

საქართველოს  
სტრუქტურული

ჰამლეტ მოსულიშვილი

ქართული  
სურათმძებლურული  
ძეგლების სტრუქტურა

ჰამლეტ მოსულიშვილი



**ქართული  
სურთემოქაღვრული  
ქაბლაჯის  
სტრუქტურა**

2012





ქართველი  
არქიტექტორთა  
კავშირთა  
კავშირი

ნაშრომში განხილულია საქართველოში ქრისტიანული ეპოქის ქართველ ძეგლებზე და არქიტექტურულ-კომპოზიციური კანონზომიერებანი, რომელთა დახმარებითაც ისინი ქმნიდნენ მაღალმხატვრულ ხუროთმოძღვრულ ძეგლებს. გადმოცემულია ამ ეპოქაში ჯვარ-გუმბათოვანი არქიტექტურის ჩასახვისა და განვითარების გზები, მისი ფორმირების საფუძვლები. ამ წიგნის მიზანია ხელი შეუწყოს ქართული ხუროთმოძღვრების თეორიისა და ისტორიის უფრო სრულყოფილ შესწავლას, ძეგლთა რესტავრაციის მტკიცე თეორიული საფუძვლების ჩამოყალიბებასა და თანამედროვე არქიტექტურის შემოქმედებითი მეთოდების განვითარებას.

წიგნი განკუთვნილია სპეციალისტების და ამ საკითხით დაინტერესებულ პირთა ფართო წრისათვის.

რედაქტორი: მანანა ღვინერია, დიმიტრი მოსულიშვილი  
 დიზაინი: დიმიტრი მოსულიშვილი  
 კორექტორი: მანანა ღვინერია  
 დაკაბადონება: თამაზ ჩხაიძე  
 გამოცემცემელი: "არქიტექტორთა კლუბი" © 2012

K 34.458  
2

This publication represents an in-depth study of creative methods used by the Georgian architects from the beginning of Christian era onwards and architectural and compositional rules they applied to create high quality architectural monuments. The book also narrates about conception, cultural background and development of cruciform dome construction type. The goal of this publication is to foster studies of the theory and history of Georgian architecture, to formulate firm theoretical basis for monument restoration and to contribute to development of modern architecture.

**Hamlet Mosulishvili**  
**THE STRUCTURE OF GEORGIAN ARCHITECTURAL MONUMENTS**

Editors: Manana Gvineria, Dimitri Mosulishvili  
 Design: Dimitri Mosulishvili  
 Corrector: Manana Gvineria  
 Imposser: Tamaz Chkhaidze  
 Publisher: "Architectural Club" © 2012

წიგნი დაიბეჭდა შ.პ.ს. "საარი"-ს სტამბაში

ISBN 978-9941-0-4962-0



საქართველოს არქიტექტორთა  
 კავშირის  
 ქართული გიგალიონთა

## წინასიტყვაობა

ქართული ხუროთმოძღვრება ისტორიულ-მხატვრული თვალსაზრისით კარგად არის შესწავლილი და განზოგადებული, მაგრამ ნაკლებადაა გამოკვლეული ხუროთმოძღვართა შემოქმედებითი მეთოდები, რომელთა მეშვეობით ისინი ქმნიდნენ ესოდენ მაღალმხატვრულ ძეგლებს.

დიდი ქართველი მეცნიერი ივ. ჯავახიშვილი ჯერ კიდევ ჩვენი საუკუნის დასაწყისში მიუთითებდა, რომ თუ შესწავლილი არ გვექნება ქართული ხუროთმოძღვრების ნაგებობათა ზოგადი და ცალკეული ნაწილების პროპორციების, სიმეტრიისა და შეფარდებების მათემატიკური ფორმულებიც, თუ შესწავლილი არ გვექნება ძველი, შეუძლებელი გახდება ამ დარგის ხელოვნების სათანადო სიღრმით შეფასებაც და ახალი ქართული ხუროთმოძღვრების განვითარებისთვისაც მტკიცე საფუძველის შექმნა უამისოდ ამაო გარჯა იქნება<sup>1</sup>. ეს მოწოდება კიდევ უფრო აქტუალურად ჟღერს დღეს, როცა ქართული საეკლესიო ხუროთმოძღვრება ახალი აღმავლობის გზაზეა.

ქართველ ხუროთმოძღვართა შემოქმედებითი მეთოდები და კანონზომიერებები წარმოადგენდა ერთიანობას ხელოვანის არქიტექტურულ-მხატვრული აზროვნებისა და ფორმათა გარკვეული შეთანაწყობის წესებისა, რომლებიც გამომდინარეობდნენ ძველის ფუნქციური, იდეურ-მხატვრული და კონსტრუქციული არსის ლოგიკიდან. ისინი აღმოცენდებოდნენ და ვითარდებოდნენ შემოქმედებითი პრაქტიკის პროცესში და შემდეგ მასვე უბრუნდებოდნენ განვითარების გარკვეული კანონების სახით.

შემოქმედებითი კანონები და კანონზომიერებები ხელოვნების ყველა დარგში არსებობდნენ და წარმოადგენდნენ მათი თვითდამტკიცებისა და განვითარების საშუალებას. ასე მაგალითად, პოეზიაში ესაა ლექსის წყობის კანონზომიერება, მუსიკაში - ბგერის ჟღერადობის კანონები, სკულპტურაში - ადამიანის სხეულის აგებულების კანონზომიერებები და სხვა. რა თქმა უნდა, ისინი არსებობდნენ არქიტექტურაშიც, ვინაიდან თვითონ მის ბუნებაშია ჩაქსოვილი კომპოზიციის გარკვეული წყობა და რიცხვი. გარდა ამისა, ცნობილია, რომ ადა-

<sup>1</sup> ივ. ჯავახიშვილი, მასალები ქართველი ერის მატერიალური კულტურის ისტორიისათვის, მშენებლობის ხელოვნება ძველ საქართველოში, თბ. 1946, ტ. I, გვ. 190.





მიანის მხედველობა ისევე, როგორც სმენა მუსიკაში, ყოველთვის ცენტრირებულია სონანსს არქიტექტურულ ნაწარმოებში, რაც აიძულებდა შემოქმედს (შეგნებულად თუ ინტუიციით) შეეტანა მასში გარკვეული ჰარმონიული წყობა.

ქართველ ხუროთმოძღვრებსაც გააჩნდათ თავისი, საუკუნეებით ჩამოყალიბებული, კომპოზიციის წყობის გარკვეული კანონზომიერებები, რომლებიც, მთელი განვითარების გზაზე, წარმართავდნენ მათ შემოქმედებას ეროვნულ ჩარჩოებში. ისინი, აღმოცენებულნი და განვითარებულნი ხუროთმოძღვრების შემოქმედებით წიაღში, შემდეგ მასვე უბრუნდებოდნენ გარკვეული წესების სახით.

ამავე დროს, გასაგებია, რომ ხუროთმოძღვართა მიერ მხოლოდ შემოქმედებითი კანონზომიერებების ცოდნა ჯერ კიდევ არ იყო საკმარისი მათ მიერ მაღალმხატვრული და სრულყოფილი ძეგლების შექმნისათვის. აქ მთავარი და გადამწყვეტი მაინც იყო ქართველი შემოქმედის ნიჭი, მისი მსოფლმხედველობა და პროფესიული ინტუიცია, ხოლო შემოქმედებითი კანონზომიერებები იყო დამხმარე საშუალებანი, მაგრამ მათი არცოდნა გაცილებით გაართულებდა შემოქმედებით ძიებას.

ამის გამო, ისინი ქართულ ხუროთმოძღვრებაშიც, მისი განვითარების მთელ გზაზე, ყოველთვის წარმოადგენდნენ შემოქმედებითი საქმიანობის ქმედით საშუალებას.

დღეს კიდევ ერთხელ წარმოჩენა ქართული ხუროთმოძღვრული ძეგლები-სა არა მარტო აცოცხლებს ჩვენი ერის წარსულს, ქართველ ოსტატთა ნაფიქრალსა და ნააზრევს, არამედ კვლავ გვაზიარებს მათს შემოქმედებას. ქართულ ძეგლთა მაღალმხატვრული დონე და მათში ჩაქსოვილი, ამაღლებული იდეალები დღესაც გვაოცებენ და ესთეტიკურ სიამოვნებას გვანიჭებენ. ისინი სიამაყის გრძნობას იწვევენ და ამდიდრებენ ჩვენს სულიერ სამყაროს.

წარსულის ხუროთმოძღვართა შემოქმედებითი მეთოდების შესწავლა არ წარმოადგენს მხოლოდ ისტორიულ ინტერესს. დღესაც, როგორც საერო, ასევე საეკლესიო ნაგებობათა შექმნა თხოულობს შემოქმედებითი მეთოდების დახვეწას, რაშიც თავის როლს უნდა თამაშობდეს ჩვენი მდიდარი მემკვიდრეობა.

მისი ღრმა შესწავლა, ძეგლის აგებულების კანონზომიერებათა გამოვლენით, მეტად ჩაგვახედებს ჩვენი ერის კულტურის ისტორიაში და გავაცნობს ქართული საეკლესიო ხუროთმოძღვრების შექმნის პროფესიულ "საიდუმლოებებს", რაც, თავის მხრივ, ხელს შეუწყობს წარსულის ძეგლების რესტავრაცია-რეკონსტრუქციის საქმეს და თანამედროვე საეკლესიო არქიტექტურის შემოქმედებითი მეთოდების განვითარებას.



ჯერჯერობით გამოკვლეული არ არის და ამიტომაც დანამდვილებით არავის შეუძლია თქმა, ძველ ქართულ ნაგებობათა მაღალი ხარისხი მხოლოდ ქართველი ხუროთმოძღვრების ხანგრძლივი გამოცდილებისა და მხატვრული ალღოს და ნიჭის ნაყოფია, თუ გარკვეულ გამოანგარიშებებსა და პროპორციებსაც ითვალისწინებს.  
ივანე ჯავახიშვილი, 1946 წ.

## არქიტექტურაში კანონზომიერებათა ჩამოყალიბების საერთო საფუძვლები

არქიტექტურული შემოქმედება ძველთაგანვე რთული და მრავალმხრივი საქმიანობა იყო. იგი თავის თავში ასახავდა საზოგადოების განვითარების კანონებს და მისი მოთხოვნების მთავარ მიმართულებებს. ამისათვის იმთავითვე აყალიბებდა არქიტექტურული ნაგებობის შექმნის საერთო საფუძვლებს და მისი ფორმირების წესებსა და კანონზომიერებებს, სადაც მთავარი და განმსაზღვრელი იყო სარგებლიანობა, სიმტკიცე და მხატვრულობა.

მათ შორის ორგანული ერთიანობის დამყარება - განვითარების ყველა ეტაპზე - იყო არქიტექტურის ერთ-ერთი ძირითადი ამოცანა. ამისათვის, არქიტექტურის შემოქმედებით მეთოდებში ისევე, როგორც ხელოვნების სხვა დარგებში, იმთავითვე საჭირო იყო გარკვეული მათორგანიზებელი საწყისების არსებობა, რაც არქიტექტურაში ძველთაგანვე იყო შემუშავებული. კერძოდ, არსებობდა ნაგებობათა გეგმარებით-მოცულობითი სტრუქტურის ფორმირების კანონზომიერებანი, რომელთა საშუალებითაც ხდებოდა ფორმათა და ელემენტთა შეთანწყობა და ჰარმონიულ ერთიანობაში მოყვანა. ადამიანმა უძველესი დროიდანვე იცოდა, რომ არქიტექტურაში ისევე, როგორც ბუნებასა და საზოგადოების განვითარებაში, უნდა ყოფილიყო წესრიგი და კანონი; მასში უნდა ყოფილიყო ფორმათა ერთიანობა და ამავე დროს მხატვრული სხვადასხვაობა, დახვეწილობა და ჰარმონიულობა. სწორედ ამის მისაღწევად აყალიბებდა არქიტექტურა გარკვეულ შემოქმედებით მეთოდებსა და კანონზომიერებებს, რომლებიც თავიდან გამოიყენებოდა როგორც ნაგებობის შექმნის პრაქტიკული საჭიროება, შემდეგ კი გადაიზარდა მოცულობით-სივრცითი სტრუქტურის აგების ჰარმონიულად მარეგულირებელ საშუალებად.

წარსულის ძეგლებში აისახებოდა შესაბამისი ეპოქის მაღალი ოსტატობა,





სუროთმომკვრულთა მიერ ობიექტური სინამდვილის რეალისტური განხილვის მიზანმიმართული ითვისებდნენ და ავითარებდნენ წარსულის გამოცდილებას და ამავე დროს მასში შეჭქონდათ ცხოვრების გაგების თავისი წილი. ამ გამოცდილების განზოგადების შედეგად ყალიბდებოდა კომპოზიციური სტრუქტურის აგების კანონზომიერებები, რომლის საფუძველს წარმოადგენდა ფორმათა ზომა და თანაზომიერება.

მშენებლობის პროცესში ადამიანი, ჯერ კიდევ უძველესი დროიდან, ნაგებობის ნაწილების სიდიდეებისა და მათი ურთიერთთანაფარდობის დასადგენად იყენებდა საზომ ერთეულებს, რომლებსაც იღებდა მისთვის ყველაზე ხელმისაწვდომი და მუდამ თანამდევნი სიდიდეებიდან - თავისივე სხეულის ნაწილებიდან, კერძოდ: ხმარობდა ბიჯს (96 სმ), წყრთას (48 სმ), ციდას (16 სმ), რომლებითაც ზომავდა და, ამავე დროს, ნაგებობის ყველა ნაწილი მოჰყავდა გარკვეულ ურთიერთდამოკიდებულებაში (თანაზომიერებაში). შედეგად ყოველი ნაწილის განზომილება ამ საზომი ერთეულების ჯერადი გამოდიოდა. ამის გამო, ასეთი ერთეული, თავისთავად, ერთგვარი საზომი-მოდულის<sup>1</sup> მნიშვნელობას იძენდა ნაგებობის შექმნის პროცესში.

მოგვიანებით, როდესაც არქიტექტურულ-სამშენებლო საქმიანობა განვითარების უფრო მაღალ საფეხურზე ავიდა, როცა წარმოიშვა "ჩანასახები არქიტექტურისა, როგორც ხელოვნებისა", საზომი-მოდულის საშუალებით ადამიანი უკვე არა მარტო ზომავდა ნაგებობის ელემენტებს, არამედ მათ შორის გარკვეულ მხატვრულად გააზრებულ თანაზომიერებასაც ამყარებდა.

ამრიგად, საზომი-მოდული თანდათან გახდა, ერთი მხრივ, სამშენებლო საქმიანობის პრაქტიკული აუცილებლობა, ხოლო მეორე მხრივ კი - არქიტექტურულ-მხატვრული აზრის გადმოცემის საშუალებაც.

ამავე დროს, მნიშვნელოვანი იყო, რომ საზომ-მოდულს საფუძველად ედო ანთროპომეტრიული წარმოშობა, რაც განპირობებული იყო რამდენიმე მოსაზრებით, რომ: ადამიანის სხეულის ნაწილებს ჰქონდათ შედარებით მუდმივი სიდედეები; პრაქტიკული გამოყენების თვალსაზრისით, ისინი წარმოადგენდნენ მარტივსა და მოხერხებულ საშუალებებს - ადამიანის სხეულის აგებულება ყველა დროში და ყველა ხალხის მიერ მიიჩნეოდა სრულყოფილად; და ბოლოს, ადამიანი აშენებდა რა თავისთვის, ცხადია, ის, პირველ ყოვლისა, თავისი აგებულების შესაბამის სივრცეებს ქმნიდა.

მაგრამ არქიტექტურის განვითარებასთან ერთად ვითარდებოდა და იხვე-

1. მოდული არქიტექტურაში - არის საზომი ერთეული, რომლის ჯერადობაში მოიყვანებოდა ნაგებობის ყველა ელემენტი და მთელი. ეს ტერმინი არქიტექტურაში ჯერ კიდევ ვიტრუვიუსის დროს გამოიყენებოდა.



