რთული სახის სცენებთან ერთად ქმნის მოხატულობის დაქუცმაცებულობას და უფრო უსვამს ხაზს მის დეკორატიულ ხასიათს. ამასთანავე იკარგება მკაცრი ერთიანობა და მონუმენტურობა წინა პერიოდის მოხატულობებთან შედარებით. სწორედ ეს მომენტები პასუხობენ XIV ს. ახალი პალეოლოგიური ხანის სტილისტიკურ ცვლილებებს.

მოუხედავად იმისა რომ სხალთის ეკლესიის ფერწერა ასე ცუდად არის დაცული, დარწმუნებით შეგვიძლია ვთქვათ, რომ განსაკუთრებით გამომსახველი და შთაბეჭდავი იყო მისი ნათელი კოლორიტი: იგი აგებულია ოქრას, ყვითელის, მოყავისფრო-წითელის, მონაცრისფრო-ლურჯის, ცისფერის, იასაძნისფერის, ვარდისფერისა და თეთრი ტონებისაგან, ფონები მონაცრისფრო-ლურჯია. ფერთა ელერადობა, იქ სადაც მათ არ შეხებიან ჭკვარტლი, განსაკუთრებით მკლერი და სუფთაა (თუმცა ცივია). მოხატულობაში ჭარბობს ყვითელი და ნაცრისფერი ტონები.

სტილისტიკური სიახლეები, რომელიც თავს იჩენს სხალთის მოხატულობაში — კედლის სიბრტყის დაქუცმაცება, სიბრტყის არათანაბარი განაწილება, თავისუფალი და დინამიკური კომპოზიციები, ფიგურათა დახვეწილი პროპორციები, ნათელი კოლორიტი და სხვ. მას პალეოლოგთა აღორძინების ხანის ხელოვნებას აკუთვნებს. ამავე დროს იგი პალეოლოგიური ხელოვნების განვითარების ბოლო ეტაპის ძეგლია, რაზედაც კარგად მეტყველებს ცივი კოლორიტი და კომპოზიციების და ფიგურათა ავების ხასიათი; ოდესღაც ხაზგასმული მოძრაობა, სწრაფი და მღელვარე, ადგილს უთმობს საზეიმო სიმშვიდეს. ფონტალური მდგომარეობა კვლავ ხდება საყვარელი კომპოზიციური ხერხი (მაგ. „მირჭმაში“ ღეთისმშობლის ფიგურა). პ. უვაროვამ განსაკუთრებული ყურადღება მიაქცია იმ გარემოებას, რომ „ჯვარცმის“ კომპოზიციაში ქრისტეს ფიგურა მშვიდია, ყოველგვარი ტანჯვა-წამების გამოხატვის გარეშე, მაშინ როდესაც ადრე პალეოლოგიურ ხელოვნებაში ამ სცენისათვის საერთოდ დამახასიათებელი იყო დიდი ემოციურობა, ექსპრესია.

ეპოქის მხატვრული მიდგომის თანახმად სხალთის მოხატულობის ფიგურები განირჩევიან შედარებით მცირე ზომებით, მათთვის დამახასიათებელია პატარა თავები, ნაზი კიდურები. ისინი მოძრაობენ თავისუფლად, მსუბუქად, ბევრი მათგანი გამოსახულია 3/4 ბრუნვაში. მაგრამ არის ფონტალური, მშვიდად მდგარი ფიგურებიც, ფორმათა ნახატი რამდენადმე გაბერილია, სამოსელის ნაოჭები ფერწერულად ეშვება ძირს და ხაზს უსვამს მოხდენილ ტანად ფიგურებს. ქსოვილის ფერწერულ გადმოცემას ხელს უწყობს კოლორიტის არაჩვეულებრივი გრძნობაც.

ფიგურები მკვეთრად გამოირჩევიან ლურჯ-მონაცრისფრო ფონზე. ხშირად მათი კონტური ხაზგასმულია თეთრი, თხელი ხაზით; გამოთეთრება მოცემულია ფართო ლაქების სახით, რის გამოც ფიგურები გარკვეულ რელიეფურობას, მოცულობითობას იძენენ. სახეები დაწერილია მუქ ზეთისხილის

კედლის მონატულობის ფრაგმენტი
სხალის ეკლესიიდან.

Фрагмент стеной росписи Схалтской
церкви.



ფერზე; მოდელირება მოცემულია არა მშრალი შტრიხების მეშვეობით, არამედ დიდი ფერადოვანი ჩრდილებით, რომლებიც კარგად ეთანხმება ძირითად ტონს.

XIII ს. 60იანი წლებიდან აჭარა ტერიტორიულად მჭიდროდ არის დაკავშირებული სამცხე-საათაბაგოსთან. ის დიდი ინტენსიური მხატვრული ცხოვრება, რომელიც გაიშალა საათაბაგოს ტერიტორიაზე ვრცელდება აჭარაშიც. ჯერ კიდევ XIII ს. შუა ხანებში აგებული სხალისის შესანიშნავი ეკლესია მხოლოდ XIV ს. II ნახევარში იშკობა კედლის მხატვრობით, რომელიც დროის მოთხოვნების შესაბამისად, როგორც ხალიჩა ისე ფარავდა მთელ ინტერიერს.

მონატულობა მჭიდროდ უკავშირდება შუა საუკუნეების ქართული მონუმენტური კედლის მხატვრობის განვითარების გარკვეულ ეტაპს. თუ სხალისის მონატულობას შევადარებთ მისი ეპოქის სხვა ძეგლებს, შესაძლებელია ვილაპარაკოთ ფერმწერთა ჯგუფის ოსტატობასა და მათ ინდივიდუალობაზე.

სხალისის ეკლესიისა და მისი შემკულობის ისტორიული მნიშვნელობა დიდია. იგი არის მეტ-ნაკლებად დატული და დღევანდლამდე პირვანდელი სახით მოღწეული შუასაუკუნეების საკულტო არქიტექტურული ძეგლი და მონუმენტური კედლის მხატვრობას ერთადერთი ნიმუში აჭარაში. საჭიროა მოხდეს მისი ფოტო-ფიქსაცია, სანამ ჯერ კიდევ შენარჩუნებულია მხატვრობის ფრაგმენტები.

1 რ. მეფისაშვილი სხალისის ზეროთმოძღვრული ძეგლი, კრებულში „ქართული მხატვრობის კულტურის ძეგლები აჭარაში“, ბათუმი, 1955.

2 П. Уварова, Христианские памятники, МАК, вып. IV, М., 1894.



ნოკალაქევი. „სამეფო აბანო“. კვადრატული აგურებით ამოშენებულია თაღა და კალორიფერები.

Нокалакхеви, арка бани выстроена квадратными кирпичами.

დავით ლომიბაზვილი, ბასიკ ლორთქიფანიძე

სამშენებლო კერამიკის ტიპები ნოკალაქევის ნაქალაქარიდან

სოფ. ნოკალაქევი მდებარეობს მდ. ტეხურის ნაპირზე (ცხაკაის რ-ნი). IV-VIII სს. აქ იყო ეგრისის სამეფოს დედაქალაქი, რომელსაც ბიზანტიელი ისტორიკოსები არქეოპოლისს უწოდებდნენ. არქეოპოლისი თავისი არქიტექტურით — საფორტიფიკაციო, სასულიერო, საერო თუ კომუნალური ნაგებობებით დიდ შთაბეჭდილებას ახდენს.

არქეოლოგიური სამუშაოების წარმოების პირველივე წლებში ნათელი გახდა, რომ არქიტექტურულ ნაგებობებს ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ადგილი უკავია ნაქალაქარის ტერიტორიაზე მოპოვებულ არქეოლოგიურ ძეგლებს შორის. აღნიშნული მოსაზრება უკანასკნელი წლების კამპანიების შედეგებამც დაადასტურა. დღევანდლამდე ნაქალაქარის ტერიტორიაზე გამოვლენილი არქიტექტურული ძეგლები ნაწილობრივ შესწავლილია.¹ ეს ძეგლები გარკვეულ წარმოდგენას ქმნიან იმდროინდელი ბუროკრატიული განვითარების დონეზე, ამასთან ერთად საკმაოდ მდიდარ ინფორმაციას გვაწვდიან საშენ მასალაზე.