ნებოდა შემოქმედებითი მეთოდებიც. ხუროთმოძღვარი ნაგებობის თანაზომიერებისათვის თუმცა ჯერ კიდევ ხმარობდა საზომ-მოდულებს, მაგრამ არქიტექტურის, როგორც ხელოვნების, ხარისხობრივად უფრო მაღალ დონეზე განვითარების შედეგად საჭირო გახდა შესაბამისი ახალი შემოქმედებითი მეთოდების ძიება. უკვე საჭირო იყო არა მარტო ცალკეული ელემენტების, არამედ მთლიანი კომპოზიციური სტრუქტურისათვის დამახასიათებელი ურთიერთობების დადგენა. ამისათვის კი საჭირო იყო, ჰქონოდათ რაღაც ხელსაწყო-ერთეული. ბუნებრივი იყო, რომ ასეთ ხელსაწყოდ მიღებული ყოფილიყო კომპოზიციის დამახასიათებელი ელემენტის სიდიდე. ასე მაგალითად, როგორც ცნობილია, ბერძნულ-რომაულ "კოლონურ" არქიტექტურაში ასეთ ერთეულად მიღებული იყო კოლონის სიდიდე (დიამეტრი ან რადიუსი), რასაც ადასტურებს ვიტრუვიუსი: "მსგავსად იმისა, როგორც ადამიანის ფიგურაში სიმეტრიულ ფარდობათა დასამყარებლად მონაწილეობდნენ ხელის, ტერფის, ხელის მტევნის და თითების სიგრძეები, ასეთივე მიზნებისთვის ტაძრებში გამოიყენებიან კოლონათა სისქეები"<sup>1</sup>.

ლოგიკურია ვიფიქროთ, რომ გუმბათოვან არქიტექტურაში კომპოზიციური ნიშნის თანაზომიერებათა დასამყარებლად გამოყენებული უნდა ყოფილიყო ამ კომპოზიციის ნამყვანი ელემენტის - გუმბათის - სიდიდე, უფრო ზუსტად, მისი დიამეტრი. ამის დასტური უნდა იყოს გ. ჩუბინაშვილის ნათქვამი ქართულ ძეგლებზე, რომ "მასების განმსაზღვრელი მათი ურთიერთდაქვემდებარებისას - ეს არის გუმბათი. ის წარმართავს შენობის აღქმას მნახველის მიერ. მისი პროპორციები წყვეტენ საკითხს ნაწარმოების მოხაზულობის, ჰარმონიულობისა და ცხოველმყოფელობისა"<sup>2</sup>. გუმბათი იყო ნიშანი კომპოზიციის ერთიანობისა, მონესრიგებულობისა და მეტყველებისა. ამასთან, რაც მთავარია, ის იყო სარწმუნოების ძალაუფლების დამტკიცების სიმბოლო. ამავ დროს, კომპოზიცია, გამდიდრებული მისი არსებობით, საკმაოდ ფართო მეტყველებისა იმისათვის, რომ მომხდარიყო მასში ასიმილირება ნაციონალური თავისებურებებისა და ტრადიციებისა.

როგორც გვიჩვენა მრავალმხრივმა ანალიზმა, ხუროთმოძღვრებს, კომპოზიციის ლოგიკიდან გამომდინარე, გუმბათის სიდიდესთან (დიამეტრთან) გარკვეული ჯერადობით ჰარმონიულ ურთიერთობაში მოჰყავდათ ნაგებობის სტრუქტურის ყველა ელემენტი და მთლიანად კომპოზიცია. შესაბამისად, ნაგებობის კომპოზიციური ნიშნის თანაზომიერებათა დადგენის ნამყვან სიდიდედ გამოდიოდა გუმბათის დიამეტრი, რომელსაც, ამ ფუნქციის გამო, ვუნ-

1. Витрувий, Трактат об архитектуре, Акад. Архит. М. 1936, кн. III. гл. I.  
 2. Г. Чубинашвили, Памятники типа Джвари, АН ГССР, Тб. 1948. с. 124.



დეთ კომპოზიციური, ანუ ნაგებობის მოდული.

ამრიგად, უკვე უძველესი დროიდან, ხუროთმოძღვრებაში ძეგლის შექმნის პროცესში გამოიყენებოდა ორი სახის ერთეული: 1. "საზომი-მოდული", რომლითაც ადგენდნენ სამშენებლო-კონსტრუქციულ ნაწილთა (კედლის სისქეს, საყრდენთა და მცირე ელემენტების ზომებს) და კომპოზიციური მოდულის სიდიდეს; და 2. "ნაგებობის მოდული", რომლითაც ხდებოდა ნაგებობის გეგმარებით-მოცულობითი სტრუქტურის ელემენტთა შორის თანაზომიერებათა დამყარება.

თანამედროვე ანალიზის მოხერხებულობისათვის, ამ ერთეულებისათვის ჩვენ მიერ შემოტანილია პირობითი აღნიშვნები: მოდული-საზომის, ანუ პატარა მოდულისთვის მიღებულია  $m$ , ხოლო ნაგებობის-მოდულის, ანუ კომპოზიციური მოდულისთვის -  $M$ .

ორივე მოდული ერთმანეთთან ორგანულად იყო დაკავშირებული და როგორც ერთიანი მოდულური სისტემა, მონაწილეობდა ნაწარმოების ჩამოყალიბებაში მთელი განვითარების მანძილზე. ამ სისტემის ქმედითუნარიანობას ხელს უწყობდა მისი ისეთი თვისებები, როგორებიცაა: პრაქტიკულობა, გამოყენების სიმარტივე და მოქნილობა.

პრაქტიკულობა მდგომარეობდა იმაში, რომ, ჯერ ერთი, ის ნაგებობის დაკვალვისა და აგების პროცესის განხორციელების მუშა-ხელსაწყო იყო და, მეორე, რაც არანაკლებ მნიშვნელოვანია, მისი საშუალებით შემოქმედებითი მეთოდები თაობიდან თაობას გადაეცემოდა.

სიმარტივე მდგომარეობდა იმაში, რომ, განსხვავებით სხვა სისტემებისაგან, თანაზომიერებების დადგენა ხდებოდა მთელი (ნატურალური) და არა ირაციონალური რიცხვებით. მოქნილობა კი მდგომარეობდა იმაში, რომ მისი გამოყენება შესაძლებელი იყო ყველა ეპოქაში ერთნაირად. ის ადვილად ესადაგებოდა ახალ ეპოქათა ახალ მოთხოვნილებებს და არ ზღუდავდა შემოქმედებას ერთხელ და სამუდამოდ ჩამოყალიბებულ თანაზომიერებათა ჩარჩოებით ისე, როგორც ეს იყო სხვა პროპორციულ სისტემებში.

მოდულური სისტემის კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი თვისება იყო ის, რომ ადვილად შეეძლო თავის თავში შეეთავსებინა როგორც არითმეტიკული, ასევე გეომეტრიული თანაზომიერებები, კერძოდ, ქართულ ხუროთმოძღვრებაში, ამ სისტემასთან ერთად ხელიხელჩაკიდებული, მოქმედებდა კვადრირების პრინციპი<sup>1</sup>.

ამ თვისებებმა განაპირობეს მისი დიდი უპირატესობა თანაზომიერებათა სხვა სისტემებთან შედარებით.

1. კვადრირების პრინციპი - არის განზომილებათა ტოლობაში მოყვანა.

\* \* \*

საქართველოში არქიტექტურულ-სამშენებლო ხელოვნება უძველესი დროიდანვე იყო განვითარებული. როგორც ცნობილი რომაელი გეოგრაფი სტრაბონი (I ს. ძვ.წ.) გვატყობინებს, "იბერია მშვენივრადაა დასახლებული, მოფენილია ქალაქებითა და დაბებით; ისე, რომ აქ გვხვდება კრამიტის სახურავებიანი და არქიტექტურული ხელოვნების წესების თანახმად აშენებული საცხოვრებელი სახლები და საზოგადოებრივი შენობები". ე. ი. ამ დროს უკვე იყენებდნენ არქიტექტურული ხელოვნების გარკვეულ წესებს. გარდა ამისა, IV ს. საქართველოს იმდროინდელ დედაქალაქ მცხეთაში უკვე მოღვაწეობდა "არქიტექტორი და არქიზოგრაფი აქოლისი" (ხუროთმოძღვარი და მხატვართუხუცესი აქოლისი)<sup>1</sup>, რაც მოწმობს ამ ხელოვნების მაღალ დონეზე წარმართვას.

სხვა ისტორიული წყაროების ცნობით, ქართველი ხუროთმოძღვრები მშენებლობის დანყებამდე, მოდელებისა და განსაკუთრებით სქემატური ნახაზების შედგენისას წინასწარ გაიაზრებდნენ ძეგლის აგებულებას, მისი ფორმებისა და ელემენტების ურთიერთთანაზომიერებებს, რის შედეგად აყალიბებდნენ ნაწარმოების ძირითად არქიტექტურულ-მხატვრულ ჩანაფიქრს, ინდივიდუალურ შემოქმედებით პრინციპებს.

ამას ადასტურებენ შემორჩენილი ფრესკები, რელიეფები და სქემები. ასე მაგალითად, ოშკისა (X ს.) და ბეთანიის (XII ს.) ტაძრებში ფრესკებზე გამოსახულ მეფეებს ან ხუროთმოძღვრებს მონასტერთა მოდელები უჭირავთ ხელში.

გარდა ამისა, ძველ წერილობით წყაროებში შემორჩენილია ცნობა, რომ გიორგი მერჩულე (X ს.) თავის თხზულებაში "გრიგოლ ხანძთელის ცხოვრება"<sup>2</sup> წერს, რომ ახალი ზარზმის ეკლესია აგებულ იქნა წინასწარ გააზრებული გამოსახულების მიხედვით. იგი ამბობს, "ამისა მიქელის ზე იწყეს ეკლესია იგი (ახალი ზარზმისა) წინასწარ გამოსახული წმინდისა მიერ".

ამაზევე მიუთითებს ბასილ ზარზმელი (X ს.) სერაპიონ ზარზმელის ცხოვრების აღწერაში: ეკლესია აგებული იყო "წმინდისა მიერ წინასწარ გამოსახულების" მიხედვით.

ამ მხრივ, კიდევ საყურადღებოა წერილობით წყაროებში ხშირად მოყვანილი, სამშენებლო საქმიანობასთან დაკავშირებული ფრაზა "ქვეყნისა დავაკება". კერძოდ, ერთგან ნათქვამია, რომ "ხოლო ნეტარმან გრიგოლ ადგილი იგი საეკლესიო დაავაკა"<sup>2</sup>. ეს შეტყობინება მეტად მნიშვნელოვანია იმ დროის ხუ-

1 ს. ყაუხჩიშვილი, მცხეთა-სამთავროში აღმოჩენილი ახალი ბიზანტიური წარწერა, საქ. მეც. აკად. მაცნე, ტ. 4, 1943, გვ. 582.

2 ივ. ჯავახიშვილი, მასალები ქართველი ერის მატერიალური კულტურის ისტორიისათვის, მშენებლობის ხელოვნება ძველ საქართველოში, თბ. საქ. აკად. 1946, გვ. 146, 190.





როთმოდღვართა შემოქმედების შესწავლისათვის. საქმე იმაშია, რომ ახლანდელ ხუროთმოძღვარი ჯერ კიდევ ვერ ახდენდა ნახაზის აბსტრაქტიზაციას ნატურისაგან და ამიტომ იგი მოსწორებულ მოედანზე, ნატურალურ ზომებში "ნახავდა" თავის ნაწარმოებს. ამ პროცესში იგი გაიაზრებდა და ხვეწდა ძეგლის აგებულებას, მის ფორმათა და ელემენტთა ურთიერთდამოკიდებულებებს. უნდა აღინიშნოს, რომ ამ მეთოდს იყენებდნენ აგრეთვე სხვა ქვეყნების ხუროთმოძღვრებიც. ამას ადასტურებს ვიტრუვიუსი, როდესაც განმარტავს, რომ "ინხორაფია - არის საჭირო და თანამიმდევრული გამოყენება ფარგლისა და სახაზავისა გეგმის ნახაზის მისაღებად მიწის ზედაპირზე"<sup>1</sup>.

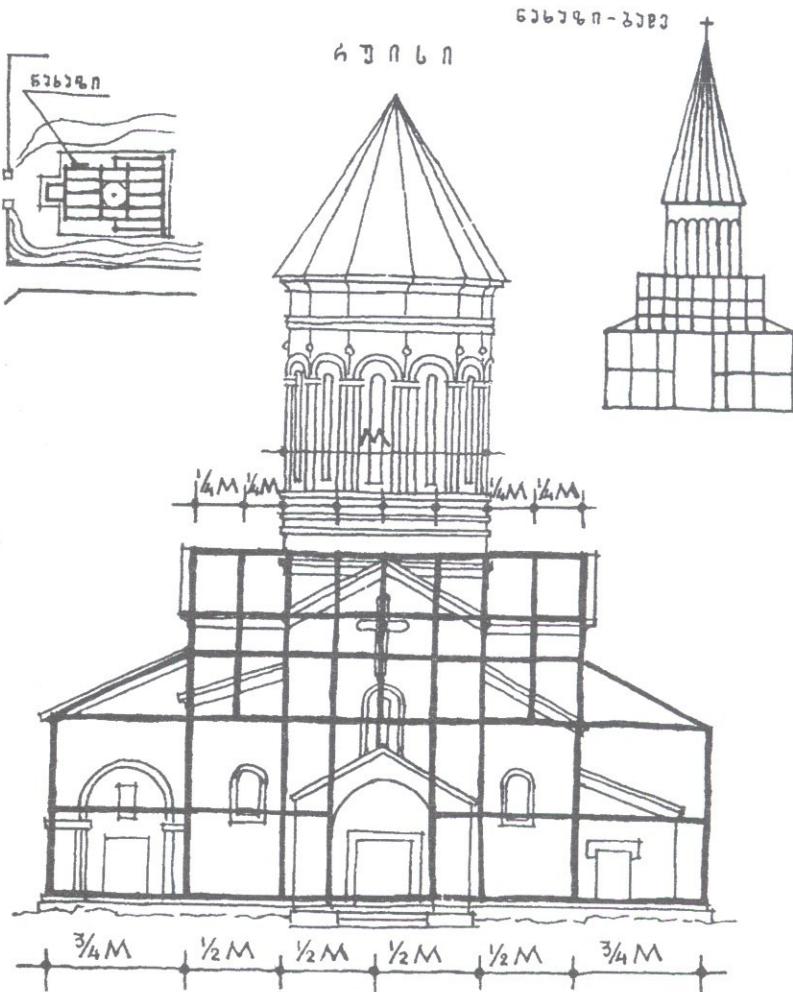
რუისის ეკლესიის კედელზე საღებავებით გამოსახულია სქემა-ნახაზი (ნახ.1), რომელიც, როგორც გვიჩვენებს კვლევა<sup>2</sup>, გაკეთებულია XV საუკუნეში და განკუთვნილი იყო ამ ძეგლის აღდგენისათვის. ამასთან, აქ მნიშვნელოვანია ის ფაქტი, რომ ძეგლის ფორმები მოყვანილია მოდულურ თანაზომიერებათა ურთიერთობაში. სადაც მოდულად მიღებული იყო კომპოზიციის წამყვანი ელემენტი - გუმბათი. რუისის სქემა-ნახაზი ერთ-ერთი მეტყველი მაგალითია იმის, რომ ქართველი ხუროთმოძღვრები ძეგლებს ქმნიდნენ არა მარტო ნიჭისა და ინტუიციის წყალობით, არამედ, ამასთანავე, გარკვეულ შემოქმედებით მეთოდებსა და კანონზომიერებებზე დაყრდნობით, რომელთა საფუძველში იდო ფორმათა თანაზომიერებისა და პროპორციულობის გაანგარიშებები.

ეს კანონზომიერებები იყო ხუროთმოძღვართა შემოქმედების ორგანული შემადგენელი ნაწილი, წარმოშობილი არქიტექტურისა და მშენებლობის პრაქტიკული საჭიროებიდან. შემდგომი განვითარების პროცესში ისინი ძეგლის კომპოზიციური სტრუქტურის აგებისა და მის ფორმათა თანაფარდობის კანონზომიერებების დადგენის კანონებად იქცა.

ამას ხელს უწყობდა ის ფაქტი, რომ, როგორც კვლევებმა გვიჩვენეს, მოდულურ კანონზომიერებათა გამოყენებას საფუძველად ედო გარკვეული მეთოდი და სისტემა. მეთოდი მდგომარეობდა ყოველი ძეგლისთვის თავისი "ნაგებობის მოდულის", ანუ "კომპოზიციური მოდულის" განსაზღვრაში, რომლის საშუალებითაც უნდა მომხდარიყო ცალკეული ელემენტებისა და მთელის თანაზომიერების დადგენა. სისტემა კი მდგომარეობდა გარკვეული მწყობრი კანონზომიერებების დადგენაში ნაგებობის კომპოზიციური სტრუქტურის წყობის ლოგიკის საფუძველზე, რომელიც, თავის მხრივ, გამომდინარეობდა ეპოქის კონკრეტული ამოცანებიდან. ასეთი მეთოდი და სისტემა მათ აძლევდა სა-

1. Б. П. Михайлов, Витрувий и Эллада, М., 1967Б с. 197.

2. ჰ. მოსულიშვილი, ქართული გუმბათოვანი ხუროთმოძღვრების სტრუქტურის კანონზომიერებანი, "ხელოვნება" 6, 1989, გვ. 107.



ნახ. 1. რუისის სქემა-ნახაზი

შუალეხას თავისი შემოქმედება წარემართათ არა სრულიად ახალი კომპოზიციური სტრუქტურების ძიებისკენ, არამედ ტრადიციულად ჩამოყალიბებული კომპოზიციის ახალ ამოცანათა დონემდე აყვანაზე. ამრიგად, ქართველი ხუროთმოძღვრები ისწრაფოდნენ არა იმდენად ახლისკენ, რამდენადაც უკვე შექმნილის განვითარებისკენ, რაც მთელი ეროვნული ხუროთმოძღვრების ერთიანი შემოქმედებითი მიმართულებით განვითარების საფუძველი იყო. ამ საქმეში მნიშვნელოვან როლს თამაშობდა ძეგლის აგებულების კანონზომიერებები, დაფუძნებული ფორმათა და მთელის მოდულურ თანაზომიერებებზე.

იმ დროს, როდესაც ჯერ კიდევ არ იცოდნენ ნახაზების შედგენა დღევანდელი სახით, დაგროვილი გამოცდილება თაობიდან თაობას გადაეცემოდა





სწორედ ძეგლის აგებულების ჩამოყალიბებული კანონზომიერებებით. ასეთი მემკვიდრეობითობა არ წარმოადგენდა დიდ სირთულეს, ვინაიდან ქართული ჯვარგუმბათოვანი ძეგლი "ანყობილი" იყო სულ სამი ვარიანტული არქიტექტურულ-კონსტრუქციული ელემენტისაგან: გუმბათქვეშა კვადრატული სივრცის, ჯვრის მკლავებისა და გუმბათისაგან. მათ შორის ურთიერთდამოკიდებულების გადმოცემა მარტივად აღსაქმელი და დასამახსოვრებელი მოდულური კანონზომიერებებით ძნელი არ იყო.

ამიტომ იყო, რომ ხუროთმოძღვარი, რომელსაც გადაწყვეტილი ჰქონდა შეექმნა ნაგებობა ქართული ჯვარ-გუმბათოვანი იდეის ფარგლებში, კომპოზიციის აგებას საფუძვლად უდებდა ამ იდეის მემკვიდრეობით მიღებულ სტრუქტურული ნყოფის მოდულურ კანონზომიერებებს. მაგრამ ეს როდი ნიშნავდა ხუროთმოძღვრის ინდივიდუალობისა და მხატვრული აზროვნების შეზღუდვას. პირიქით, მოდულურ თანაზომიერებათა უპირატესობა და მიმზიდველობა, სხვა თანაზომიერებათა სისტემებთან შედარებით, იმაში იყო, რომ მისი გამოყენებისას ხუროთმოძღვარი შემოქმედებითად თავისუფალი რჩებოდა, რაც საშუალებას აძლევდა მას ერთიანი ტრადიციული სტრუქტურის ფარგლებში თავისი ნაწარმოებისათვის ინდივიდუალური ხასიათი მიეცა და, კონკრეტული ამოცანებიდან გამომდინარე, გამოეკვლინა საკუთარი ხელწერა.

## ქართულ სუროთმომკვრებაში კანონზომიერებათა ჩამოყალიბებისა და განვითარების გზები

საქართველო, როგორც ცნობილია, მიეკუთვნება იმ მცირე რიცხვს სახელმწიფოთა, რომელთაც ქრისტიანობა მიიღეს კონსტანტინეს რომის იმპერიასთან ერთად. ის "კულტურულად იდგა იმ სახელმწიფოთა მწკრივში, რომელნიც პირველობდენ და ტონს აძლევენ მსოფლიო კულტურას"<sup>1</sup>. ამას ხელს უწყობდა ის ფაქტიც, რომ საქართველო იდგა აღმოსავლეთისა და დასავლეთის კულტურულ მიმდინარეობათა გზაჯვარედინზე, რის გამოც ხელოვნებაში აყალიბებდა იმ დროის მონინავე მიმდინარეობას.

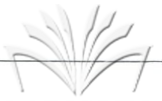
ქრისტიანობის მიღებით საქართველოში იწყება ქართველი ერის განვითარების ახალი ეტაპი. ქრისტიანობა იყო ის ახალი რელიგიური მოძღვრება, რომელიც თავისი ეთიკური ხასიათის გამო გავრცელდა მაშინდელი მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში, ამასთანავე, იმ პირობებში, როდესაც ამ ქვეყნებს უკვე გააჩნდათ სხვადასხვა საკუთარი უძველესი კულტურა. მიუხედავად ამისა, მათში მძლავრად შეიჭრა ახალი ქრისტიანული ხელოვნება, რადგან ის თავისი შინაარსით იყო მატარებელი ერთიანი საერთო სულიერებისა, ახალი ეთიკური და რელიგიური ცნობიერებისა. ამავე დროს, ხვდებოდა რა სხვადასხვა ქვეყანაში განვითარების სხვადასხვა პირობები, იგი ცდილობდა ახლის შეთავსებას არსებულთან.<sup>2</sup>

ასე იყო ქართულ ხელოვნებაშიც. ქრისტიანობის ძირითადი კანონიკური პოსტულატების მიღებისა და საკუთარი ტრადიციების საფუძველზე წარმოიშვა ახალი და თვითმყოფადი ქართული ქრისტიანული ხელოვნება.

ამ პერიოდიდან სათავეს იღებს აგრეთვე ახალი ქრისტიანული ხუროთმოძღვრება. ამასთან ერთად, იწყება მისი კომპოზიციური სტრუქტურის ფორმირების შემოქმედებითი მეთოდებისა და კანონზომიერების ჩამოყალიბება. ისინი სხვადასხვა ძეგლში ჯერ კიდევ სხვადასხვა სახით ვლინდება, მაგრამ მათი ანალიზი უკვე ნათლად ავლენს გარკვეული შემოქმედებითი გზებისა და მიმართულებების ჩასახვას.

1. გ. ჩუბინაშვილი, ქართული ხელოვნების ისტორია, ტ. 1, თბ. 1936, გვ. 7.





ქრისტიანობის სახელმწიფო რელიგიად გამოცხადების პირველ საუკუნეებში (IV საუკუნის პირველი ნახევარი) იწყება შესაბამისი საკულტო ნაგებობების მშენებლობა. პირველი ნაგებობა ბაზილიკის სახით შეიქმნა წმ. ნინოს ზეპირი აღწერის მიხედვით. მაგრამ ამ გარედან მოტანილმა ნაგებობის ტიპმა ვერ მოიკიდა ფეხი საქართველოში, რადგან ქართულ ხუროთმოძღვრებას ამ პერიოდისთვის უკვე ჰქონდა საკმაოდ მდიდარი ტრადიციები და შეეძლო ახალი ამოცანები საკუთარი გზით გადაენწყვიტა. და მართლაც ამ პერიოდიდან იწყებს ჩასახვას და განვითარებას ჯვარგუმბათოვანი იდეა, რომლის ცალკეული ელემენტები ჯერ კიდევ უძველესი დროიდან გვხვდება ქართულ ხუროთმოძღვრებაში. ამის ერთ-ერთი შესანიშნავი მაგალითია "დარბაზის" ტიპის ძველი ქართული საცხოვრებელი სახლი, თავისი გუმბათოვანი გვირგვინით.

გუმბათოვანი იდეის პირველი ჩანასახი, როგორც გ. ჩუბინაშვილი მიუთითებს, ჭერემის ტიპის მინიატურული ნაგებობა იყო. მის გარშემო, როგორც პირველად უჯრედზე, მოსამზადებელ პერიოდში აღმოცენდა უკვე სრულფასოვანი ჯვარგუმბათოვანი კომპოზიციური სტრუქტურა. ამის შემდეგ ამ თემის განვითარებამ საქართველოში უწყვეტი ხასიათი მიიღო.

უკვე მოსამზადებელ პერიოდში მიყოლებით აიგო რამდენიმე ძეგლი, რომელთაც საფუძვლად დაედო მარტივი და ნათელი ჯვარგუმბათოვანი სტრუქტურა, შედგენილი სამი ძირითადი ელემენტისგან: ჭერემის ტიპის ცენტრალური კვადრატული სივრცისაგან, მასზე ოთხივე მხრიდან მიდგმული ჯვრის მკლავებისა და მათი დამაგვირგვინებელი გუმბათისაგან. ამ სამი ტიპობრივი ელემენტით შემდგომში შეიქმნა მთელი ქართული ცენტრალურ-გუმბათოვანი ხუროთმოძღვრება.

ეს ელემენტები იყო უნივერსალური სიმბოლო-ნიშნები, რომელთა საშუალებით ყველა ეპოქაში, შესაბამისი შემოქმედებითი გადამუშავებით, იქმნებოდა ქართული ძეგლები. მათთან ერთად თანდათან ყალიბდებოდა, მათი კომპოზიციური სტრუქტურის ნყოფის ლოგიკიდან გამომდინარე, მოდულურ კანონზომიერებათა სისტემა, რომელიც მასთან ერთად მიდიოდა ხელიხელჩაკიდებული, მიესადაგებოდა მის მიერ დასახულ გზას, ფორმებსა და მასებს. მათში შეჰქონდა მხოლოდ ზოგიერთი შესწორება.

\* \* \*

ქართულ ხუროთმოძღვრებაში ძეგლის კომპოზიციური სტრუქტურის აგებულების კანონზომიერებები ყალიბდებოდა, როგორც სამუშაო ხელსაწყო ძეგლის ახალი მხატვრულ-კომპოზიციური კავშირების დადგენის, მისი ამოსავალი სიდიდეების დასახვის და ნაგებობის დაკვალვა-აგებისა.

ხუროთმოძღვარი ძეგლის აგების დაწყებამდე, "დამკვეთთან" (ქტიტორთ-

34, 458



ან) ერთად, ეროვნული კომპოზიციური სტრუქტურის ფარგლებში, ნაგებობის საერთო სახეს გაიაზრებდა, რომლის დროსაც ჯერ განვითარების გზაზე ადგილი დგინდებოდა. ამის შესაბამისად განისაზღვრებოდა ძეგლის საერთო სიდიდეები: სიგრძე, სიგანე და სიმაღლე. შემდეგ ხუროთმოძღვარი ითვალისწინებდა უკვე არსებულ გამოცდილებას, მასში ჩაქსოვილ შემოქმედებით მეთოდებს და ამ საფუძველზე, გამომდინარე მდგარი ახალი ამოცანებიდან, მათი შემოქმედებითი გადამუშავებით აყალიბებდა უკვე თავისი ძეგლის აგებულების კანონზომიერებებს. ასე თანდათან, ძეგლიდან ძეგლზე, ეპოქების განვითარებასთან ერთად, მემკვიდრეობით გადაეცემოდა, ვითარდებოდა და იხვეწებოდა ქართული ხუროთმოძღვრების კომპოზიციური სტრუქტურის ფორმირების კანონზომიერებები.

ძეგლის საერთო გააზრების პროცესში, შემოქმედებითი თვალსაზრისით, ყველაზე მნიშვნელოვანი იყო ძეგლის სიგრძის, უფრო ზუსტად მისი შიდა სიგრძის დადგენა, ვინაიდან ის განსაზღვრავდა ძეგლის იდეოლოგიურად მთავარ (საკურთხევლის აბსიდზე ორიენტირებულ), აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძის სიდიდეს, რომლის მიხედვითაც, ძირითადად, ხდებოდა ნაგებობის ფუნქციური, ემოციური და მხატვრული ამოცანების გადანყვეტა. შესაბამისად, ის იყო კომპოზიციის წყობის ამოსავალი სიდიდე, დამოკიდებული ისტორიულ ეპოქასა და "დამკვეთზე".

მეორე, არანაკლებ მნიშვნელოვანი მახასიათებელი - გუმბათქვეშა კვადრატის, ანუ ნაგებობის მოდულის სიდიდე, რომელთან თანაზომიერებაშიც მოიყვანებოდა ყველა სტრუქტურული ფორმა, ელემენტი და მთლიანად კომპოზიციის წყობა, ისახებოდა ამოსავალ სიდიდესთან დამოკიდებულებაში, გამომდინარე ეპოქის ტენდენციებიდან. ეს ურთიერთდამოკიდებულება იყო მეტად მნიშვნელოვანი, ვინაიდან ამით ეყრებოდა საფუძველი მომავალი კომპოზიციური წყობის ხასიათს.

მათთან ურთიერთობაში განისაზღვრებოდა აგრეთვე კიდევ ერთი, გეგმარებითი ჯვრის შემქმნელი, ჩრდილო-სამხრეთის ღერძის სიდიდე, ანუ ნაგებობის სიგანე. მისი დადგენა ხდებოდა გამომდინარე: ერთი მხრივ, შიდა სივრცეთა წყობიდან, ხოლო მეორე მხრივ, იმ მოსაზრებიდან, რომ ვერტიკალური მოცულობების აგებისას მთელი გარე სიმაღლე, დადგენილი კანონზომიერებების თანახმად, ტოლი უნდა ყოფილიყო მთელი გარე სიგანისა.

ამ სიდიდეებთან თანაზომიერებაში წყდებოდა სტრუქტურა, დანარჩენ ფორმათა წყობა და მათი სიდიდეები.

ეს ურთიერთდამოკიდებულებები თანდათან ყალიბდებოდა და იხვეწებოდა სხვადასხვა ძეგლებში, სანამ მცხეთის ჯვარში არ გაფორმდა, როგორც ქართული ძეგლის სტრუქტურული წყობის ფორმირების კანონზომიერებათა ერთიანი კანონ-







ნიკური სისტემა, რომელსაც, ახალ ეპოქათა მოთხოვნილებების გათვალისწინებითა და შესაბამისი ინტერპრეტირებით, უნდა დაყრდნობოდა ყოველი მომდევნო ხუროთმოძღვარი, თუ უნდოდა, რომ შეექმნა ეროვნული ქართული ძეგლი.