სამშენებლო კერამიკა ქართულ სამეცნიერო ლიტერატურაში საგანგებოდაა შესწავლილი,² რაც შეეხება ნოკალაქევის სამშენებლო კერამიკას, იგი სპეციალური კვლევის საგნად არავის გაუხდია. ამის პრეტენზია არც ამ სტატიას აქვს და იგი მხოლოდ ნოკალაქევის ნაქალაქარზე გამოვლენილი სამშენებლო კერამიკის კლასიფიკაციის ცდაა.



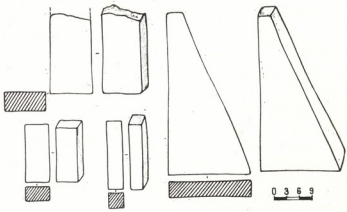
ყველაზე უხვად ნაქალაქარზე წარმოდგენილია სხვადასხვა ზომის და ფორმის აგურები. ისინი გამოყენებულია თითქმის ყველა ნაგებობაში (როგორც ადრეფეოდალური ხანის ძეგლებში, ისე აქაც ძირითად საშენ მასალას ქვა და კირის დულაში წარმოადგენდა). მათ უმთავრესად ვხვდებით ქვის წყობაში რიგების გასასწორებლად, რამდენიმე შემთხვევაში, ძირითადად ადრეულ ფენებში, ვხვდებით ე. წ. «onus mixtum»-ის ერთადერთ შემთხვევაში აგური გამოყენებულია სარტყლად (სამხრეთის გალავანში ჩასმულ სამფენიან კოშკში). ამის ანალოგიები საქართველოში არცთუ მრავლადაა. კერძოდ, გვხვდება სოფ. ალაპაძეში.³

სხვადასხვა ზომის აგურები გამოყენებულია პირველი გალავნის კიშკრის თალის გამოსაყვანად. ასევე აგურს იყენებენ სამეფო აბანოში ცხელი წყლისათვის განკუთვნილი ავზის იატაკქვეშა თალის ამოსაყვანადაც.⁴ იქვე კალორიფერებად გამოყენებულია წრიული აგურები, რომელთაც იატაკი ეყრდნობოდა. სამეფო აბანოშივე აღმოჩნდა ბერძნულწარწერიანი აგური. ძნელდება იმის თქმა თუ სად მზადდებოდა ნაქალაქარზე მოძიებული აგურები; ერთი კი ცხადია, მართალია ნოქალაქევსა და მის შემოგარენში აგურის საწარმოს არავითარი ნიშანი ვერცხერობით არ ჩანს, მაგრამ არც ძალიან შორიდან უნდა იყოს მოტანილი, რაზეც მიუთითებს ადგილობრივი თიხა და ფორმების სიმრავლე.

ა) მოგრძო სწორკუთხა აგური დამზადებულია ადგილობრივი თიხისაგან, რომელიც კარგად არაა განლექილი. აგური მოჭრილია ყალიბში. როგორც წესი მისი ზურგი უფრო უხეშია. ეს იმიტია გამოწვეული, რომ ყალიბის ძირზე იყრებოდა ქვიშა და შემდგომ მასზე ასწორებდნენ თიხის გუნდას. ამიტომ აგურის ზურგზე აღიბეჭდებოდა ქვიშა (იგივე შეიძლება ითქვას ყალიბში

ნოქალაქევის ნაქალაქარის მშენებლობაში გამოყენებული აგურის ნიმუშები.

Разновидности кирпича использованные в строительстве городища Нокалакези.





მოჭრილი ყველა სახის აგურზე, თიხის ფილსა და კრამიტზე).⁵ რაც შეეხება ზედაპირს, მართალია ის უფრო სწორია, მაგრამ აბსოლუტურად არ არის. ნოქალაქევის ნაქალაქარზე მოპოვებული ამ ფორმის აგურები ჩატანებულია სამეფო აბანოს კედლებში და გალანის ერთ-ერთი სათავისის (საყარაულოს) კარის კუთხის ამოსაყვანად, სამხრეთის გალანში ჩასმულ სამეფონან კოშკში სარტყლად, ნაპოვნია ქალაქის ციტადელზე „მისარონის“ ეკლესიასთან და სხვა. მათი ზომები არაერთფეროვანია და განისაზღვრება სიგრძეში 25-დან 33 სმ-დე, სიგანეში 18-დან 26 სმ-მდე და სისქეში 4-დან 5,5 სმ-მდე. როგორც წესი ეს აგურები გამოიყენებოდა ქვის კედლებში კუთხის ამოსაყვანად ან კედლის წყობის გასასწორებლად.

ბ) ნოქალაქევი გვხვდება **კვადრატული აგურიც**. იგი გამოყენებულია სამეფო აბანოს ცხელი საბანაოს იატაკქვეშა თალის ამოსაყვანად, ამავე დროს ასეთი აგურების სხვადასხვა ნაგებობებთან გამოვლენამ გვაფიქრებინა, რომ ისინი სხვაგანაც გამოიყენებოდა. რაც შეეხება აბანოს თალს იგი მთლიანად ამ სახის აგურითაა გამოყვანილი. ზომის დადგენა მხოლოდ ერთ აგურზე ხერხდება, რადგან თალი ნაწილობრივ შეღესილია და ზოგან დატეხილია. (ზომა 27X27X3,8 სმ). რაც შეეხება ე. წ. შემთხვევით მიკვლეულ კვადრატულ აგურებს, მათი ზომა სიგრძესა და სიგანეში 32-დან 38 სმ-მდე და სისქეში 3,5-დან 4,5 სმ-მდეა.

გ) **გრძელი აგურის** ორი სახეობაა ნოქალაქევი დადასტურებული. მათი დამზადების ტექნოლოგია არ განსხვავდება ზემოთ აღწერილი ორი ტიპის აგურის დამზადების ტექნოლოგიისაგან. პირველ სახეობას მივაკუთვნებთ ლიტერატურაში ცნობილ ჩვეულებრივ გრძელ აგურებს. მათი ზომების სხვაობა სიგრძეში 25,5-დან 31,5 სმ-დეა, სიგანეში 10,5-დან 15,5 სმ-დე და სისქეში 2-დან 4 სმ-მდე. ერთ-ერთ მათგანზე 18,5 სმ დიამეტრის წრიულ ორნამენტში მოთავსებულია ბერძნული წარწერა, რომელსაც პროფ. თ. ყაუხჩიშვილი ასე აღადგენს: „მომდინარე მხურვალეა (ამისი) დასათვალეირებელი (ე. ი. შესამოწმებელი) ადგილი...“⁶ ეს აგური მოპოვებულია სამეფო აბანოს ცხელა საბანაოს იატაკზე.

რაც შეეხება მეორე სახეობას, ის გამოვლენილია ე. წ. სამოქალაქო აბანოს ტერიტორიაზე. გრძელ აგურთან მისი ზიკუფუნება პირობითია, რადგან უმეტესობა სიგრძით სწორედ მცირე ზომისაა. მხოლოდ ისაა, რომ გრძელი აგურის ერთ მოთხოვნას აკმაყოფილებს, კერძოდ სიგრძე-სიგანის შეფარდება არის 2:1. ამიტომ ჩვენ შესაძლებლად ვთვლით მას ეწოდოს პატარა ზომის წაგრძელებული აგური. აღსანიშნავია, რომ ასეთი აგური სამოქალაქო აბანოს ტერიტორიაზე ორ ათეულზე მეტი აღმოჩნდა. უმთავრესად დამზადებულია კარგად განლექილი ვარდისფერი თიხისაგან; სიგრძის სხვაობა 12,5-დან 19 სმ-დეა, სიგანის 6,5-დან 7,5 სმ-მდე და სისქის 3-დან 5 სმ-მდე. განსხვავდება მათგან მხოლოდ ერთი ნიმუში, რომელიც უბეში, მოწითალო ფერის თიხისაგანაა დამზადებული. მისი ზომებია — 30X5,5X4 სმ. ამ აგურების ფუნქცია ჭერჭერობით ჩვენთვის გაურკვეველია.

დ) **წრიული აგურები**, როგორც კარგადაა ცნობილი, უმთავრესად გამოიყენებოდა აბანოს კალორიფერების, სექტების, ამოსაყვანად, აგრეთვე საზოგადოებრივი დანიშნულების, ნაგებობათა იატაკქვეშა გათბობის სისტემის მო-



საწყობადაც. მრგვალი აგური კალორიფერების ამოსაყვანად გვიანრეჟიმულად ხანიდან გვხვდება. ნოქალაქევის ნაქალაქარზეც ასეთი მრგვალი ფენები მოჩენილია IV-V სს. სამეფო აბანოს ტერიტორიაზე, სადაც გამოყენებულია ცხელი და თბილი საბანაოს იატაკქვეშა გათბობის მოსაწყობად. ჩვენი ნიმუშების ლიამეტრი მერყეობს 16-დან 20 სმ-მდე, ხოლო სისქე 6,5-7 სანტიმეტრია.

ე) ნოქალაქევი ე. წ. „სამოქალაქო აბანოს“ ტერიტორიაზე 1978 წელს წაგრძელებულ პატარა ზომის აგურებთან ერთად გამოვლინდა რამოდენიმე ცალი **სამყუთხა აგური**. ზომებით ეს აგურები დიდად არ განსხვავდება ერთმანეთისაგან — სიგრძე 36-დან 37,5 სმ-მდეა, სიგანე 19,5-დან 21 სმ-მდე, ხოლო სისქე თითქმის იდენტურია, 3,6-3,7 სმ. ამ აგურების ფუნქციის განსაზღვრა ჯერჯერობით ვერ ხერხდება, რადგან ისინი გამოვლინდა ფენაში და არა უშუალოდ არქიტექტურულ ძეგლზე.

კერამიკული ფილები

ნოქალაქევი ვხვდებით აგრეთვე დიდი ზომის თიხის ფილებს. ასეთი თიხის ფილებითაა მოღვენილი „სამეფო აბანოში“ არსებული ჯვრის მოხაზულობის შქონე სათაესი. ჯერჯერობით ნაქალაქარზე თიხის ფილებით იატაკის მოსწორების მხოლოდ ეს ერთადერთი შემთხვევაა დადასტურებული. გამოძინარე იქიდან, რომ თვით ეს ნაგებობა ადრეფეოდალური ხანის IV-V სს. ძეგლია, ეს ფილებიც ამ პერიოდით უნდა დათარიღდეს.

ძეგლზე გამოყენებულია კვადრატული თიხის ფილები. ამავე დროს აღსანიშნავია, რომ თუ იატაკის უმეტესი ნაწილი დიდი ზომის თიხის ფილებითაა მოპირკეთებული, შესასვლელთან გამოყენებულია საშუალო ზომის თიხის ფილები. სხვაობა ზომაში ასეთია — 28,5 სმ-დან 41 სმ-მდე. რაც შეეხება სისქეს, ის ერთნაირია — 3 სმ.

კრამიტი

ნოქალაქევი წარმოდგენილია ორი სახის კრამიტი, რომელთაგან უფრო გვერდებზეა ცილი სწარბობს. განსაკუთრებით მრავლად იქნა დადასტურებული ნაქალაქარის ქვედა ტერასზე, კერძოდ კი, VII უბანზე, F — 8,13 კვადრატებში. აქვე დაეძინო, რომ როგორც გვერდებზეა ცილი, ისე ლარიანი კრამიტები დასტურდება ნაქალაქარზე არსებული ყველა ნაგებობის სიახლოვეს.

ა) **გვერდებზეა ცილი კრამიტების** მთელი ნიმუშები თუ ფრაგმენტები გვხვდება ნაქალაქარის ქვედა ტერასისა და ციტადელის თითქმის ყველა ნაგებობასთან. რაც იმაზე მიუთითებს, რომ ეს ნაგებობები კრამიტებით იყო გადახურული; თუმცა უშუალოდ გადახურვის ერთადერთი შემთხვევაა დადასტურებული — ნაქალაქარის ციტადელზე, „მისარონის“ ეკლესიაზე. აქვე გვინდა დავძინოთ, რომ გვერდებზეა ცილი კრამიტები გამოიყენებოდა მიცვალებულის დასაკრძალავადაც. კერძოდ, ნოქალაქევი გამოვლენილია რამდენიმე კრამიტსამარხი.

მოყვანილობის მიხედვით ეს კრამიტები მსგავსია. რაც შეეხება ზო-



შემს, ნაგებობებთან აღმოჩენილი მთელი ერთეულები მცირედ განსხვავდება ერთმანეთისაგან (გამონაკლისია მხოლოდ „მისარონის“ ეკლესიაზე აღმოჩენილი ლენილი კრამიტი). კრამიტის სიგრძე მერყეობს 41,5-დან 43 სმ-მდე, სიგანე თავში — 32,8-დან 33,3 სმ-მდე, ხოლო ბოლოში 28-დან 28,5 სმ-მდე. ასევე მცირე განსხვავებაა აკეცილი გვერდების სიმაღლეში — 3,8-დან 4,6 სმ-მდე და კეცის სისქეში — 2,1-დან 2,9 სმ-მდე. ზომების ასე მცირე სხვაობა გვარწმუნებს, რომ ნოქალაქევის კრამიტი საგანგებო გვერდებიან ყალიბშია მოჭრილი, ისევე როგორც მცხეთის ანტიკური კრამიტი.⁷

რაც შეეხება „მისარონის“ ეკლესიაზე აღმოჩენილ კრამიტს, იგი უფრო მცირე ზომისაა — სიგრძე — 37 სმ, სიგანე თავში — 29,5 სმ, სიგანე ბოლოში — 24,5 სმ, აკეცილი გვერდის სიმაღლე — 3 სმ. აქვე გვინდა დავუმატოთ, რომ ერთ-ერთ კრამიტსამარხში (სამარხი № 3, 1977) გვხვდება დიდი ზომის კრამიტები (სიგრძე — 49,5-52 სმ, სიგანე თავში — 34—37 სმ, სიგანე ბოლოში 29-30,5 სმ, აკეცილი გვერდის სიმაღლე — 4 სმ).

ბ) **ღარიანი კრამიტი.** გვხვდება კრამიტის მეორე სახეობაც, ე. წ. ღარიანი კრამიტი; ეს სახეობა ბევრად უფრო მცირე რაოდენობითაა ნაპოვნი. ნოქალაქევის ღარიანი კრამიტი ყალიბში არ უნდა იყოს მოჭრილი, რაზეც მიუთითებს ის ვერტიკალური და ჰორიზონტალური ზოლები, რომლებიც შიგნიდან დაყვება. ეს კრამიტი, როგორც ჩანს, სპეციალურ ჩარხზე იჭრებოდა ისეთივე წესით, როგორც მცხეთის ღარიანი კრამიტი;⁸ მათ ჩარხზე აკეთებდნენ როგორც წყალსადენის მილს, შემდგომ სიგრძეზე შუაში ჭრიდნენ და ორ ღარიან კრამიტს ლებულობდნენ.

ზომებში დიდი განსხვავება არ შეიმჩნევა — სიგრძე 36-დან 39,5 სმ-მდეა, ფართო ნაწილის სიგანე შიგნიდან — 11,2-დან 12,5 სმ-მდე, შუა ნაწილის სიგანე შიგნიდან — 9,8 სმ-დან 12 სმ-მდე, ხოლო ვიწრო ნაწილისა 7,7 სმ-დან 8 სმ-მდე.