ამ ძირითად კანონზომიერებათა წინდანინ გააზრება ხუროთმოძღვარს შეეძლო უკვე ძეგლის დაკვალვისას, რაც მისთვის არ წარმოადგენდა სირთულეს, ვინაიდან კომპოზიციის წყობის განმსაზღვრელი სამივე სიდიდე - შიდა სიგრძე, სიგანე და გუმბათქვეშა კვადრატი - მდებარეობდა მინაზე. შესაბამისად, გაიოლებული იყო მათთან ერთდროულად აღსაქმელი და ურთიერთდამოკიდებულებაში მყოფი, როგორც გეგმის, ასევე ვერტიკალურ ფორმათა თანაზომიერებების განსაზღვრა-დადგენა;

მაგრამ ამ სიდიდეთა შორისაც ძირითადი მაინც იყო შიდა მთელი სიგრძე და გუმბათქვეშა კვადრატი. პირველი იყო ფუნქციური და იდეოლოგიური მნიშვნელობის ამოსავალი სიდიდე, რომელიც განაპირობებდა ძეგლის ადგილს და მნიშვნელობას განვითარების გზაზე; ხოლო მეორე, - რომელთანაც, ყველა ფორმის, ელემენტისა და მთლიანის თანაფარდობის საფუძველზე, ყალიბდებოდა ძეგლის აგებულების შინაგანი კანონზომიერებები, - განაპირობებდა ეროვნული კომპოზიციური სტრუქტურის წყობას. ამიტომ, მნიშვნელოვანია, ვიცოდეთ ეპოქათა განვითარების პროცესში ამ სიდიდეთა როგორც დადგენის პრინციპი, ასევე მათი ურთიერთდამოკიდებულება, რაც განსაზღვრავდა მთელი კომპოზიციის წყობის ხასიათს. როგორც გამოვლინდა, ეპოქათა ცვლასა და ხუროთმოძღვრების კანონზომიერ განვითარებასთან ერთად, ისინიც შესაბამისი კანონზომიერებით იცვლებოდნენ.

გუმბათქვეშა კვადრატის, ანუ ნაგებობის მოდულის უშუალო კავშირი ამოსავალ სიდიდესთან - ძეგლის მთელ შიდა სიგრძესთან, ლოგიკური იყო, რადგან ქართული ძეგლის აგებულებაში გუმბათი, როგორც კომპოზიციის მაორგანიზებელი და წამყვანი ელემენტი, მის ფორმათა და ამოსავალი სიდიდის ფუნქციურ-სტრუქტურული დაყოფის თანაზომიერების დადგენის საქმეში ასევე წამყვანი და განმსაზღვრელი იყო.

ხუროთმოძღვარი გუმბათთან ურთიერთობით წყვეტდა ძეგლის კომპოზიციური სტრუქტურის აგებულების ყველა ძირითად ამოცანას. ამას აკეთებდა უკვე დაკვალვის პროცესში მიწის მოსწორებულ მოედანზე, მაგრამ, რადგან მინაზე დაკვალვისას ჯერ კიდევ არარსებულ გუმბათთან მას არ შეეძლო ფორმები თანაზომიერებაში მოეყვანა, ამიტომ ხუროთმოძღვარი გეგმის აგების პროცესში ოპერირებას ახდენდა არა თვით გუმბათით, არამედ მისი პროექციით მინაზე - გუმბათქვეშა კვადრატით, რომლის გვერდის სიდიდე ტოლი იყო მომავალი გუმბათის დიამეტრისა. ამაზევე მიუთითებდა გ. ჩუბინაშვილი, რომ ტაძრის ძირითადი მასები უკავშირდებიან ცენტრალურ კვადრატს, რომელიც





განსაზღვრავს მათ ზომებსა და განაწილების კავშირს გეგმასთან თანხმობის გუშაბათქვეშა კვადრატისა და ამოსავალი სიდიდის ურთიერთდამოკიდებულება, როგორც ითქვას, ეპოქათა ცვლის შესაბამისად და, მათთან ერთად, გარკვეული კანონზომიერებით იცვლებოდა. ეს კი თავისთავად აისახებოდა ძირითადი ღერძის ფუნქციური დაყოფის ხასიათზე. კერძოდ, მათი თანაფარდობის შესაბამისად იცვლებოდა აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავთა სიღრმეები იმ პრინციპით, რომ თუ მთელი ღერძის ცენტრალურ ნაწილს იკავებდა გუშაბათქვეშა კვადრატი, დანარჩენი ნაწილი ეძლეოდა სიმეტრიულად განლაგებულ აღმოსავლეთის და დასავლეთის მკლავებს. ამრიგად, ამ ღერძის დაგეგმარების ხასიათი, მისი სტრუქტურის წყობა დამოკიდებული იყო მათ ურთიერთობაზე.

ანალიზისას, სხვადასხვა პერიოდში და სხვადასხვა ძეგლებში ამ ურთიერთობას გამოვსახავთ საერთო ფორმულით, რომელსაც ექნება შემდეგი სახე: აღმოსავლეთის მკლავი + გუშაბათქვეშა კვადრატი + დასავლეთის მკლავი. ფორმულა იქნება გამოსახული ყოველი ძეგლის გუშაბათქვეშა კვადრატის, ანუ ნაგებობის მოდულის სიდიდეებში. შესაბამისად, ყოველი ძეგლისათვის ის მიიღებს თავის დამახასიათებელ გამოსახულებას.

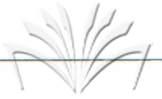
ამრიგად, ძეგლის აგების წინ ხუროთმოძღვარი, არსებული გამოცდილებისა და ეპოქის ახალ ამოცანათა გათვალისწინებით, თავიდანვე გაიაზრებდა ძირითად სტრუქტურულ სიდიდებს, მათ ურთიერთდამოკიდებულებას, გეგმარებით ფორმულას და ამის შემდეგ იწყებდა ნაგებობის დაკვალვა-აგებას. ამ პროცესში კომპოზიციური მოდულის საშუალებით ხდებოდა ყველა ფორმათა, ელემენტთა და მთელს შორის მოდულურ თანაზომიერებათა დამყარება, რითაც მიიღწეოდა კომპოზიციის ჰარმონიული წყობა, მაგრამ, უნდა ითქვას, რომ ნაგებობის მოდულური თანაზომიერებებში მოყვანა ჯერ კიდევ არ ნიშნავდა მის მხატვრულ გამართულობას. ეს ხდებოდა მაშინ, როდესაც ერის ტრადიციებზე, მხატვრულ ფასეულობებსა და ხუროთმოძღვრის ნიჭზე დაყრდნობით, იქმნებოდა დამახასიათებელი კომპოზიციური სტრუქტურა და მის შესაბამისად ჩამოყალიბებული მოდულური სისტემით ერთიან თანაზომიერებებში მოიყვანებოდა მთელი და ფორმები. ასე მიიღწეოდა ქართულ ხუროთმოძღვრებაში ერთიანობა და მაღალმხატვრულობა, რასაც ადასტურებს ძეგლთა ანალიზები.

\* \* \*

ძეგლების ანალიზებზე გადასვლამდე, გვინდა გავაკეთოთ ერთი განმარტება, დაკავშირებული ძეგლთა სტრუქტურულ კანონზომიერებებთან.

როგორც ვლევამ გვიჩვენა, ცალკეული ძეგლების ნატურაში არსებული ზოგიერთი ზომა, მცირე სიდიდით, მაგრამ განსხვავდება "ნაგებობის მოდულთან" ზუსტი ფერადობისაგან. ეს გარემოება, ძეგლის პირველი ანალიზისას, სი-





ღრმეში ჩაუხედავი ადამიანისთვის ქმნის მცდარ შთაბეჭდილებას იქვამს ხუროთმოძღვრის შემოქმედებითი ჩანაფიქრის ჭეშმარიტ "მარცვალს" და უჩნდება აზრი, თითქოს ხუროთმოძღვართა შემოქმედებით მეთოდებში არ შეიმჩნევა ძეგლის ფორმირების რაიმე კანონზომიერებები და მათი შემოქმედება მხოლოდ ნიჭისა და ინტუიციის ნაყოფი იყო.

ანალიზებმა გვიჩვენა, რომ ეს ასე არ არის. გაირკვა, რომ ეს გადახრები ხშირ შემთხვევაში იყო ან მექანიკური წარმოშობის, ანდა შემოქმედებითი, ანუ კომპოზიციური ხასიათისა.

მექანიკური გადახრები შეიძლება გასაგები ყოფილიყო მარტივი მიზეზების გამო, რომლებიც გარდაუვალი იყო იმ ეპოქებისათვის. კერძოდ, ისინი იყო ორი სახის, სუბიექტური და ობიექტური. სუბიექტური მდგომარეობდა: ხელოსანთა დაბალ კვალიფიკაციაში; ზოგიერთ ოსტატთა და ხელოსანთა დაუდევრობაში; დაკვალული საძირკვლის გათხრის შემდეგ სიდიდეების ზუსტი დაცვის სიძნელეში და სხვ.

ობიექტური მიზეზები კი: საზომ ერთეულთა მყარი ეტალონის უქონლობაში; სამშენებლო ტექნიკისა და ხელსაწყოთა პრიმიტიულობაში; ნაგებობათა საუკუნოვან დეფორმაციაში; ანაზომების დროს დაშვებულ უზუსტობაში და სხვ.

ამასთან, უნდა აღინიშნოს, რომ ეს განსხვავებები იმდენად მცირეა მთლიან სიდიდეებთან შედარებით, რომ ისინი, ჯერ ერთი, პრაქტიკულად, ადამიანის თვალით ვერ აღიქმებიან და მეორე, თვით აღქმის ლოგიკა არ გვკარნახობს, რომ აღებულ სტრუქტურულ ფორმათა სიდიდეებში შეიძლება ყოფილიყო რაიმე გადახრა. შესაბამისად, მათ არ შეიძლებოდა ჰქონოდათ მნიშვნელოვანი გავლენა ძეგლის სტრუქტურის კანონზომიერ აგებულებაზე.

შემოქმედებითი ანუ კომპოზიციური გადახრები შეიძლება ყოფილიყო ხუროთმოძღვრის მიერ წინდანინ გააზრებული ანდა ინტუიციური ქმედება, რათა გამოეკვეთა კომპოზიციის ესა თუ ის დამახასიათებელი ნიშანი. მაგალითად, ჯვრის მკლავთა უფრო მეტყველი დიფერენციაციის, მათი მხატვრულ-პლასტიკური გადაწყვეტის, ვერტიკალურ მოცულობათა კომპოზიციის კვადრირებაში მოყვანისათვის და სხვ.

ეს ფაქტები ადასტურებს, რომ ხუროთმოძღვრები კარგად გრძნობდნენ განსხვავებას კომპოზიციის სუფთა გეომეტრიულ კანონზომიერებებსა და იმ კანონზომიერებებს შორის, რომლებიც მიმართული იყო ადამიანური აღქმისაკენ. იდეალური კანონზომიერებებიდან კომპოზიციური გადახრები იყო "ობიექტური შესწორებები", რომლებიც მოწოდებული იყო გეომეტრიული აბსტრაქციის გადაყვანისათვის ცოცხალი ადამიანური აღქმის ენაზე. რომ, იდეალური მოდელიდან "აუცილებელი გადახრა" ან "გამაცოცხლებელი გადახრა" ანიჭებს ნაწარმოებს ბუნებრივობას, სილამაზეს და ცხოველმყოფელობას. ამასთან, ნებისმიერი ინდივიდუალური



გადახვევა იწვევდა გარკვეულ ემოციურ რეაქციას, რაც აძლიერებდა "განსაზღვრავდა" აღქმას ნაგებობის იერსახეში და განსაზღვრავდა ყოველი ნაგებობის განუმეორებლობას, მიუხედავად გარკვეულ ტიპთან მისი კუთვნილებისა.

შემოქმედებით პროცესში ხშირად საჭირო ხდებოდა ასეთი "აუცილებელი გადახრების" გაკეთება, რომლებიც გაანგარიშებული იყო ჩაფიქრებულ ეფექტზე, აღქმისა და ამოცანის გადაწყვეტის კონკრეტულ პირობებზე, ადგილმდებარეობაზე და, ბოლოს, ეპოქაზე.. ამ პროცესში მნიშვნელოვანი იყო, რომ ხუროთმოძღვრები ოსტატურად იყენებდნენ კანონიკურისა და ინტუიციურის ერთობლივ, შეთანხმებულ მოქმედებას.

ამიტომ, ანალიზისას, ყველა ცალკეულ შემთხვევაში უნდა გაირკვეს გადახრის ნამდვილი მიზეზი და მხოლოდ ამის შემდეგ შეიძლება გაკეთდეს დასკვნები. მხოლოდ ამ გზით შეიძლება გამოვლინდეს წარსულის ხუროთმოძღვართა ქვეყნარტი შემოქმედებითი "საიდუმლოებები", მათი ნამდვილი ხელწერა.

აქედან გამომდინარე, ძეგლთა ანალიზისას, კანონზომიერებების უფრო ნათლად აღქმისათვის, ზოგიერთ სიდიდეს "ნაგებობის მოდულებში" ვუჩვენებთ არამნიშვნელოვანი გადახრების გარეშე, დამრგვალებულად. ამავე მიზნით, საერთოდ ავარიდეთ თავი მცირე გადახვევების დაწვრილებით ახსნას. დაინტერესებულთ, ზუსტი სიდიდეები და მათი ახსნები შეუძლიათ იხილონ ავტორის შრომაში "ქართული ძეგლის სტრუქტურა" და მის ბოლოში მოყვანილ დანართში - "ძეგლების ანოტაციები".

ამ შენიშვნის გათვალისწინებით გაკეთდება ქართული ჯვარ-გუმბათოვანი ძეგლების კომპოზიციური სტრუქტურის აგებულების კანონზომიერებების გამოვლენა და ანალიზი.



## ქართული ძეგლის სტრუქტურული ანალიზი

ქართული გუმბათოვანი ძეგლის კომპოზიციური სტრუქტურა წარმოიშვა და ჩამოყალიბდა ქრისტიანობის ეპოქის დასაწყისიდანვე. მას საფუძვლად დაედო ჯვრის თემა - ამსახველი ქრისტიანობის სიმბოლოა. ეს თემა მთელი თავისი მეტყველებით აისახებოდა ძეგლის როგორც გეგმარებით, ასევე მოცულობით-სივრცით სტრუქტურაში. მის გამომსახველობაზე იყო მიმართული ძეგლის კომპოზიციის ფორმირების შემოქმედებითი მეთოდები.

ხუროთმოძღვრება თუმცა მიჰყვებოდა ქვეყნის ისტორიულ განვითარებას, მაგრამ ჯვრის თემა, როგორც იდეური და კომპოზიციური საფუძველი, ყოველთვის გასდევდა მას, როგორც შემოქმედების წარმმართველი ძალა. შესაბამისად, მთელი განვითარების გზაზე იქმნებოდა ჯვარგუმბათოვანი ძეგლები.

ამ იდეის საფუძველზე და ახალი ქრისტიანული რელიგიის შესაბამისი ფორმებისა და ნორმების ძიების პროცესში ყალიბდებოდა აგრეთვე ძეგლის კომპოზიციური სტრუქტურის "სწორად აგების" წესთა გარკვეული სისტემა, ანუ მისი აგებულების ერთიანი კანონზომიერებები, დამყარებული მოდულურ სისტემაზე. ისინი სხვადასხვა ისტორიულ პერიოდში, ხუროთმოძღვრების განვითარების შესაბამისად, გარკვეული ინტერპრეტაციით იცვლებოდნენ და ვითარდებოდნენ.

ჩვენს ამოცანას შეადგენდა, სისტემატური კვლევებით გამოგვევლინა და შეგვესწავლა ამ კანონზომიერებებზე დამყარებული ხუროთმოძღვართა შემოქმედებითი მეთოდები.

ძეგლთა ანალიზი გაკეთდება მხოლოდ ძირითად, სტრუქტურული წყობის მახასიათებელ, კანონზომიერებათა გამოვლენით, მათი დეტალური განხილვის გარეშე, რაც დაწვრილებით მოცემულია ავტორის ზემოხსენებულ შრომაში.

## მოსამზადებელი პერიოდი

(IV-დან VI საუკუნის დამლევამდე)

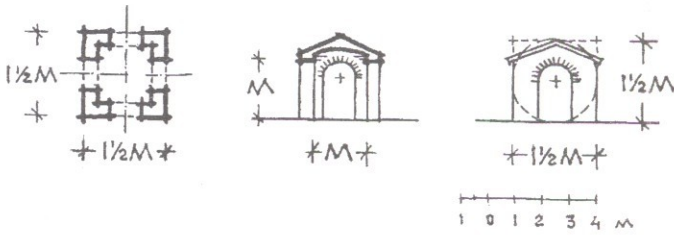
ქრისტიანობის მიღების პირველივე ხანებში შეიქმნა რიგი მცირე ჯვარ-გუმბათოვანი თემის ძეგლებისა, რომლებმაც მოამზადეს მყარი საფუძველი შემდგომი სრულყოფილი და მძლავრი განვითარებისათვის.