ამრიგად, ჩვენ შეეცადათ გვეჩვენებინა ნოქალაქევის ნაქალაქარზე გამოვლენილი სამშენებლო კერამიკის ტიპოლოგიური დახასიათება. ყოველივე ზემოთქმულიდან ნათელია, რომ აქ გამოვლენილი სამშენებლო კერამიკა ძირითადადში მსგავსია სხვა ადრექრისტიანული ხანის ძეგლებზე გამოვლენილი ანალოგიური მასალისა, რაც კიდევ ერთხელ ადასტურებს იმ ხანის სამშენებლო ტექნიკის ერთგვაროვნებას.

1 ზ. ზაქარაია, ნოქალაქევი 1973-1977 წლებში ნატარებელი სამუშაოების საერთო-ანგარიში, ნოქალაქევი-არქეოპოლისი, I, თბ., 1981, გვ. 77-117; მ. იაშვილი, მ. ზამთარაძე, ეგროსის მეფეთა სასახლე იმავე წლებში, გვ. 184—194; В. А. Леквинадзе. О древнейших оборонительных сооружениях Археополиса-Нокалакеви, СА, № 3, 1959, стр. 144—158.

2 ჯ. ქლიაია, სამშენებლო კერამიკა ფეოდალური ხანის საქართველოში, თბ., 1980.
 3 გ. აფაქიძე, ბიჭვინთის სამშენებლო კერამიკა, დიდი პეტრეონტი, ტ. 11, თბ., 1977, გვ. 223.
 4 პ. ზაქარაია, დასახლებული ნაშრომი, გვ. 83.
 5 გ. აფაქიძე, დასახ. ნაშრომი, გვ. 224-225.
 6 თ. ყულჩიშვილი. ნოქალაქევის ბერძნული წარწერები, ნოქალაქევი-არქეოპოლისი, I, გვ. 197-198.
 7 ირ. ციციშვილი. მცხეთის ანტიკური კრამიტის შესწავლისათვის, საქ. სსრ მეცნიერებათა აკად. მოამბე, ტ. IX, № 8, 1948, გვ. 517-524.
 8 ა. აფაქიძე, ქალაქები და საქალაქო ცხოვრება ძველ საქართველოში, I, თბ., 1963, გვ. 56-58, სურ. 52-53.

**მტკვარ-არაქსული „სათვალისებური სპირალის“
ინტერპრეტაციისათვის**

მტკვარ-არაქსული არქეოლოგიური კომპლექსის ორნამენტში შეწყვილებული სპირალი განსაკუთრებით ფართოდაა გავრცელებული. ეს დეკორი, რომელიც ძირითადად კერამიკაზე გვხვდება, თავდაპირველად პლასტიკური საშუალებებით იყო დაქირწილი ჭურჭლის ზედაპირზე, ხოლო მომდევნო პერიოდში გრაფიკულადაც გადმოიკემოდა. საყურადღებოა, რომ შეწყვილებული სპირალი გამოიხატებოდა, როგორც დამოუკიდებელი სახით (სურ. 1), ისე წყლის გამოხატველი ზიგზაგისებური ნიშნის და ყარყატების სხვადასხვაგვარი რეგლამენტაციით (სურ. 2—6). განსახილველ სიმბოლიკაზე დაკვირვებით თვალნათლივ ჩანს, რომ ამ კომპოზიციურ გადაწყვეტაში შეწყვილებული სპირალი, თემის კომპოზიციურ და აზრობრივ დომინანტს წარმოადგენდა, რომელთანაც დაკავშირებული იყო ზემოაღნიშნული სიმბოლური გამოსახულებანი.

მტკვარ-არაქსის შუამდინარეთში გამოვლენილ შეწყვილებულ სპირალურ ორნამენტს ბ. კუფტინმა პირობითად „სათვალისებური სპირალი“ უწოდა.¹ შესასწავლი გამოსახულება ტ. ჩუბინიშვილის ვარაუდით მზის სიმბოლოს ან სიცოცხლის ხეს ან კიდევ რქებდაგრებილი ვერძის თავს უნდა განასახიერებდეს.² ტ. ჩუბინიშვილი ე. წ. „სათვალისებური სპირალის“ სემანტიკის ამოცნობის პროცესში კიდევ უფრო აკონკრეტებს თავის შეხედულებას და გამოთქვამს მოსაზრებას, რომ განსაზღვრული ორნამენტი მზის სიმბოლური გამოხატულებაა.³

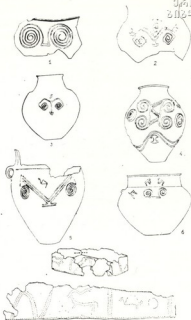
აღსანიშნავია, რომ ე. წ. „სათვალისებური სპირალის“ გართულებულ ეკონოგრაფიულ პროგრამაში ერთ შემთხვევაში სქემატურად გამოსახულ შეწყვილებულ სპირალს კომპოზიციურად უკავშირდება წყლის გამოხატველი ზიგზაგისებური ნიშანი (სურ. 3—4), მეორე შემთხვევაში აბსტრაქტიზებულ შეწყვილებულ სპირალსთან ყარყატები გამოისახებიან (სურ. 5—6), ხოლო მესამე შემთხვევაში სტილიზებულ შეწყვილებულ სპირალსთან გამოხატულია წყლის სიმბოლური ნიშანიც და ყარყატები (სურ. 2). ამრიგად, წარმოჩენილ კლასიფიკაციაში ერთიანდებიან როგორც სქემატურად გამოსახული სიმბოლოები, ასევე რეალისტურად დადმოკემული გამოსახულებანი. ჩვენთვის საყურადღებოა, რომ შეწყვილებული სპირალის თემაში სქემატური და რეალისტური სიმბოლური გამოსახულებანი თანაარსებობენ. ამდენად, მტკვარ-არაქსის შუამდინარეთის ორნამენტის კომპლექსურმა შესწავლამ გვაჩვენა, რომ ე. წ. „სათვალისებური სპირალი“ კონკრეტული საკრალიზებული გამოსახულების სტილიზაციას უნდა წარმოადგენდეს.

ე. წ. „სათვალისებური სპირალის“ სემანტიკის ასახსნელად საყურადღებოა, რომ ეს სიმბოლური ეკონოგრაფიული პროგრამა შედარებით რეა-



სურათის აღწერა:

1. კიკელი, 2-8. ამირანის გორა, 4. სანხერე, 5. შენგავითი, 6. იზნი, 7. ურზნისი.



ლისტურად გამოსახულია მტკვარ-არაქსულ არქეოლოგიურ კომპლექსში გამოვლენილ დიადემაზე (სურ. 7). მასზე ზიგზაგური გრაფიკული ნიშნით ასახულია წყალი, ფალოსით გამოხატული რქოსანი ცხოველი, ყარყატი და ასტრალური ნიშანი, რომლებიც დიადემის ზედაპირზე ფრინოს სახით ნაწილდებიან. აქვე გვინდა აღვნიშნოთ, რომ დიადემაზე ორი სტერეოტიპული კომპოზიციითაა განაწილებული, რაც დიადემის ფორმის სპეციფიკურობიდან გამომდინარეობს და განპირობებულია საკრალური გამოსახულების ყოველი მხრიდან აღქმით. ამდენად, ვფიქრობთ, დიადემაზე წარმოდგენილი სიმბოლიკა ერთ კომპოზიციურ თემად უნდა განიხილებოდეს.

განსახილველი სიმბოლიკის შესწავლისას უფრადღებას იქცევს ის გარემოება, რომ დიადემაზე ცხოველის ორივე მხარეს განაწილებულია ყარყატი და წყლის გამოსახულებები, მსგავსად მტკვარ-არაქსული სიმბოლიკური დეკორისა, სადაც კომპოზიციური დომინანტის ძალით გამოსახულ შეწყვილებულ სპირალთან დაკავშირებულია ყარყატი და წყლის მსგავსი გამოსახულებანი. ცხადია, სიმბოლიკური თემის დომინანტებთან წყლისა და ყარყატი ასეთი სტერეოტიპული დაკავშირება მათი კომპოზიციური გადაწყვეტის იდენტურობაზე, სემანტიკურ ერთიანობაზე უნდა მიგვანიშნებდეს. ექვს გარეშეა, რომ დიადემაზე გამოსახული თემის კომპოზიციურსა და აზრობრივ



ცენტრს რქოსანი ცხოველი წარმოადგენს, ისევე როგორც მტკვარ-არაქსულ სიმბოლიკაში დომინანტია შეწყვეილებული სპირალი, რომელზედაც იქმნეულ დებიან წყლისა და ყარყატების გამოსახულებანი. ყოველივე ზემოთქმული საფუძველს გვაძლევს ვიფიქროთ, რომ დიადემაზე გამოსახული რქოსანი ცხოველი, შეწყვეილებული სპირალის სიმბოლოთი გამოსახა მტკვარ-არაქსული არქეოლოგიური კომპლექსის ორნამენტში.

დიადემაზე მოცემული ცხოველი, მკვლევართა თვალსაზრისით, ირმის ფიგურადაა მიჩნეული.¹ ვფიქრობთ, ფალოსით გამოხატული ცხოველი ირემს რომ განასახიერებდეს, მაშინ იგი ხარ-ირმისათვის დამახასიათებელი განტოტვლი რქებით იქნებოდა გამოსახული. ჩვენი დაკვირვებით, ცხოველის საკმაოდ დიდი ზომის რქები, რომლებიც უტრირებულადაა გადმოცემული, შუა ადგილზე ჩაზნექილ მონახაზს ქმნის, რის გამოც მოცემული კონტური ცხრიისათვის დამახასიათებელ რქების ფორმად აღიქმება. ამდენად, ვფიქრობთ, დიადემაზე ფალოსით გამოსახული ცხოველი, მწარმოებელი ცხვარი, ერკემალი უნდა იყოს.

დიადემაზე წყლის გამომხატველ ნიშანთან და ყარყატთან კონტექსტში ვერძის გამოსახვა მიგვანიშნებს, რომ მტკვარ-არაქსულ არქეოლოგიურ კომპლექსში გავრცელებული შეწყვეილებული სპირალის კომპოზიციური თემის იკონოგრაფიულ სახესხვაობებში (სურ. 2—6) მოცემული „სათვალისებური სპირალი“ ვერძის გამოსახულებას ენაცვლება და ამდენად „სათვალისებური სპირალი“ რქებდახვეული ვერძის სტილიზებული გამოსახულებაა, რომელიც ვერძის სიმბოლიკას წარმოადგენს.

განხილული სიმბოლიკის შესწავლა გვარწმუნებს, რომ მტკვარ-არაქსულ არქეოლოგიურ კომპლექსში საყოველთაოდ გავრცელებული შეწყვეილებული სპირალის იკონოგრაფია ვერძის სიმბოლიური განსახიერებაა.

ის ფაქტი, რომ რქებდახვეული ვერძის სტილიზებული გამოსახულების სიმბოლიური თემის იკონოგრაფიული პროგრამა მტკვარ-არაქსის შუამდინარეთისათვისაა დამახასიათებელი და ეს კომპოზიციური სიმბოლიკა მტკვარ-არაქსული არქეოლოგიური კომპლექსის ფარგლებს არ სცილდება, საფუძველს გვაძლევს დავასკვნათ, რომ ვერძის სიმბოლიური თემის იკონოგრაფიული პროგრამა მტკვარ-არაქსული კულტურისათვის ავტოქთონური მოვლენაა.

¹ Б. А. Куфтин, Урартский «колумбарий» у подошвы Арарата и Куро-Араксский неолит. საქართველოს სახელმწიფო მეზემის შიამბე, ტ. XIII, თბილისი, 1943, გვ. 88—89.
² ტ. ჩუბინიშვილი, ენეოლითური და ადრეული ბრინჯაოს კულტურა საქართველოში, საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. I, თბილისი, 1970, გვ. 199.
³ Т. Н. Чубинишвили, Отражение земледельческого календаря на памятниках Южного Кавказа, III тыс. до н. э., Конференция идеологические представления древнейших обществ, Тезисы докладов, Москва, 1980, стр. 107—108.
⁴ ალ. ჭავჭავაძე, ლ. ლლოტი, ურბნისი I, თბილისი, 1962, გვ. 42; ი. კვიციანი, მიწათმოქმედება და საშიფათმოქმედლო კულტი ძველ საქართველოში, თბილისი, 1976, გვ. 191.

ცხაკია — ნოქალაქევის გზაზე დაი-
ნახავთ მალალ მთაზე ამაყად მდგარ
შხეფის ციხეს, იგი ეგრისის სამეფოს
საწყისი პერიოდიდან XIX საუკუნემდე
ემსახურა სამშობლოს დაცვას.

ამ ციხეზე ხშირად ნახავთ სიმპათიუ-
რი გარეგნობის ხანდაზმულ ადამიანს,
რომელიც შემოგეგებებით, მიგიწვევთ
და თუ ძეგლისადმი ინტერესიც შე-
გატყობთ, მოგიტხრობთ მის ისტორიას,
გაჩვენებთ ციხის ყველა კუთხეს, მის
ღირსშესანიშნავ ადგილებს.

ეს კაცი, რომელიც ამ ციხისა და მი-
სი ისტორიის პატივისცემით ცოცხ-
ლობს, არტემ დოროთეს ძე ნინუაა. ბა-
ტონი არტემი კოლორიტული ფიგურაა,
მისი სახელი რაიონში კი არა, მის გა-
რეთაც იციან, იგი სახალხო მოქმელია.

ბატონი არტემი საინტერესო მოსაუბრეა, უამრავი ხალხური ლექსი და
გადმოცემა იცის, მორიდებულად ამბობს: „ხანდახან მეც ვწერ ლექსებსო“.
იგი ხშირად მონაწილეობს ხალხური ლექსისადმი მიძღვნილ სადამოებში. მან
კარგად იცის ხალხური ლექსის ფასი და მადლი და ცდილობს არაფერი და-
უკარგოს მომავალ თაობებს, მის მიერ მოძიებულმა და ერთმა საკუთარმა
ლექსმაც ღირსეული ადგილი დაიკავა პროფ. გუდაეას წიგნში — „მეგრუ-
ლი ხალხური საისტორიო წყაროები“. იგი ამბობს — „კარგი დრო დადგა,
ხალხმა ძეგლისთვისაც მოიკალა და ლექსისთვისაცო“.

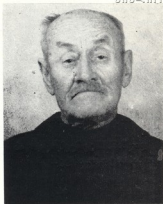
არტემ ნინუა იქვე სოფელ შხეფშია დაბადებული 1906 წელს და ად-
გილზევე მიუღია დაწყებითი განათლება. სიღარბის გამო სწავლა ვერ გაუგ-
რძელდება, მაგრამ თვითგანათლება არასოდეს მიუტოვებია. მაშინ ძველი დრო
ყო, ხალხს უჭირდაო. საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ მე-
ურნეობას ეწეოდა, კოლმეურნეობაში შრომობდა.

მშობლიური კუთხე და მისი სიძველეები ყოველთვის იზიდავდა, მაგრამ
მის ცხოვრებაში ერთ შემთხვევას გარკვეული როლი უთამაშნია. 1973
წელს ციტრუსების მცველად დაუნიშნავთ, პლანტაცია შხეფის ციხის მიდა-
შობებშია და სწორედ მაშინ გასჩენია აზრი რომ ციხისათვისაც ეპატრონა.

იმ დღიდან არტემ ნინუა შხეფის ციხის მზრუნველი მცველია. გვიან
იგი ძეგლთა ერთ-ერთ მოამაგეს შეუმჩნევია და უანგაროდ მუშაობა დაუ-
ფასდა, მცველად იქნა აყვანილი.

ბატონ არტემს ციხის მთელი ეზო და მისი მიდამოები დაკრიალებული
აქვს. სადმე თუ რაიმე ნატეხი ნახა იქვე, ერთ-ერთ კოშკში აგროვებს და
საკმაოდ საინტერესო გამოფენაც აქვს გამართული.