დასაწყისში, ამ თემის ჩანასახის სახით, შეიქმნა პირველი მცირე ზომის სამლოცველო, ჭერეში, რომლის შემდეგ, ამ სტრუქტურის, როგორც პირველადი უჯრედის, საფუძველზე, აიგო უკვე რამდენიმე შედარებით მოზრდილი და სრულყოფილი ძეგლი: ზეგანი, მცხეთის ჯვრის მცირე ტაძარი, იდლეთი, შიომღვიმე, ძველი გავაზი და სხვა. ბოლოს ეს პერიოდი დააგვირგვინა ნინოწმინდის კათედრალმა.

ამ სხვადასხვა ძეგლებში გაფანტულად, მაგრამ უკვე ნათლად გამოიკვეთა გარკვეული კანონზომიერებები, დამყარებული მოდულურ თანაზომიერებებზე, რომლებიც შემდგომი განვითარების პროცესში თავს იყრის ერთ სისტემაში და განვითარების ყოველი ეტაპის შესაბამისი ინტერპრეტაციით, ხდება საფუძველი ქართული ეროვნული ჯვარგუმბათოვანი ძეგლის ფორმირებისა.

**ჭერეში** (კახეთი, IV ს.). ეს იყო მცირე ზომის კვადრატული სივრცე ოთხივე მხარეს გახსნილი თაროვანი ღიობებით (ნახ. 2).

ეს სივრცე, რომლის ამოსავალი შიდა სიდიდე - იგივე გუმბათქვეშა კვადრატი  $M$  - იყო დაახლოებით 2 ადლის ტოლი, საკმარისი იყო მხოლოდ იმისათვის, რომ კვირაობით მღვდელი შესულიყო და ელოცა. ამ დროს მრევლი გარ-



ნახ. 2. ჭერეშის სამლოცველო. გეგმის, შიდა სივრცისა და გარე მოცულობის ანალიზი



ეთ იდგა და უსმენდა.

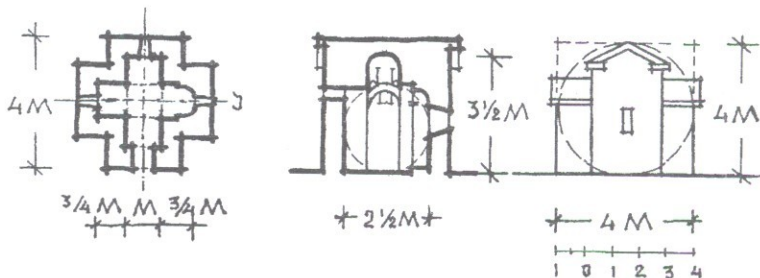
ეს კვადრატული სივრცე წარმოგვიდგება, როგორც შემდგომი გუმბათოვანი ხუროთმოძღვრების ცენტრალური გუმბათქვეშა კომპოზიციურ-კონსტრუქციული პირველადი უჯრედი. ამ მარტივ სტრუქტურაში პირველად ვხედავთ აგრეთვე გუმბათური თაღისა და ტრომპების ჩანასახებს. მათი გამოყენება გახდა შესაძლებელი ასევე პირველად გეგმაში კვადრირების პრინციპის მიღების შედეგად, რომელიც იძლეოდა საშუალებას ტრომპების დახმარებით სივრცე გადაეხურათ გუმბათური თაღით. იგივე კვადრირების თანაზომიერებას იყენებენ ვერტიკალური მოცულობის აგებისას.

ქართული მონუმენტური ხუროთმოძღვრების მთელ შემდგომ განვითარებაში აქ გამოყენებული კვადრირების ხერხი გახდება ერთ-ერთი ძირითადი კანონზომიერება. ეს განპირობებული იყო კომპოზიციურ-კონსტრუქციული მოსაზრებებით. კომპოზიციურად ის იძლეოდა დასრულებულობისა და მონუმენტურობის შეგრძნებას. ხოლო კონსტრუქციულად ნაგებობას უქმნიდა მეტ სიმტკიცესა და მდგრადობას, რასაც დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა საქართველოში ხშირი მიწისძვრების პირობებში. ამავე დროს, რაც მთავარია, იძლეოდა გუმბათქვეშა კვადრატული სივრცის ტრომპებით (შემდგომში აფრებით) გუმბათის ნახევარსფერულ ფორმაზე გადასვლის საშუალებას.

**ზეგანის ეკლესია** (კახეთი, V ს.) ფაქტიურად არის ჭერემი, ოთხივე მხრიდან მიდგმული მკლავებით, რითაც პირველად, ნათლად გამოიკვეთა ქართული ძეგლის ფვრისებრი სტრუქტურა, აღმოსავლეთით განლაგებული საკურთხევლითა და ცენტრალური კვადრატული სივრცით, რომელიც დაგვირგვინებულია პრიმიტიული, მაგრამ მაინც უკვე გუმბათით.

მთელი გეგმარება ჩანერილია კვადრატულ აბრისში. შემონერილია კვადრატული აბრისით ასევე კვადრირების კანონზომიერებაა გამოყენებული გარე მოცულობების აგებულებაში (ნახ. 3).

ძეგლის ამოსავალ მთელ შიდა სიგრძეს და ასევე სიგანეს სახავს ერთსა და



ნახ. 3. ზეგანის ეკლესია.

გეგმის, შიდა სივრცისა და გარე მოცულობის ანალიზი

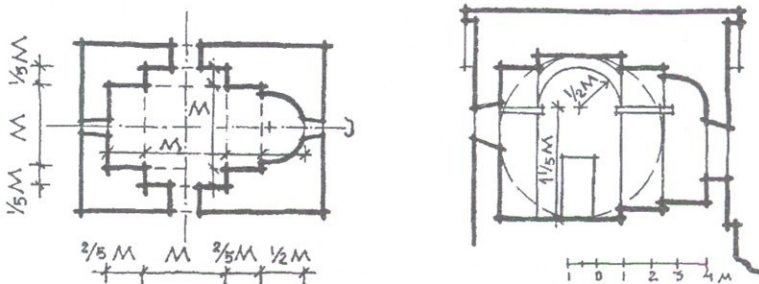


იმავეს, ჯერ კიდევ მოკრძალებულ 3 1/2 ადლის (3,31 მ.) ტოლს. ხოლო გუმბათის თქვემა კვადრატის, ნაგებობის მოდულის სიდიდეს განსაზღვრავს ამოსავალ სიდიდესთან, ანუ ნაგებობის მთელ შიდა სიგრძესთან დამოკიდებულებით, როგორც 1 : 2 1/2, რის შედეგად მიიღებს, რომ  $M = 1 \frac{1}{4} m$  (1,22 მ.). შესაბამისად, ძირითადი აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძის დაგეგმარების ფორმულა იღებს სახეს  $3/4M + M + 3/4M$ . იგივე გააკეთა ჩრდილო-სამხრეთის ღერძის გადანყვეტაშიც.

**მცხეთის ჯვრის მცირე ტაძარი** (ქართლი, VI ს.) როგორც კომპოზიციურად, ასევე ფორმათა დახვეწილობით, ნარმოადგენს მნიშვნელოვნად წინგადადგმულ ნაბიჯს (თუ მხედველობაში არ მივიღებთ, რომ აქ გუმბათის მაგიერ ჯვრისებრივ-გუმბათოვანი თალია გაკეთებული). განსაკუთრებით აღსანიშნავია ზედმინვენით დახვეწილი ერთკონქიანი გეგმარებითი კომპოზიცია (ნახ. 4), პირველად ასე აშკარად ხაზგასმული ძირითადი აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძით, რაც შემდგომში, მთელი მონუმენტური ხუროთმოძღვრების განვითარების გზაზე, ერთ-ერთ მთავარ კომპოზიციურ ხერხად იქცევა.

ხუროთმოძღვარმა ამ ღერძის ზომა, როგორც ამოსავალი სიდიდისა, დასახა უკვე ორჯერ მეტი, ვიდრე მის წინამორბედში იყო, კერძოდ 7 1/2 ადლის (7,14 მ.) ტოლი. ხოლო გუმბათქვეშა კვადრატის სიდიდე, ამოსავალ სიდიდესთან დამოკიდებულებაში / მიმართებით, მიიღო როგორც 1:2 1/3, რის შედეგად ნაგებობის მოდულს იღებს  $M=31/5 m$  (3,03 მ.)-ის ტოლს. დასაწყისში გეგმარება, სწორკუთხა მკლავებში, ორივე ღერძის გასწვრივ გააკეთა ზუსტად სიმეტრიული, მაგრამ აღმოსავლეთის მკლავში საკურთხევლის აბსიდის მოწყობის შემდეგ ძირითადი ღერძის გეგმარება გამოუვიდა ასიმეტრიული. შესაბამისად, ამ ღერძის დაგეგმარების ფორმულა იღებს სახეს  $1/3 M+M+M$ .

აქაც ვხედავთ კვადრირების პრინციპს გეგმის ცენტრალურ ნაწილსა და შიდა სივრცეში.



ნახ. 4. მცხეთის მცირე ტაძარი. გეგმისა და შიდა სივრცის ანალიზი

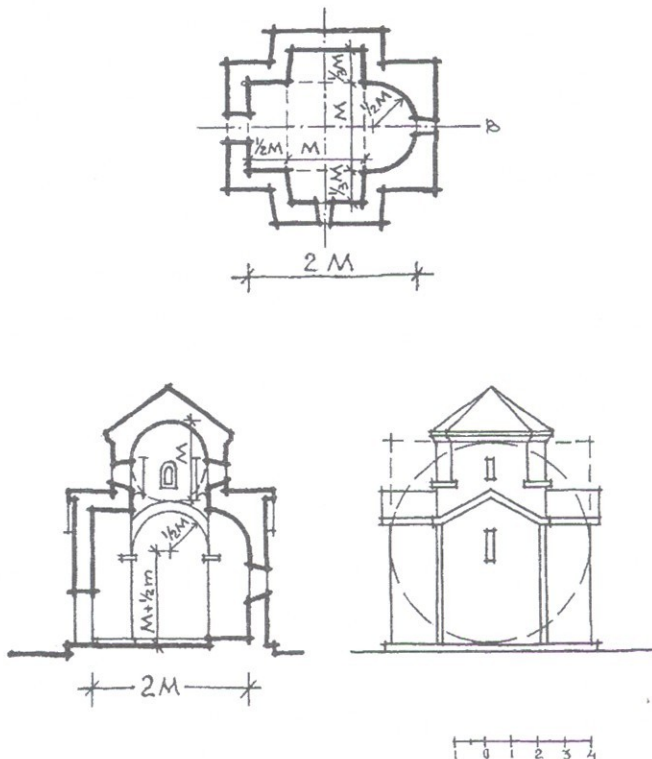




**იღლეთის ეკლესია** (ქართლი, VI ს.) შექმნილია შედარებით დაბალმსხვილ-რულ და სამშენებლო დონეზე, ვიდრე ჯვრის მცირე ტაძარი. მაგრამ, მიუხედავად ამისა, იგი ამ თემის კომპოზიციის ჩამოყალიბებისა და განვითარების გზაზე მეტად მნიშვნელოვანი წინადადგმული ნაბიჯია. კერძოდ, აქ, როგორც შიდა, ისე გარე მოცულობებში, პირველად მთელი სისრულით ვხედავთ კომპოზიციის ძირითად და ნამყვან ელემენტს - გუმბათს (ნახ. 5).

აქ ძეგლის მთლიანი გეგმარება, ისევე როგორც ზეგანში, მოქცეულია კვადრატულ აბრისში. შესაბამისად, უშუალოდ გეგმა მარტივი ტოლმკლავა ჯვარია.

ხუროთმოძღვარი ამ ძეგლში ძირითად ამოსავალ სიდიდეს სახავს თითქმის იმავეს, რაც წინა ძეგლში 6,3 ადლის (6,0 მ.) ტოლს. გუმბათქვეშა კვადრატის ანუ ნაგებობის მოდულის სიდიდეს ამოსავალ სიდიდესთან დამოკიდებულებაში იღებს უკვე როგორც  $1 : 2$ . შედეგად, ნაგებობის მოდულს იღებს  $M = 1 \frac{1}{5} m$  (3,0 მ.)-ის ტოლს. შესაბამისად, დაგეგმარების ფორმულა გამოსდის, როგორც  $1/2M + M + 1/2M$ .



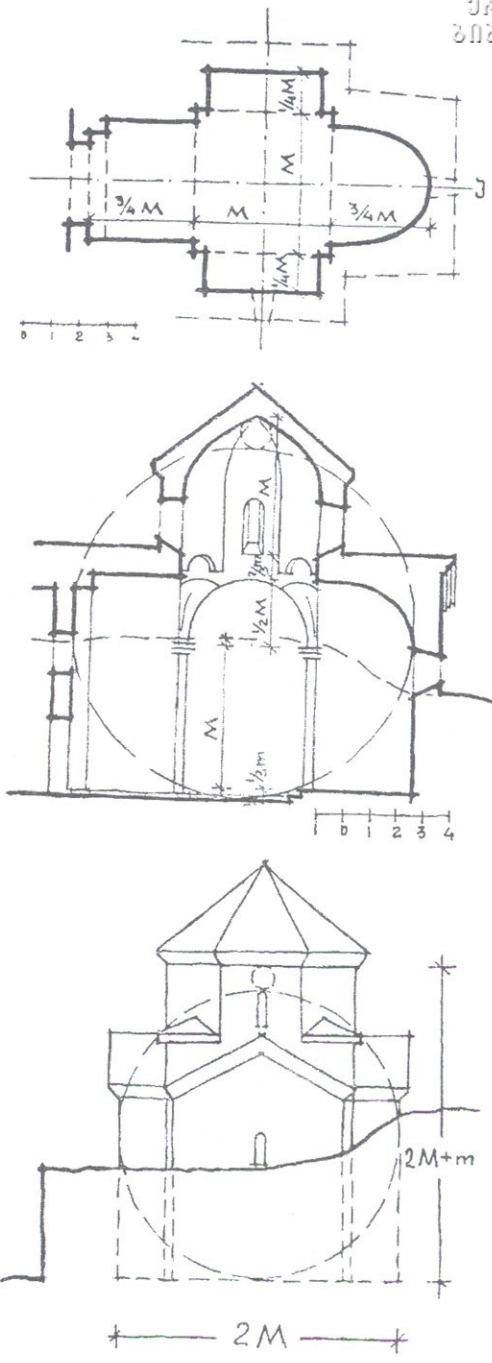
ნახ. 5. იღლეთის ეკლესია. გეგმის, შიდა სივრცისა და გარე მოცულობის ანალიზი

ხუროთმოძღვარი, გეგმის კომპოზიციის განვითარებასთან ერთად, ცდილობს შესაბამისად განავითაროს ვერტიკალურ მოცულობათა აგების კანონზომიერებებიც. ასე მაგალითად, შიდა სივრცეებში, ისევე როგორც გეგმაში, ვხედავთ მკაფიო მოდულურ თანაზომიერებებს (ნახ. ). მთელ შიდა სიმაღლეს აკეთებს  $2 \frac{1}{2} M$ -ის (თითქმის მთელი შიდა სიგრძის) ტოლს, ხოლო გუმბათს, აქ პირველად, აკეთებს კვადრატულ თანაზომიერებაში ე. ი. სიმაღლეს თავისივე დიამეტრს  $M$ -ს უტოლებს, რაც შემდგომში ერთ-ერთ კანონად იქცევა. რაც შეეხება გარე მოცულობებს, ისინი გადაწყვეტილია რამდენადმე არქაული ფორმებით. მაგრამ, მათ აგებაშიც ხუროთმოძღვარი იყენებს კვადრირების პრინციპს; მხოლოდ, როგორც ზეგანში, დაკავშირებულს ძეგლის სიგრძესთან (და არა - სიგანესთან, როგორც ეს დამკვიდრდება მთელ შემდგომ განვითარებაში).