ციხის ეზოში საუბრისას წყალი შემოგვთავაზა: „ციხის აუზის წყალი
ყველაზე გემრიელი და გრილიაო. ძველებისაგან გამიგია — აუზში სპი-





ლენძის ქვაბებია ჩაყრილი და ამიტომაა ასეთი სუფთაო“. ადრე ციხეს, კსაჩელა, კობაეოს“ წყაროს წყლიდან კერამიკული წყალსადენით გამოყვანის შემდეგ, ლიც ამარაგებდა, მაგრამ იგი მოშლილა და ეს აუზილაა დარჩენილი. თავისთავად ეს წყარო ბუნების საოცრებაა, რადგან მთის წვერზე მდებარეობს და არაეინ უწყის, საიდან იკვებება.

ბატონმა არტემმა, საუბრისას ციხის ეზოდან მთის ფერდობს გადახედა და გულდაწყვეტით თქვა — აქ სხედასხვა ჯიშის ვაზი ხარობდა, შემდეგ გადახნეს და ვენახიც გადაშენდაო. წუხს, ქართველს ვაზი უნდა უყვარდეს და უფროთხილდებოდესო, ვაზი მისი ფუძე და ძირიაო!

ბატონი არტემი, ყოველ სისხამ დილით აქეთეენ მოიჩქარის — ძეგლს ზიანი არაეინ მოუტანოსო! შხეფის ციხეზე ზრუნვით ათენ-ალამებს არტემ ნინუა.

დიდხანს შეგძლებოდეთ ამ ფერდობზე ამოსვლა და შხეფის ციხის პატრონობა, ბატონო არტემ!

თამილა კაპანაძე



წიგნი



მეგობრის ხსოვნას

58 წლისა გარდაიცვალა საქართველოს ისტორიისა და კულტურის ძეგლთა დაცვის საზოგადოების უფროსი ინსტრუქტორი ირაკლი მოსეს ძე ნოზაძე.

ირაკლი ნოზაძე დაიბადა 1929 წლის 13 აპრილს თერჯოლაში. საშუალო განათლება მიიღო ქ. თბილისის მე-19 საშუალო სკოლაში. 1948 წელს შევიდა თბილისის სახ. უნივერსიტეტის ისტორიის ფაკულტეტზე, რომლის დამთავრებისთანავე იწყებს შრომით საქმიანობას.

ბავშვების სიყვარულმა იგი თავდაპირველად თბილისის 71-ე საშუალო სკოლაში მიიყვანა, სადაც პიონერხელმძღვანელად დაიწყო მუშაობა, შემდეგ რამდენიმე წელს ისტორიას ასწავლიდა ზ. ფალიაშვილის სახ. ცენტრალურ სამუსიკო სკოლაში. 1966 წლიდან სიცოცხლის უკანასკნელ დღეებამდე მუშაობდა საქართველოს ისტორიისა და კულტურის ძეგლთა დაცვის საზოგადოებაში უფროს ინსტრუქტორად.

სწორედ აქ, საზოგადოებაში მუშაობის პერიოდში გამოიყვითა ი. ნოზაძის მაღალი განვითარებული მოქალაქეობა, პასუხისმგებლობის გრძნობა. რა საქმისათვისაც არ უნდა მოეცადა ხელი ყველაფერში უდიდეს სიყვარულს აქსოვდა. წინაპართა მიერ დატოვებული მდიდარი მემკვიდრეობა — მატერიალური თუ სულიერი კულტურის ძეგლი მისი ცხოვრების უდიდეს ნაწილად იქცა. არ დარჩენილა საქართველოს კუთხე-კუნჭული, სადაც არ მისულიყო, საკუთარი თვლით არ ენახა ეკლესიები, ციხე-კოშკები თუ მათი ნანგრევები. უშუალოდ მისი ინიციატივით მრავალი ძეგლი იქნა შესწავლილი და გამაგრებული ქართლსა თუ კახეთში, საქართველოს მთიანეთში.

სამსახურებრივ მოვალეობის შესრულების პარალელურად ი. ნოზაძე აქტიურ საზოგადოებრივ საქმიანობასაც ეწეოდა, მრავალი წლის მანძილზე იყო საზოგადოების პარტიული ორგანიზაციის მდივნის მოადგილე და მდივანი,

ძნელია მეგობარზე წარსულ დროში წერა, მაგრამ ამ პატარა წერილს ერთადერთი კარგი მისია აკისრია — მეგობრებმა ყოველთვის მოიგონონ ნაადრევად წასული მეგობარი, ხოლო მომავალმა თაობამ გაიცნოს თუ როგორი კეთილი, თავის ხალხზე თუ საქმეზე შეუყვარებული კაცი ცხოვრობდა ამ ქვეყანაზე.

ირაკლი ბოლქვაძე

Р. ГВЕРДЦИТЕЛИ

**ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕКора НАВЕРШИЯ ОКНА АБСИДЫ
и СВ. МАРИИ (АНЧИСХАТИ)**



До 1981 г. декор навершия Анчихати считался погибшим безвозвратно. Но потом благодаря лесам, установленным перед восточным фасадом памятника, и удачному освещению по низу навершия были замечены подковообразного очертания небольшие пятна, которые оказались задними стенками подковообразных арочек, одного из самых распространенных в древней Грузии мотивов декора,

украшавших навершия проемов и карнизы.

На основе обмера нескольких соседних пятен были установлены как общий ритм их распределения по кривой навершия, так и их общее количество.

Ближайшей параллелью этого навершия является навершие окна абсиды большого храма конца V в. в Земо Никози. (стр. 6).

Т. ГАБУНИЯ

ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА КРЕПОСТИ ГОРИС ЦИХЕ

На вершине скалы, вздымающейся в центре города Гори, сохранились руины большой крепости. Землетрясение 1920 года нанесло ей непоправимый урон. Восстановительные работы 1951—1952 годов в основном коснулись относительно лучше сохранившейся юго-восточной части крепости т. н. «Цхракара», ступенями спускающейся к берегу реки Меджуда.

Работы 1985—1986 гг. проводились на ее остальной хуже сохранившейся части.

Из-за отсутствия обоснованных данных в основном была проведена консервация сохранившихся стен. Но для создания у посетителей более полного представления об этом памятнике, отдельные, лучше сохранившиеся участки стен, были восстановлены полностью. Была также изучена и восстановлена нижняя часть входной башни и устроена новая каменная лестница для удобства ее многочисленных посетителей. (стр. 9).

З. КУПАРАШВИЛИ

ЦЕРКОВЬ «ОРМОЦНИ» (СОРОКА МУЧЕНИКОВ) БЛИЗ СЕЛ. ВАЗИСУБАНИ

Памятник представляет собой небольшой купольный храм VI в.

В плане это крест, вписанный в восьмиугольник. Следов переделок нет. Черепичная кровля почти полностью была уничтожена. Частично были разрушены также южная и западная стены и во многих местах уже не было лицевой кладки фасадов.

К счастью, описания первых исследователей этого памятника и данные, сохранившиеся на самом памятнике, позволили полностью восстановить его. Кладкой были заполнены поврежденные участки стен, восстановлены по сохранившимся фрагментам карнизы и устроена черепичная кровля. (стр. 15).

П. НУЦУБИДZE

ЦЕРКОВЬ В СЕЛЕ ЗГУДЕРИ

В этой статье дается информация об уникальной церкви в селе Згудери. Церковь — трехнефная базилика с крестообразными в плане столбами. Первый строительный слой памятника датируется VI веком. Церковь фундаментально перестроена в X—XI вв. Памятник пол-

ностью был разрушен в 1940 году.

Аварийность церкви определяет этапность раскопок, изучения и реставрации памятника. Вся информация, которая дается о церкви в селе Згудери, следствие частичного освобождения памятника от почти двухметрового слоя земли.

ГЕЛАТСКАЯ МОЗАИКА

Ведущее место в памятниках грузинской культуры первой половины XII века занимает гелатская мозаика, которая находится в конце главного собора и датируется 1125—1130 годами. Первоначальная площадь мозаики 120 м², осталось всего 60 м².