**შიომღვიმის მონასტერი** (ქართლი, VI ს.) წარმოადგენს წინა ძეგლებში დანყებული ჯვარ-გუმბათოვანი თემის მნიშვნელოვან განვითარებას. მისი ხუროთმოძღვარი ცდილობს წინამორბედთა გამოცდილება გააერთიანოს და ამის საფუძველზე გადაწყვიტოს ახალი ამოცანები (ნახ. 6).

მისი დაგეგმარება უკვე აშკარად და თავისუფლად გამოვლენილი ერთკონქიანი სტრუქტურაა, მიმართული მომავალი განვითარებისაკენ.

რელიგიის ახალი მოთხოვნები-



ნახ. 6. შიომღვიმის მონასტერი. გეგმის, შიდა სივრცის და გარე მოცულობის ანალიზი





ბებიდან და მისი განვითარების ტენდენციიდან გამომდინარე, ხუროთმოძღვრული ნაგებობის ამოსავალ სიდიდეს - მთელ შიდა სიგრძეს, წინა ძეგლებთან შედარებით, ისევ ორჯერ ზრდის და აკეთებს 13 ადლის (12,77 მ.) ტოლს. (საინტერესოა, რომ ამ ღერძის ორჯერ გაზრდის ტენდენცია გაპყვება მთელი განვითარების ყოველ გარდატეხის ეტაპს). ხოლო, გუმბათქვეშა კვადრატის სიდიდე ამოსავალ სიდიდესთან დამოკიდებულებაში / მიმართებით, ამ ეპოქის ტენდენციიდან გამომდინარე, მიიღო როგორც  $1 : 2 \frac{1}{2}$ . ამის შედეგად ნაგებობის მოდულის სიდიდეს იღებს  $M=5,5m$  (5,17 მ.)-ს ტოლს. შესაბამისად, ძირითადი ღერძის სიდიდე მოდულებში გამოვიდა  $2 \frac{1}{2} M$ -ის ტოლი. ხოლო დაგეგმარების ფორმულა იღებს სახეს  $\frac{3}{4}M + M + \frac{3}{4}M$ . აქ ასევე დამახასიათებელია ამ ღერძის მკვეთრი ხაზგასმა, ჩრდილო-სამხრეთის ღერძთან შედარებით, სადაც მკლავების სიღრმეებს აკეთებს  $\frac{1}{4} M$ -ის ტოლს, გაანგარიშებულს გარე მოცულობათა აგებაზე.

ვერტიკალური მოცულობების აგებისას, მართალია, ჯერ კიდევ გაუბედავად, მაგრამ უკვე იგრძნობა კვადრირების კანონზომიერებათა ერთ სისტემაში მოქცევის ცდა. კერძოდ, გუმბათის სიმაღლეს ისევე როგორც იდლებში, სახავს თავისივე დიამეტრის ტოლს; შიდა მთელ სიმაღლეს - მთელი შიდა სიგრძის ტოლს, გარე სიმაღლეს კი - მთელი გარე სიგანის ტოლს. მაგრამ ნატურაში მან ისინი გააკეთა ერთი მცირე მოდულის განსხვავებით. აი, ეს არის ის შემთხვევა, როდესაც გადახრები მოდულთან ზუსტი ჯერადობიდან გამომწვეული იყო კომპოზიციური მოსაზრებით. გუმბათქვეშა სივრცის უფრო გამოკვეთისათვის, ეს სივრცე აამალა ერთი მცირე მოდულით. შედეგად ამაღლდა ამ სიდიდით, როგორც მთელი შიდა სივრცე, ასევე - გარე მოცულობები. კვადრირების ეს კანონზომიერებებიც (გადახრების გარეშე) შემდგომ განვითარებაში იქცევა კანონებად.

როგორც ვხედავთ, მოსამზადებელ პერიოდში, ერთკონქიანი ძეგლების სტრუქტურის აგებულებაში, გაფანტულად და ჯერ კიდევ ბოლომდე დაუხვეწავად, მაგრამ მაინც ნათლად გამოიკვეთა მოდულურ კანონზომიერებათა გარკვეული სისტემის ჩამოყალიბების ტენდენცია. შესაბამისად, ამ ეპოქამ შემდგომში ერთკონქიანი (და არა მარტო ერთკონქიანი) ძეგლების განვითარების საქმეში საბაზისო როლი ითამაშა.

\* \* \*

როგორც ითქვა, მოსამზადებელ პერიოდში პარალელურად ჩამოყალიბდა და ვითარდებოდა აგრეთვე მეორე, ტეტრაკონქის ტიპის ძეგლები. VI საუკუნის შუა წლებიდან, თითქმის ერთდროულად, იგება ამ ტიპის რამდენიმე ძეგლი: ქაშვეთის მონასტერი, ძველი გავაზი და ნინოწმინდის კათედრალი.



მათი გეგმარებით-მოცულობითი სტრუქტურა წარმოადგენს ისევე, როგორც ებრ-გუმბათოვან თემას, მაგრამ აქ უკვე ცენტრალურ კვადრატულ ბირთვს ოთხივე მხრიდან მკაცრად სიმეტრიულად ერწყმის აბსიდალური (ნახევარწრიული) მკლავები, რომელთა სივრცითი ერთიანობა დაგვირგვინებულია გუმბათით.

ტეტრაკონქულ სტრუქტურაში იყო ღრმა კომპოზიციურ-კონსტრუქციული აზრი, რისთვისაც მას ასე მონდომებით ავითარებდნენ ერთკონქიანი ძეგლების პარალელურად. კომპოზიციურად ის იძლეოდა საშუალებას, შეექმნათ ერთმანეთში ორგანულად გადამდინარე ერთიანი შიდა სივრცე, დაგვირგვინებული გუმბათით. ხოლო კონსტრუქციულად - სიმეტრიულად განლაგებული ოთხი აბსიდალური (ნახევარწრიული) მკლავით ხუროთმოძღვარი ქმნიდა სივრცულად ხისტსა და მდგრად კონსტრუქციულ სისტემას, რაც მეტად მნიშვნელოვანი იყო საქართველოში ხშირი მინისძვრების პირობებში.

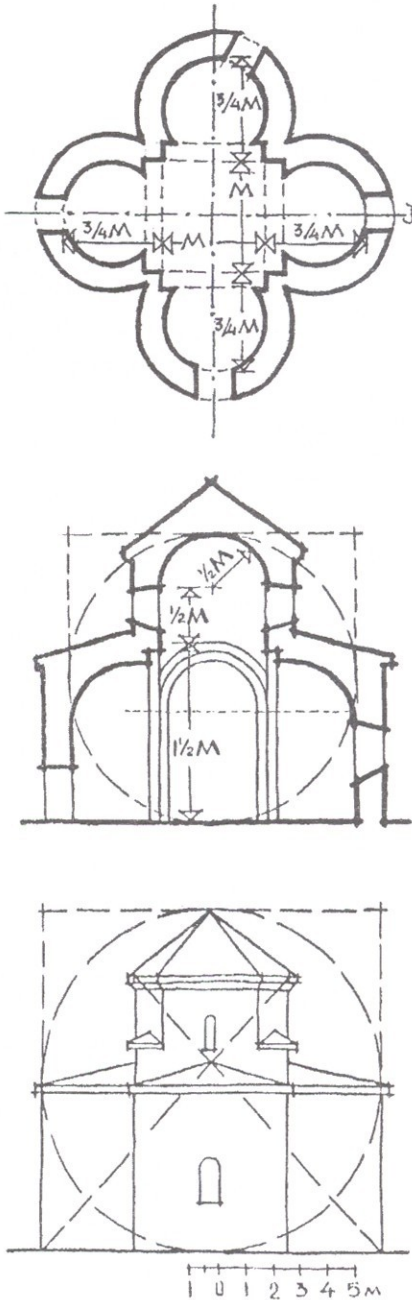
ყოველივემ განაპირობა, რომ ამ პერიოდის დასასრულს უპირატესობა მიენიჭებინათ ტეტრაკონქის ტიპისათვის და შეექმნათ ნინოწმინდის დიდებული კათედრალური ტაძარი, რომელმაც დააგვირგვინა მოსამზადებელი პერიოდის ძიებანი და გახდა საფუძველი შემდგომ პერიოდში ქართული ხუროთმოძღვრების პირველი აყვავებისა.

**ძველი გავაზი** (კახეთი, VI ს.) ამ ტიპის უძველესი ძეგლია. მისი გუმბათქვეშა ნაწილი თითქმის პირვანდელ მდგომარეობაშია შემონახული (გარდა გვიანდელი გარშემოსავლელი გალერეისა, რომელიც ნახაზზე არ არის ნაჩვენები), გუმბათი კი მთლიანად გადაკეთებულია და ნახაზზე ნაჩვენებია ჩვენ მიერ აღდგენილი სახით (ნახ. 7).

აქ ტეტრაკონქის კომპოზიციურ-კონსტრუქციული სტრუქტურა წარმოადგენილია ჯერ კიდევ თავისი პირველქმნილი სახით როგორც შიდა, ასევე გარე მოცულობებისა. ხუროთმოძღვარს სრულიად გარკვეული ამოცანა - ჰქონდა დასახული - შეექმნა მკაცრად სიმეტრიული ცენტრალურ-გუმბათოვანი ნაგებობა. მან ეს გადაწყვიტა გუმბათქვეშა კვადრატის გარშემო ოთხი ზუსტად ტოლი, ჯვრის მკლავებად განლაგებული, ნალისებრი ნახევარწრიული ფორმის აფსიდების მოწყობით და მათზე დამაგვირგვინებელი გუმბათის აღმართვით. ასეთი სტრუქტურა ძეგლს ანიჭებდა სივრცულ მთლიანობას და უქმნიდა "რკინისებურ სიმკვიდრეს... და შეურყევლობის შთაბეჭდილებას" (გ. ჩუბინაშვილი). ამ ძეგლის შექმნით საფუძველი ჩაეყარა სტრუქტურას, რომელმაც შემდგომში ქართული ხუროთმოძღვრება მიიყვანა მცხეთის ჯვრის ბრწყინვალე ნაგებობის შექმნამდე.

ამ ძეგლის გეგმარებითი სტრუქტურაც შექმნილია ძიების პროცესში, მაგრამ მისი ხუროთმოძღვარი ითვალისწინებს ამ პერიოდში ჩამოყალიბებულ ტე-





ნახ. 7. ძველი გავაზის მონასტერი. გეგმის, შიდა სივრცის და გარე მოცულობის ანალიზი

ნდენციას, და ამოსავალ სიდიდეს მინუსში და სიგრძეს, სახავს 11 ადლის (10,30 მ) ტოლს, ხოლო გუმბათქვეშა კვადრატის სიდიდეს, ამოსავალ სიდიდესთან მიმართებით, იღებს, როგორც 1 : 2 1/2. შედეგად, ამ კვადრატის ანუ ნაგებობის მოდულის სიდიდეს იღებს  $M=4,5m$  (4,20 მ)-ის ტოლს. გეგმარებითი ფორმულა კი, ძირითადი ღერძის გასწვრივ, იღებს სახეს  $3/4M + M + 3/4M$ . ასეთივე ფორმულით დააგეგმარა ჩრდილო-სამხრეთის ღერძიც. შესაბამისად, ამოსავალი სიდიდე (და აგრეთვე მეორე ღერძიც) ნაგებობის მოდულებში გამოვიდა  $2\ 1/2M$ -ის ტოლი.

ვერტიკალურ მოცულობებში გუმბათქვეშა ნაწილი, როგორც ითქვა, პირვანდელია, ხოლო გუმბათი გვიანდელია და ჩვენ მიერ მისი რეკონსტრუქციის სისწორეს ადასტურებს ის ფაქტი, რომ როდესაც შიდა სიმაღლე, უკვე ჩამოყალიბებული ტრადიციის მიხედვით, მივიღეთ თავისივე დიამეტრის  $M$ -ის ტოლი, აღმოჩნდა, რომ ძეგლის მთელი შიდა სიმაღლე გაუტოლდა მთელ შიდა სიგრძეს  $2\ 1/2 M$ -ს, რაც შეესაბამებოდა კვადრირების კანონზომიერებას.

გარე მოცულობები აგებული იქნა შიდა სივრცის წყობის გათვალისწინებით. კერძოდ, გუმბათის სიდიდის დადგენისას მხედველობაში მივიღეთ, რომ მის შიდა შემოწერილობასა და სახურავს შორის მანძილი ტრადიციულად კედლის სისქის ტოლი უნდა ყოფილიყო. ამ შემთხვევაში მთელი გარე კომპოზიცია (სახურავიანად, რაც შემდეგ აღარ გამეორებულა) მოექცა კვადრირებაში. გარდა ამისა, გუმბათი გამოვიდა პროპორციული გუმბათქვეშა ნაწილისა. ყოველივე ეს უნდა ადასტურებდეს ძეგლის რეკონსტრუქციის სისწორეს.



**ნინოწმინდის ტაძარი** (კახეთი, VI საუკუნის მეორე ნახევარი).

ამ ძეგლის სუროთმოდვრის წინაშე დადგა ახალი მნიშვნელოვანი ამოცანა, - უნდა შეექმნა საკათედრო ტაძარი მიძღვნილი წმინდა ნინოსადმი. აქედან გამომდინარე, მას ამ ძეგლის გეგმარებით-მოცულობითი სტრუქტურა უნდა გადაეწყვიტა უკვე სხვა, ახალ კომპოზიციურ-კონსტრუქციულ დონეზე და, ამასთან, მნიშვნელოვნად განსხვავებული სიდიდეებით. მან ღირსეულად გაართვა თავი ამ რთულ ამოცანას (თუმცა ამ სირთულემ დაღი დაასვა მისი კომპოზიციის დახვეწილობას) და მართლაც შექმნა იმ პერიოდისთვის დიდებული ტაძარი, რითაც ერთგვარად დაასრულა მოსამზადებელი პერიოდი და ამავე დროს შექმნა ქართულ სუროთმოდვრებაში მყარი საფუძველი ამ ტიპის ძეგლის შემდგომი გენეზისისთვის<sup>1</sup>.

ამჟამად ეს ტაძარი, ზოგიერთი ნაწილის გარდა, თითქმის მთლიანად დანგრეულია. ამიტომ ამ ძეგლის ანალიზი გაკეთდება მის რეკონსტრუქციასთან ერთად იმ პერიოდში უკვე ჩამოყალიბებული კანონზომიერებებისა და ნ. სევეროვის მიერ თავის დროზე შესრულებული ინტერიერის ესკიზის გათვალისწინებით.

ახალი ამოცანიდან გამომდინარე, ცხადია, რომ სუროთმოდვარს ძეგლის ძირითადი სიდიდეებიც უკვე ახლებურად უნდა დაესახა. კერძოდ, როგორც შემორჩენილი ნაწილები გვიჩვენებს, ამოსავალი სიდიდე - მთელი შიდა სიგრძე, მან, ამ გარდატეხის ეტაპზე, დასახა ისევე ორჯერ მეტი, ვიდრე ეს იყო წინა ძეგლებში და მიიღო 22 ადლის (20,24 მ) ტოლი. ხოლო კომპოზიციური წყობის წამყვანი ელემენტის - ნაგებობის მოდულის სიდიდე, ამოსავალ სიდიდესთან მიმართებით მიიღო, როგორც 1 : 2, რითაც კიდევ უფრო გამოიკვეთა ცენტრალური გუმბათქვეშა სივრცე შესაბამისად, ნაგებობის მოდულმა მიიღო სახე  $M = 10 \text{ m}$  (9,60 მ). ხოლო ამოსავალი სიდიდე ნაგებობის მოდულებში გამოისახა, როგორც  $2M$ . ძირითადი ღერძის გეგმარებითი ფორმულა კი შემდეგნაირად დაისახა  $1/2M + M + 1/2M$ .

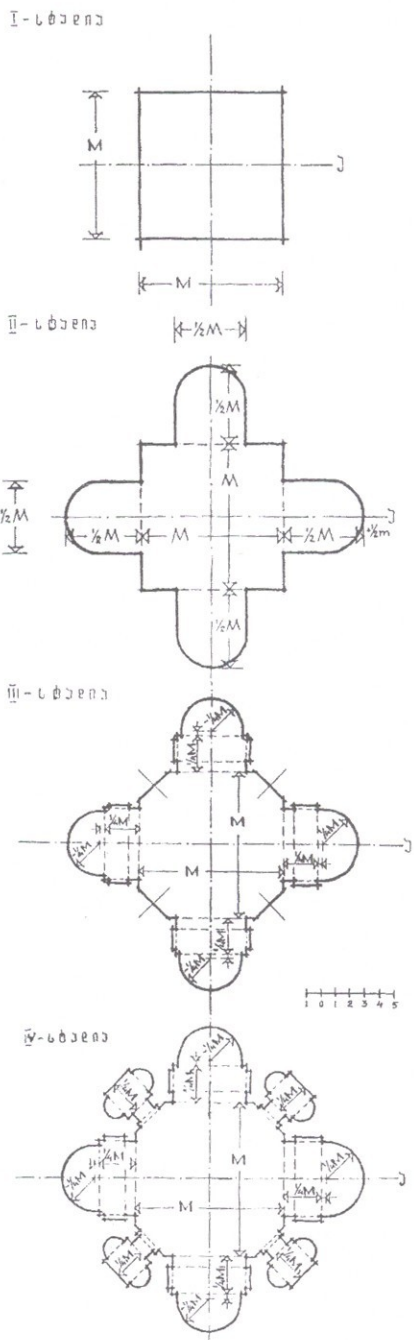
ამ ძეგლის ანალიზი, როგორც ქართული მონუმენტური სუროთმოდვრების ახალი ეტაპის დაწყებისა, გაკეთდება მისი დაკვალვისა და აგების სტადიებად (ნახ. 8).

ძეგლის აგება, როგორც წესი, აქაც იწყებოდა გეგმის დაკვალვით. როგორც ითქვა, ეს პროცესი მეტად მნიშვნელოვანი იყო, ვინაიდან აქ ხდებოდა არა უბრალოდ დაკვალვა, არამედ ამავე დროს ხდებოდა ძეგლის ვიზუალური გააზრება. გეგმის დაკვალვა მიმდინარეობდა შემდეგ სტადიებად:

პირველ სტადიაზე, მოსწორებულ მოედანზე სუროთმოდვარი ტრადიციუ-

1. გენეზისი - ბერძნულად, წარმოშობა, ჩამოყალიბების პროცესი.





ნახ. 8. ნინოწმინდის ტაძარი. გეგმის აგების სტადიები

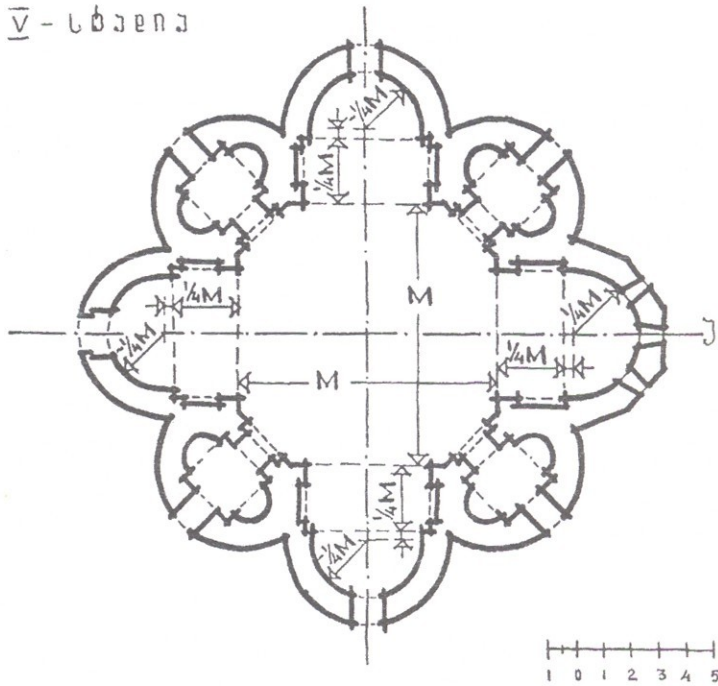
ლად, ქვეყნიერების მხარეების მიხედვით, ჯერ სახავდა ძეგლის ზედა ნაწილებზეც განალაგებდა ძეგლის სტრუქტურის აგებულების ნამყვან ელემენტს - გუმბათქვეშა კვადრატს, ანუ ნაგებობის მოდულს M-ს.

მეორე სტადიაზე გუმბათქვეშა კვადრატის ოთხივე მხარეს და მასთან თანაზომიერებებში, ღერძების გასწვრივ, განალაგა გეგმარებითი ჯვრის მკლავები, ნახევარწრიული აბსიდალური დაბოლოებებით. მთავარი, აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძის გასწვრივ, მკლავები ააგო, წინდანინ დასახული გეგმარებითი ფორმულის თანახმად, სიღრმით  $1/2 M$ -ის ტოლი. ჩრდილო-სამხრეთის მკლავებს - ძველი გავაზის გავლენით და ჯერ კიდევ ძიების პროცესში მყოფი, აკეთებს ისეთივეს, როგორსაც მთავარ ღერძზე, რის შედეგად მთელი გეგმა გამოვიდა კვადრირებული.

მესამე სტადიაზე, მკლავებში მოაწყო გრძივი ბმები, ხოლო გუმბათქვეშა კვადრატი, ჩაფიქრებული იდეის შესაბამისად, გადააქცია რვაკუთხედად, რაც მას სჭირდებოდა შემდგომში კუთხის ოთახებისაკენ მკლავებს შორის გასასვლელების მოსაწყობად.

მეოთხე სტადიაზე, განალაგა კუთხის სათავსები. მათ ჰქონდათ როგორც ფუნქციური, ასევე კონსტრუქციული მნიშვნელობაც. მათში გასასვლელების მოწყობის შედეგად შეიქმნა ოთხი შეწყვილებული სივრცული სიხისტის მქონე გუმბათქვეშა ბურჯი, რაც ქმნიდა საყრდენების მძლავრ სისტემას, გუმბათიდან წამოსული მკვეთრად (ორჯერ) გაზრდი-

V - სტაქია



ნახ. 9. ნინოწმინდის ტაძარი. გეგმის ანალიზი

ლი დატვირთვებისა და განმზღენი ძალების მისაღებად. ამ ძალების განეიტრალების საქმეში თავის კონსტრუქციულ როლს თამაშობდნენ აგრეთვე დამხმარე სათავსები - ისინი ასრულებდნენ კონტრფორსების როლს, რაც მეტად მნიშვნელოვანი იყო ხშირი მიწისძვრების პირობებში.

ბოლო სტადიაზე (ნახ. 9) მთელ შიდა დაგეგმარებას შემოავლო ერთი ადლის ანუ  $m$ -ის სისქის კედელი, რომელიც ზუსტად იმეორებდა შიდა სივრცის კონტურს, გარდა აღმოსავლეთის საკურთხევლის მკლავისა, რომელსაც, მისი მნიშვნელობის ხაზის გასასმელად, მისცა წახნაგოვანი სახე.

ამით მან დაამთავრა ძეგლის გეგმის დაკვაღვა-აგება.

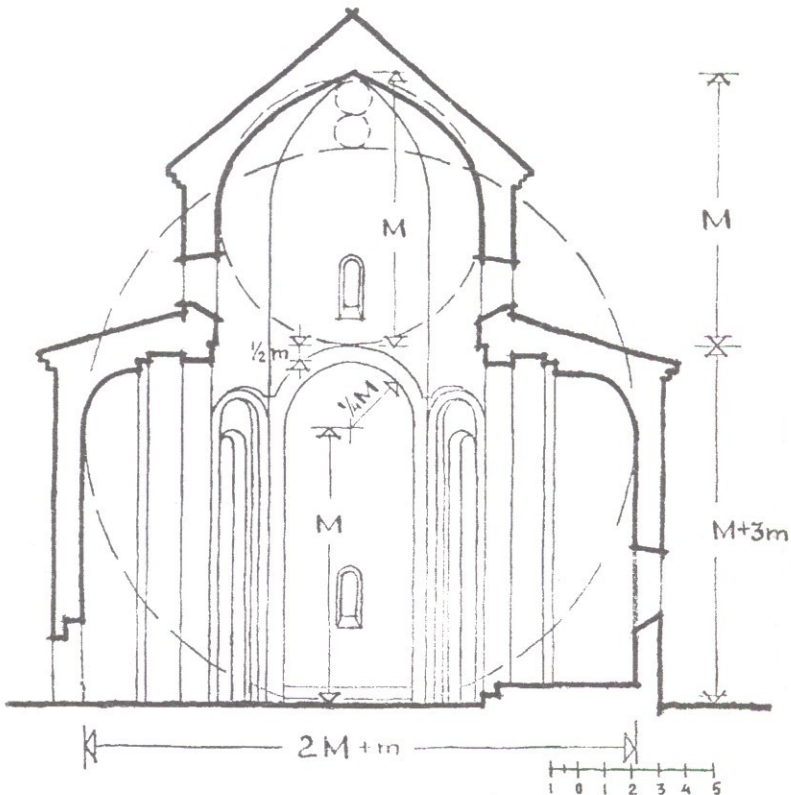
ვერტიკალური მოცულობების აგებისას ხუროთმოძღვარმა ერთგვარად შეაჯამა წინამორბედ ძეგლებში უკვე გარკვეულნილად ჩამოყალიბებული, მაგრამ ჯერ მაინც დაუხვეწელი კანონზომიერებები, რომლებიც სხვადასხვა ძეგლებში გაფანტულად გამოიყენებოდა. ამ გამოცდილებიდან მან უკვე იცოდა, რომ ძირითადი ვერტიკალური სიდიდეები უნდა მიეღო გეგმის სიდიდეთა შესაბამისი, რადგან "რაც იბადება და რაც იზრდება, წარმოადგენს ერთსა და იმავე არსს" (ბარბარო). ეს ქართულ ხუროთმოძღვრებაში განსახიერდა, როგორც კვადრირების კანონით გეგმურ სიდიდეებთან ვერტიკალური სიდიდეების ურ-





თიერთშესაბამისობაში მოყვანა, რაც უკვე იყო გამოყენებული ზოგადი ნიშნაძეგლში.

აქედან გამომდინარე, შიდა სივრცეებში ხუროთმოძღვარი მთელ სიმაღლეს სახავს მთელი შიდა სიგრძის ტოლს; გუმბათის სიმაღლეს - თავისივე დიამეტრის ტოლს; ხოლო გარე მოცულობებში მთელ გარე სიმაღლეს - მთელი გარე სიგანის ტოლს და ამავე დროს გუმბათი უნდა ყოფილიყო პროპორციული გუმბათქვეშა ნაწილისა. მაგრამ, პირველი და მესამე კანონზომიერების განხორციელება მან ჯერ კიდევ ვერ შეძლო, რადგან ამ დროისთვის ეს იყო პირველი, ახლებურად გადანყვეტილი, გრანდიოზული სიდიდეების მქონე მონუმენტური კომპოზიციურ-კონსტრუქციული ნაგებობა და ამდენად, ის თხოულობდა ახლებურ და რთულ შემოქმედებით გააზრებას, რაც სრულად მან ვერ დაძლია. ეს იგრძნობა უკვე თვით ფორმათა რამდენადმე არქაულ გადანყვეტაშიც. კერძოდ, მთელი შიდა სიმაღლე (ნახ. 10) ზუსტად ვერ გაუტოლა მთელ შიდა სიგრძეს, ვინაიდან, იმ პირობებში, როცა ნაგებობის სიგანეც გააკეთა ტოლი სიგრძისა, გუმბათქვეშა სივრცე ამ პერიოდის ტენდენციებთან შესაბამისი



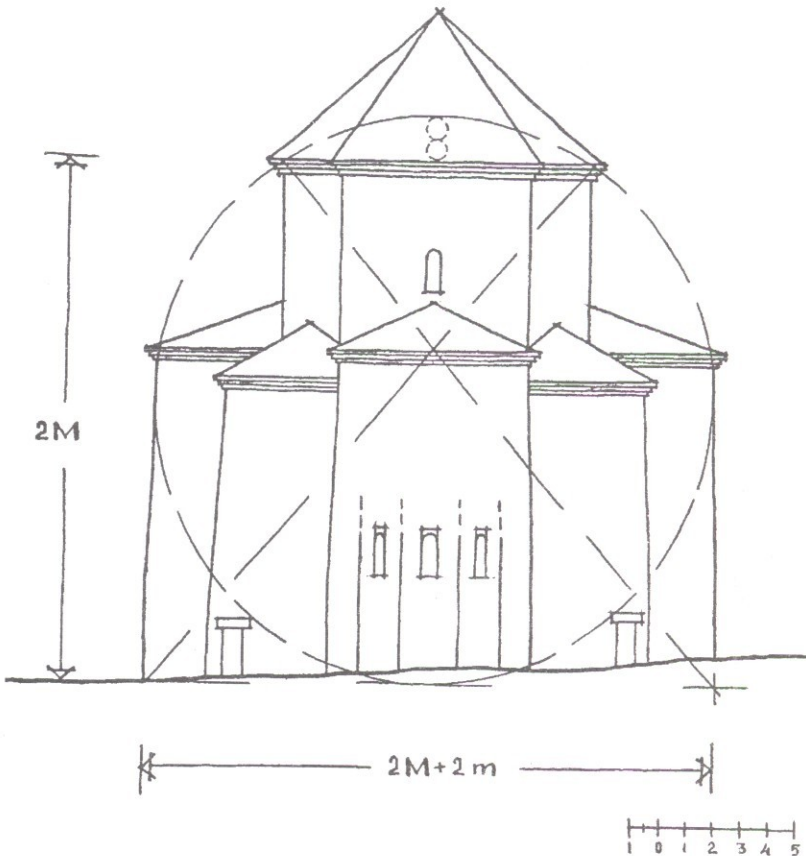
ნახ. 10. ნინოწმინდის ტაძარი. შიდა სივრცის ანალიზი



არ იქნებოდა - მეტად დაბალი გამოვიდოდა. ამიტომ ამ კანონზომიერებას იტანა გარკვეული კომპოზიციური კორექტივი - სიმაღლე გუმბათიკვეშა თაღების დაწყებამდე რამდენადმე ასწია და, შიომღვიმეს მსგავსად, გააკეთა ნაგებობის მოდულის  $M$ -ის ტოლი, რაც  $2M$ -ით აღემატებოდა წინდანი დასახულ სიდიდეს.

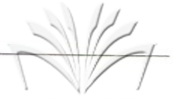
რაც შეეხება გუმბათს, მის სიმაღლეს, როგორც იდღეთში და შიომღვიმეში, აკეთებს თავისივე დიამეტრის, ანუ ნაგებობის მოდულის  $M$ -ს ტოლს, რაც ამის შემდეგ, გარკვეულ პერიოდში, კანონად იქცა.

გარე მოცულობებში თითქმის ზუსტად გაიმეორა შიდა სივრცეები (ნახ. 11). მათ ერთმანეთისგან ყოფდა მხოლოდ კედლის სისქე. აქაც, ნაგებობის დიდი სიგანის გამო, ვერ დაიცვა ზუსტად მესამე კანონზომიერებაც და მთელი გარე სიმაღლე, პირიქით, მთელ სიგანესთან შედარებით,  $2M$ -ით დაბალი გამოვიდა გარე. ასეთი გადახრა გამოიწვია წესმა, რომ გუმბათის შიდა შემოწერილობასა და სახურავს შორის ერთი კედლის სისქე უნდა ყოფილიყო. მიუხედა-



ნახ. 11. ნინოწმინდის ტაძარი. გარე მოცულობის ანალიზი





ვად ამისა, მაინც დაიცვა გარკვეული თანაზომიერება ნაგებობის სიმაღლეებთან და მთელი გარე სიმაღლე გააკეთა 2M-ის ტოლი.

შედეგად, დაცული იქნა მეოთხე კანონზომიერებაც - გარე მოცულობებში გუმბათის პროპორციულობა გუმბათქვეშა ნანილებთან (ნაჩვენებია ნყვეტილი მაკრატელათი).