В центре мозаичной композиции на золотом фоне Богоматерь с младенцем, который одной рукой благославляет, а в другой держит свиток, с обеих сторон Богоматери с младенцем стоят архан-

гелы Михаил и Гавриил, на золотом фоне характерные для грузинской настенной живописи греческие надписи. Вся нижняя часть композиции осыпалась и восстановлена красками сверху в XVI, а потом в XIX вв.

Для гелатской мозаики приемлемо укрепление клаямерами. С нашим методом познакомились две бригады украинских специалистов, эти специалисты одобрили метод и дали положительную рецензию. (стр. 24).

МАРТВИЛЬСКАЯ МОЗАИКА

В сентябре 1986 года по поручению управления охраны памятников мы начали работу по укреплению и расчистке остатков мартвильской мозаики. Мозаика датируется VII веком, остался лишь фон и то фрагментами (меньше половины). Ширина композиции 140 см, высота 106 см, остались греческие буквы. Из-за повреждения мозаичных изображений Богоматери и младенца эти места

заштукатурены и фигуры исполнены темперой.

Еще в 1958 году во время реставрации церкви были подобраны и сохранены камушки, которыми в 1986 году по согласию Методсовета были восполнены некоторые места фона. Нимб Богоматери почти полностью восстановлен. Кроме этого сделана копия композиции на бумаге. (стр. 28).

Т. ЯКАШВИЛИ, М. АБУЛАДЗЕ, Н. ЦЕРЦВАДЗЕ, А. АЛАДАШВИЛИ

О СРЕДСТВАХ УКРЕПЛЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОГО КАМНЯ

В работе проведен критический анализ существующих методов укрепления камня. Определены основные требования предъявляемые к укрепляющим растворам. Предложена разработанная совместно с лабораторией химии и химической технологии процессов реставрации и консервации памятников истории и культуры Московского химико-технологического института им. Д. И. Менделеева, новая композиция на основе модификации этилового эфира ортокремниевой кислоты (этилсиликат — 40, 32),

в

Разработанная композиция, выгодно отличающаяся от большинства укрепляющих составов, была использована для консервации некоторых участков городища Цани. Результаты удовлетворительные. (стр. 29).

М. ШУАКРИШВИЛИ, Н. ХУСКИВАДЗЕ, Т. ЯКАШВИЛИ

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МОНУМЕНТАЛЬНОЙ ЖИВОПИСИ ЦЕРКВИ СЯГОГО САБА В САФАРА

В статье впервые широко представлены результаты исследований красочной палитры церкви святого Саба в Сафара.

С помощью химического анализа, эмиссионного спектрального анализа и ИК-спектроскопии установлены составы

штукатурок, грунтов и некоторых красок.

Грунты и штукатурный слой в основном состоят из кальцита, встречаются и гипсы.

Исследования различных образцов красных, зеленых, желтых, голубых и



белых красок показало, что они состоят в основном из минеральных пигментов. Встречаются и составные краски. Например: Некоторые зеленые краски

получены смешиванием желтого и черного пигментов. Голубые — представляют смесь синих, белых и черных пигментов. (стр. 34).

Н. ТОДУА, Т. ЯКАШВИЛИ, Л. ТОПУРИЯ, Н. ЦАНАВА

СОБОР НИКОРЦМИНДА — БИОТИЧЕСКАЯ ЭРОЗИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ХИМИЧЕСКОЙ БОРЬБЫ

Собор Никорцминда (XI в.) был покрыт лишайниками (20 видов), мхами (6 видов) и травянистыми растениями (37 видов). Из них в процессе эрозии данного памятника определяющими являлись лишайники.

Сотрудниками научной лаборатории

СНРПО выявлены и изучены растения, произрастающие на Никорцминда, были подобраны ядохимикаты уничтожающие растения и не воздействующие на основание характеристики камня. (стр. 39).

Т. БУРКИАШВИЛИ, Р. ХОПЕРИЯ, Г. ПРАНГИШВИЛИ

ИЗВЕСТКОВЫЙ РАСТВОР

Смешанный раствор (цемент, известь, песок), используемый ныне, контрастно отличается от известкового раствора, применяемого на архитектурных памятниках как по составу, так и по цвету. Цемент, в составе смешанного раствора, используемого при реставрации памятников с настенной росписью, может вызывать высокообразованные на поверхности фресок.

Однако при современных темпах ведения строительного-реставрационных работ применение известкового раствора ста-

ло технико-экономически невыгодным в силу нестабильного качества извести; малого темпа твердения, малой марочной прочности и недостаточной гидравличности раствора.

Изысканы возможности эффективного сочетания архитектурных и строительных предпосылок. Получены известковые растворы с заранее запланированными свойствами за счет индивидуального и комплексного применения активных минеральных и химических добавок (стр. 43).

Т. КАПАНАДЗЕ

ЦЕРКОВЬ ТИПА «КУПОЛЬНОГО ЗАЛА» В СЕЛЕНИЕ НАДЖАХОВО

Предметом исследования является новоявленная церковь в с. Наджахово Гегечкорского района.

Церковь дошла до нас в виде развалин, но можно определить ее план и тип.

Церковь в Наджахово является типом «купольного храма», который, как известно, встречается в Грузии сравнительно

редко и до последнего периода был известен только в ее восточных регионах.

В восточной стороне церковь имеет полукруглую алтарную абсиду. Купол опирается на выступы боковых стен, входа с трех сторон, к которым позже, с юга и запада, были пристроены порттики, а с северной стороны — крива.

Церковь датируется IX—X вв. (стр. 48).

Н. ДЖАБУА

О СОХРАННОСТИ ТРЕХНЕФНЫХ БАЗИЛИК ГРУЗИИ

Трехнефные базилики, древнейшие памятники грузинского средневекового зодчества, являются предметом особого внимания и всестороннего научного исследования. По сравнению с памятника-

ми купольной архитектуры Грузии они малочисленны. Следы ремонтов или перделок прослеживаются на всех базиликах.

Сегодняшнее состояние некоторых па-



мятников требует срочного проведения укрепительных работ.

Реставрация и надлежащее обеспечение. ЧИЧИНАДЗЕ

ние сохранности трехнефных базилик имеет большое значение для истории культуры Грузии. (стр. 53).

РОСПИСЬ СХАЛТСКОЙ ЦЕРКВИ

Предлагаемая работа посвящена изучению замечательного памятника грузинской средневековой монументальной живописи росписи Схалтской церкви, расположенной в Верхней Аджарии в ущелье Схалтис-Цкали (в 90-х километрах от Батуми).

Датировка росписи Схалтской церкви 60—70-ми годами XIV века обосновыва-

ется стилистическим и иконографическим анализом с привлечением параллельного материала, выявлен специфический характер росписи Схалтской церкви.

Схалтская церковь и ее роспись как единственный сохранившийся памятник средневековой культуры Аджарии, надо сохранить для будущего. (стр. 58).

Д. ЛОМИТАШВИЛИ, Б. ЛОРДКИПАНИДЗЕ

ВИДЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ КЕРАМИКИ ИЗ НОКАЛАКЕВСКОГО ГОРОДИЩА

Археологические раскопки раннефеодалного города — Нокалакеви—Археополиса, столицы Эгрисского царства (IV—VIII вв.) выявили каменные культовые и гражданские сооружения, в строительстве которых использована керамика.

Из строительной керамики наиболее многочисленным видом является кирпич, который использован как вспомогательный материал. Он используется в смешанной кладке («opus mixtum»), для

выравнивания осадки стен и укрепления всей конструкции.

Кирпичи, обнаруженные в Нокалакеви, разные по форме. Здесь выявлены длинные, квадратные, круглые, удлинённые и треугольные.

Местная черепица трапецевидная или желобчатая. Она используется в основном для перекрытия строительных сооружений; трапецевидная черепица также используется в погребениях. (стр. 63).

Б. ЧОЛОКАШВИЛИ

К ИНТЕРПРЕТАЦИИ ТАК НАЗЫВАЕМОЙ «ОЧКОВИДНОЙ СПИРАЛИ»

В орнаменте куро-араксского археологического комплекса широко распространена двоякая спираль. Следует отметить, что двоякая спираль изображалась как в независимом виде, так и с помощью различной регламентации аистов и зигзага, символизирующего воду.

Комплексное изучение орнамента между речья Куры и Аракса показало, что, т. е. «очковидная спираль» является стилизацией конкретного сакрального изображения.

По нашим наблюдениям, изображение на днадеме очертания рогов животного можно отнести к формам, характерным для овена.

Изучение изображения овена, данного в контексте с имеющимися на днадеме начертаниями воды и аиста, наводит на мысль, что т. е. «очковидная спираль», данная в иконографическом разнообразии композиционной темы двоякой спирали, распространенной в куро-араксском археологическом комплексе, замещает упомянутое изображение овена и таким образом является его символом.

Изучение данной символики позволяет сделать вывод, что иконография двоякой спирали, повсеместно распространенная в куро-араксском археологическом комплексе, является символическим изображением овена. (стр. 68).

R. GVERDTSITELI

**RESTORATION OF THE TERMINATION DECOR OF THE APSE WINDOW
OF THE CHURCH OF ST. MARY (ANCHISKHATI)**

Till 1981 the termination decor of Anchiskhati church was considered lost forever, but later were discovered the traces of the horse-shoe shaped little arches, especially widespread among the decor motives of the aperture terminations and cornices in ancient Georgia.

Measuring of the traces made it possible

to reconstruct the general rhythm and quantity of the arches, as well as their arrangement on the curve of the termination.

The straight analogy of the termination is that of the apse window of the 6th c. great church in Zemo Nikozi.

T. GABUNIA

RESTORATION OF GORIS TSIKHE FORTRESS

The article tells of the restoration held in Goris Tsikhe fortress, which was ruined by the earthquake of 1920. Restoration of 1951-1952 was held in the south-east part of the fortress, the so called «Tskhrakara», while the work of 1985-1986 comprised

its more damaged parts, which were restored either completely, or partially, where the damage was especially great. The lower part of the tower was investigated and renewed as well.

Z. KUPARASHVILI

**«ORMOTSNI» CHURCH (CHURCH OF THE FORTY MARTYRS NEAR THE
VILLAGE VAZISUBANI)**

The article is concerned with the 6th c. small domed church of the cross inscribed in an octagon type. The church was seriously ruined, lacking the facade masonry in many places, partially south and west walls and tile roofing.

The descriptions of the first investigators

of the monument as well as the actual data of the church permitted its complete renewal. Damaged parts of the walls were repaired by the masonry, cornices and tile roofing were restored according to preserved fragments.

P. NUTSUBIDZE

ZGUDERI CHURCH

The article tells of the restoration of Zguderi church, an interesting monument of medieval Georgian architecture, com-

prising several building layers - the original three naved basilica and 10th c. three church basilica.

K. BAKURADZE

GELATI MOSAIC

The article deals with the restoration method of the mosaic apse composition of the main church in Gelati monastery, dating to the 1125-1130 and occupying a significant place among the monuments of Georgian culture of the early 12th c.

The lower part of the composition was ruined and restored by the painting first in the 16th and later, in the 19th cc.

Water, soaking through the conch caused the serious damage of the lower portion of the composition. While working the

19th c. plaster was taken off adding 4 m² of mosaic golden background to the actual composition.

The author proposes the reinforcement

of the damaged mosaic by means of metal cruciform fixers, the method being approved by two brigades of the Ukrainian specialists.

K. BAKURADZE

MARTVILI MOSAIC

The article tells of the restoration held on the 7th c. Martvili mosaic, which has come to us fragmented to a greater extent.

With consent of the Methodical Council places on the background were filled

up by the little stones, found and kept during the restoration of the church in 1958. The nimbus of the Virgin is restored nearly completely. Besides, the copy of the composition is made on the paper.

I. IAKASHVILI, M. ABULADZE, N. TSERTSVADZE, A. ALADASHVILI

MEANS OF REINFORCEMENT OF THE NATURAL STONE

The article gives a critical analysis of the actual methods of reinforcement of the stone and proposes a new composition of the reinforcement solution, which was worked out in the collaboration with the laboratory of chemistry and chemical technology of the processes of restoration

and conservation of the monuments of history and culture of Moscow Mendeleev Chemical-technological Institute.

The proposed composition was used in the conservation of certain parts of Vani site, bringing satisfactory results.

M. SHUAKRISHVILI, N. KHUSKIVADZE, T. IAKASHVILI

METHODS OF INVESTIGATION OF THE MONUMENTAL PAINTING IN THE CHURCH OF ST. SABBA IN SAPARA

The article is the first to introduce the results of the investigation of the colouring of the painting in the church of St. Sabba in Sapara.

Based on the different methods of chemical analysis, the authors revealed the components of the grounds and

plaster, as well as showed, that the major part of the colours - red, green, yellow, light blue, white - are got by means of mixing two or more tints. So, some green tints consist of yellow and black pigments and light blue - is a result of mixture of blue, white and black pigments.

N. TODUA, T. IAKASHVILI, L. TOPURIA, N. TSANAVA

NIKORTSMINDA CHURCH - BIOTIC EROSION AND MEASURE OF CHEMICAL RESISTENCE

The article tells of the various plants, causing biotic erosion of Nikortsminda church and measures of chemical resistance, which do not effect the general

characteristics of the stone, taken against the plants by the collaborators of the SNRPO laboratory.

T. BURKIASHVILI, R. KHOPERIA, G. PRANGISHVILI

LIME-WHITE

The authors speak of the advantages of lime-white as compared to the mixed mortal (cement, lime, sand), widely used nowadays in the restoration of mural

painting. They propose lime-whites with predetermined characteristics, according to individual and complex use of active mineral and chemical additions.

7/38
T. KAPANADZE

CHURCH OF THE «KUPPELHALLE» TYPE IN THE VILLAGE NAJAKHOVO

The article deals with the newly discovered church in the village Najakhovo, Gegchkori region.

The monument, dating to the 9th-10th

cc., belongs to the type of «Kuppelhalle» church, which is comparatively rare in Georgia and up to this day was considered to be met in its eastern regions only.

N. JABUA

TO THE PRESERVATION OF THE THREE-NAVED BASILICAS IN GEORGIA

Three-naved basilicas, most ancient monuments of medieval Georgian architecture, are the subject of especial attention and comprehensive scientific investigation. Compared to Georgian domed churches they are not so numerous.

Present condition of certain monuments demands urgent repair and reinforcement.

Restoration and preservation of the three-naved basilicas is of especial importance for the history of Georgian culture.

I. CHICHINADZE

PAINTING OF SKHALTA CHURCH

The article deals with the painting of Skhalta church, located in Upper Ajara, in Skhaltis-Tskhali gorge. Based on the stylistic and iconographic analysis of the monument, the painting is dated to the

60-70-ies of the 14th c., revealing its specific peculiarities, adherence to certain old Georgian traditions as well as the high skill of the craftsmen.

D. LOMITASHVILI, B. LORDKIPANIDZE

TYPES OF BUILDING CERAMICS FROM NOKALAKEVI SITE

The authors are concerned with different types of ceramics, unearched while the excavations of the early feudal city - Nokalakevi-Arkheopolis. Most numerous among them is the brick, which was used in «onus mixtum», being varied in

from - long, square, round, elongated and triangular.

Local trapeziform or under tile, used in general in the roofing, was found there as well.

B. CHOLOKASHVILI

TO THE INTERPRETATION OF A DOUBLE SPIRAL

The article deals with the motive of a double spiral, wide-spread in the ornamental repertoire of Mtkvari-Araksi archaeological medium. Complex investigation of the ornament, characteristic of this culture, showed, that the double

spiral is a stylization of a concrete sacred representation.

Based on the analysis of a diadem ornamentation, belonging to the same archaeological medium, the author concludes, that the double spiral is a symbolic representation of a ram.



ეროვნული
ბიბლიოთეკა