როგორც ვხედავთ, მოსამზადებელი პერიოდის ძეგლებში, ჯერ კიდევ ცალ-ცალკე და გაფანტულად, ზოგი შემუშავებულად, ზოგი კი მხოლოდ ჩანასახის მდგომარეობაში, ყალიბდება ქართული ძეგლის კომპოზიციური სტრუქტურის აგებულების დამახასიათებელი კანონზომიერებები, რომლებმაც გარკვეული სახით თავი მოიყარა პერიოდის დამამთავრებელ ნინონმინდის კათედრალში.

ნინონმინდის კათედრალის აგებით შეიქმნა მძლავრი კომპოზიციურ-კონსტრუქციული საფუძველი და კანონზომიერებათა ბაზა, რამაც შემდგომ პერიოდში, მცხეთის ჯვრის ბრწყინვალე ნაგებობის სახით, განაპირობა პირველი აყვავების ხანის დადგომა.



ტეტრაკონქის ტიპის სრულყოფილი ნაგებობა, რომელიც ამ პერიოდის ხუროთმოძღვრების ეტალონად იქცა. ამ ძეგლმა ბრწყინვალედ დააგვირგვინა ორსაუკუნოვანი კომპოზიციურ-კონსტრუქციული ძიება და საფუძველი დაუდო ამ ტიპის მთელი გალერეის შექმნას.

ჯვრის გეგმარებით-მოცულობითი სტრუქტურა, მისი ძირითადი სიდიდეები და აგების კანონზომიერებები, როგორც უკვე ითქვა, უშუალოდ უკავშირდება ნინონმინდას. ამას ადასტურებს უკვე ის ფაქტი, რომ ჯვარში ამოსავალი სიდიდე - მთელი შიდა სიგრძე, მასთან გუმბათქვეშა კვადრატის თანაფარდობა და ნაგებობის მოდულის სიდიდე ზუსტად ისეთივეა, როგორც ნინონმინდაში. კერძოდ, მთელი შიდა სიგრძე აქაც 22 ადლის (21,02 მ) ტოლია; ნაგებობის მოდულის სიდიდე მიღებულია ამოსავალ სიდიდესთან იგივე 1 : 2 თანაფარდობით, რის შედეგად აქაც ის ტოლია  $M = 10 \text{ m}$  (9,64 მ)-ის. აქედან გამომდინარე, მთელი შიდა სიგრძეც გამოუვიდა 2 M-ის ტოლი. ასევე აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძის სტრუქტურული ნიშნის ფორმულაც დაისახა იმავე სახით  $1/2M + M + 1/2M$ .

რაც შეეხება ჩრდილო-სამხრეთის ღერძის დაგეგმარების ფორმულას, ის დასახა რამდენადმე სხვაგვარად, რათა, განსხვავებით ნინონმინდისაგან, დაეხვენა და სრულყოფილი გაეხადა ძეგლის სტრუქტურული ნიშნა, რაზედაც ქვემოთ ვიმსჯელებთ.

ამრიგად, ჯვრის ხუროთმოძღვარი ახალ ეპოქაში კი არ ეძებდა რალაც ახალს (თუმცა ეს ძეგლი, თავისი სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობიდან გამომდინარე, თხოულობდა მის განსხვავებულად, ხარისხობრივად მაღალ შემოქმედებით დონეზე გადაწყვეტას), არამედ მიზნად ისახავდა განევითარებინა და უფრო მაღალ მხატვრულ დონეზე აეყვანა, უკვე ეპოქის შესაბამისად შექმნილი, ნინონმინდის გეგმარებით-მოცულობითი სტრუქტურა.

ასეთი მიდგომა ხუროთმოძღვრების განვითარებისადმი (რაც შემდგომში საერთო შემოქმედებით მეთოდად იქცა ქართულ ხუროთმოძღვრებაში), გააზრებული იყო გენიალურად, რადგან ამ გზით ხდებოდა წინა გამოცდილების შედარებით ადვილად ათვისება, მარტივდებოდა შემოქმედებითი ძიება ხუროთმოძღვრების უფრო მაღალ დონეზე ასაყვანად და ბოლოს, ხდებოდა შემოქმედებითი მეთოდების დახვეწა და განვითარება.

მართლაც, ჯვრის ხუროთმოძღვარმა, ნინონმინდის გამოცდილებაზე დაყრდნობით, იმდენად დახვეწილი და მაღალმხატვრული ნაწარმოები შექმნა, რომ მას შემდეგ ამ ტიპის ძეგლთა მთელი გალერეა აიგო. გარდა ამისა, და რაც მთავარია, კანონზომიერებათა მასში ჩამოყალიბებული ერთიანი სისტემა საფუძველად დაედო მთელ შემდგომ განვითარებას (ცხადია, გარკვეული ინტერპრეტაციებით - გამომდინარე ყოველი ახალი ეპოქის ახალი მოთხოვნილებებიდან).

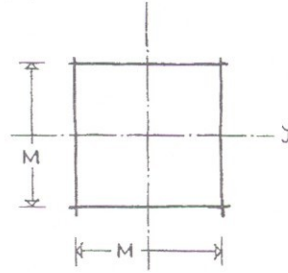


ამრიგად, ჯვარი გახდა საეტაპო ძეგლი ქართული ხუროთმოძღვრების განვითარების გზაზე. ამიტომ, მისი დაკვალვისა და აგების ანალიზსაც განვიხილავთ სტადიებად დაყოფით (ნახ. 12).

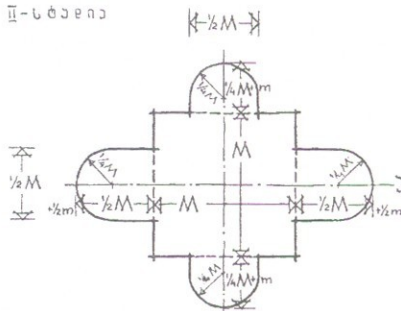
პირველ სტადიაზე ხუროთმოძღვარი ტრადიციულად, მოსწორებულ მოედანზე, ქვეყნიერების მხარეების მიხედვით, სახავს ნაგებობის ღერძებს, რომლებზეც სიმეტრიულად განალაგებს კომპოზიციის წამყვან ელემენტს - გუმბათქვეშა კვადრატს, ანუ ნაგებობის მოდულს  $M$ -ს.

მეორე სტადიაზე გუმბათქვეშა კვადრატის გარშემო, ორივე ღერძის გასწვრივ, განალაგა გეგმარებითი ჯვრის მკლავები, მაგრამ - უკვე გარკვეული განსხვავებით ნინონმინდისაგან. სწორედ აქედან იწყება იმ დაუხვეწელი მხარეების გათვალისწინება, რასაც რთული ძიების წინაშე მყოფმა ნინონმინდის ხუროთმოძღვარმა ვეღარ გაართვა თავი. ჯვრის ხუროთმოძღვარს ვინაიდან აღარ სჭირდებოდა რალაც ახალი გეგმარებით-მოცულობითი სტრუქტურის ძიება, მან მთელი ყურადღება გადაიტანა უკვე არსებულის დახვეწაზე, მისი აგებულების კანონზომიერებათა სრულყოფაზე. ამისათვის, უკვე მკლავთა აგებაში შეაქვს გარკვეული სიახლე. კერძოდ, თუ მათი სიგანეები და აგრეთვე აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავების სიღრმეები აილოიდენტური ნინონმინდისა, ე. ი.  $1/2 M$ -ის ტოლი, ჩრდილო-სამხრეთის მკლავების სიღრმეები გააკეთა თითქმის ორჯერ ნაკლები, ე. ი.  $1/4 M + m$ -ის ტოლი. ამით, ჯერ ერთი, ისევ ხაზი გაუსვა მთავარ კომპოზიციურ-იდეოლოგიურ ღერძს და მე-

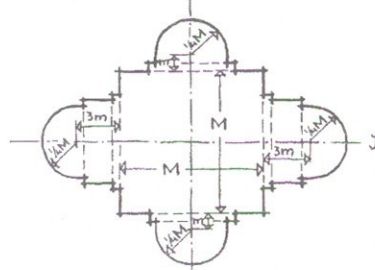
I-სტადია



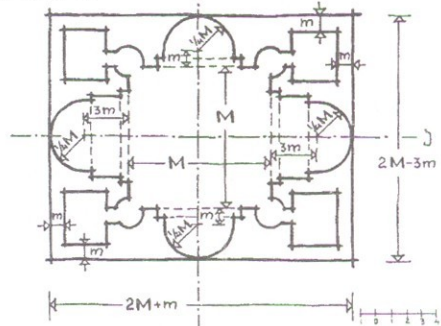
II-სტადია



III-სტადია



IV-სტადია



ნახ. 12. მცხეთის ჯვარი. გეგმის აგების სტადიები

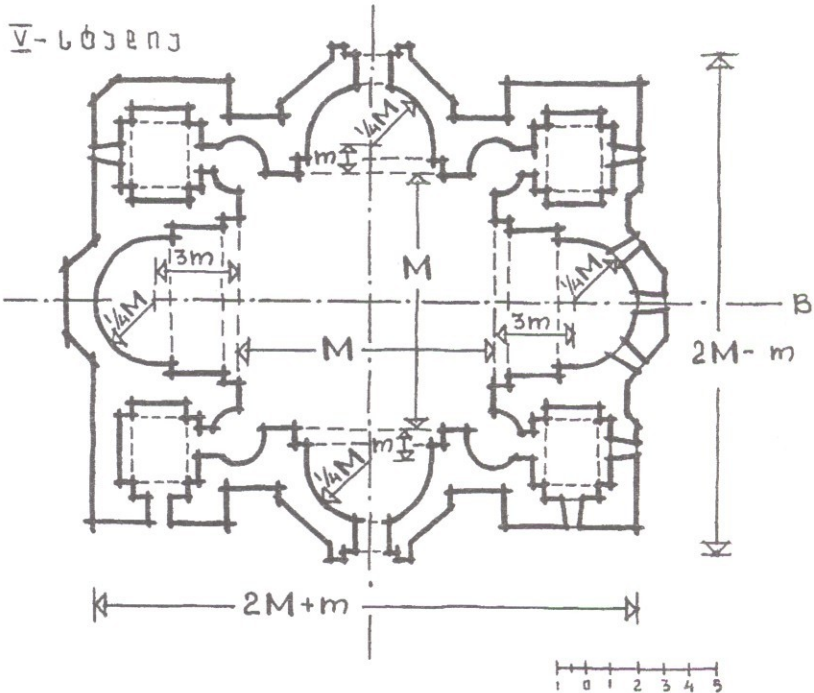


ორე, საფუძველი ჩაუყარა ვერტიკალური მოცულობების აგებაში ნინონმინდის მსგავსი გაუმართაობის თავიდან აცილებას.

მესამე სტადიაზე ხუროთმოძღვარი, განივი და გრძივი ბემების მოწყობით პლასტიკურად ამუშავებს ყველა მკლავს, რის შემდეგ ძეგლის აგებაში შეაქვს კიდევ ერთი კომპოზიციური სიახლე. ნინონმინდისა, და საერთოდ, ნინა ტეტრაკონქებისგან განსხვავებით, მცირე ჯვრის მსგავსად, ნაგებობის მთელ გეგმარებით კომპოზიციას აქცევს ერთ მთლიან სწორკუთხედში. ამას აკეთებს ოთხივე აბსიდზე მხებების გატარებით. ამავე სტადიაზე გუმბათქვეშა კვადრატის კუთხეებში განალაგებს მომავალ კუთხის ოთახებში გასასვლელ 3/4-იან ნიშებს, რომელთა ცენტრები, გუმბათქვეშა პილონების ერთნაირი სიგანეების მისაღებად, რამდენადმე გადასნია ჩრდილო-სამხრეთის ღერძისაკენ. ეს გამოიწვია აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავებში ორ-ორი, ხოლო ჩრდილო-სამხრეთის მკლავებში კი თითო-თითო ბემის მოწყობამ. შედეგად, აქაც, როგორც ნინონმინდაში, მიიღო ოთხი შეწყვილებული, კონსტრუქციულად გაძლიერებული, სივრცული სიხისტის მქონე გუმბათქვეშა ბურჯი.

მეოთხე სტადიაზე, ნაგებობის კუთხეებში, კედლის სისქის დატოვებით, მკლავებს შორის ათავსებს სწორკუთხა ფორმის დამხმარე სათავსებს.

ბოლო სტადიაზე (ნახ. 13) აბსიდებსა და კუთხის ოთახებს შორის, კედელ-



ნახ. 13. მცხეთის ჯვარი. გეგმის ანალიზი



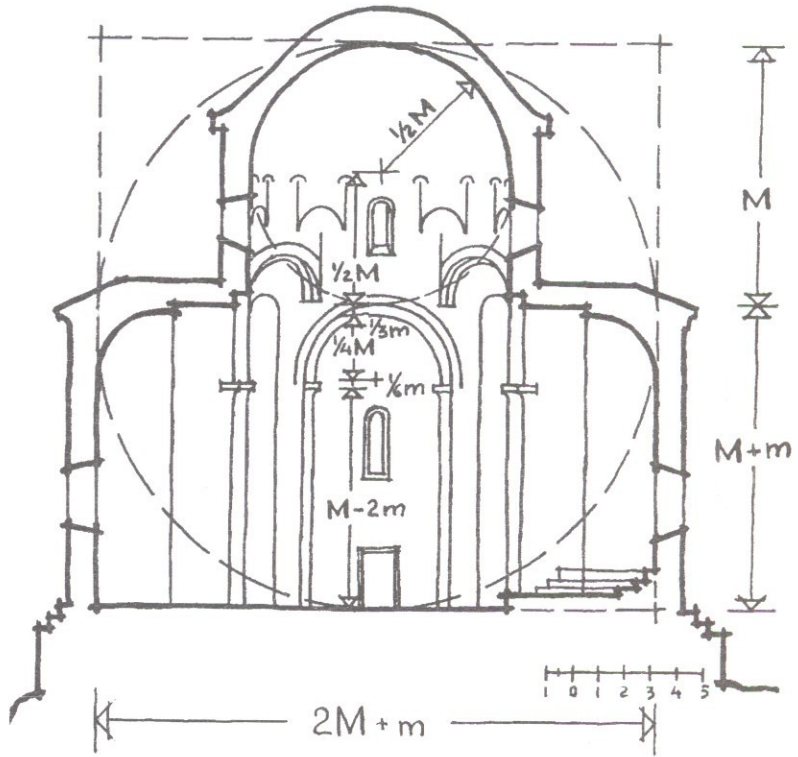


თა მკვდარი მასის მოსპობის მიზნით აკეთებს ტრაპეციულ ნიშებს, რომლებსაც ამავე დროს იყენებს ფასადთა პლასტიკურობისათვის. აბსიდების გარშემო კი, ნინონმინდის აღმოსავლეთის აბსიდის მსგავსად, აწყობს ნახნაგოვან კედლებს, რითაც ამთავრებს გეგმის კომპოზიციის დაკვალვა-აგებას.

ვერტიკალური მოცულობების აგებისას, გეგმაში აღნიშნული კორექტივების შეტანის შედეგად, ხუროთმოძღვარს უკვე ეძლევა საშუალება, კვადრირების პრინციპის საფუძველზე, ადრე უკვე გარკვეულწილად ჩამოყალიბებული ოთხივე კანონზომიერება გააერთიანოს ერთ მწყობრ და დახვეწილ სისტემად, რომელიც უნდა ყოფილიყო გამოყენებული, თუ სურდა ხუროთმოძღვარს ამ ტიპის ძეგლების შექმნა. ეს სისტემა ითვალისწინებდა:

- მთელი შიდა სიმაღლის ტოლობას მთელ შიდა სიგრძესთან.
- გუმბათის შიდა სიმაღლის ტოლობას თავისსავე დიამეტრთან;
- მთელი გარე სიმაღლის ტოლობას მთელ გარე სიგანესთან;
- გუმბათის პროპორციულობას გუმბათქვეშა ნაწილთან.

პირველი კანონზომიერების დასაცავად შიდა სივრცეში ხუროთმოძღვარს, განსხვავებით ნინონმინდისაგან, დასჭირდა, მის აგებაში შეეტანა გარკვეული



ნახ. 14. მცხეთის ჯვარი. შიდა სივრცის ანალიზი

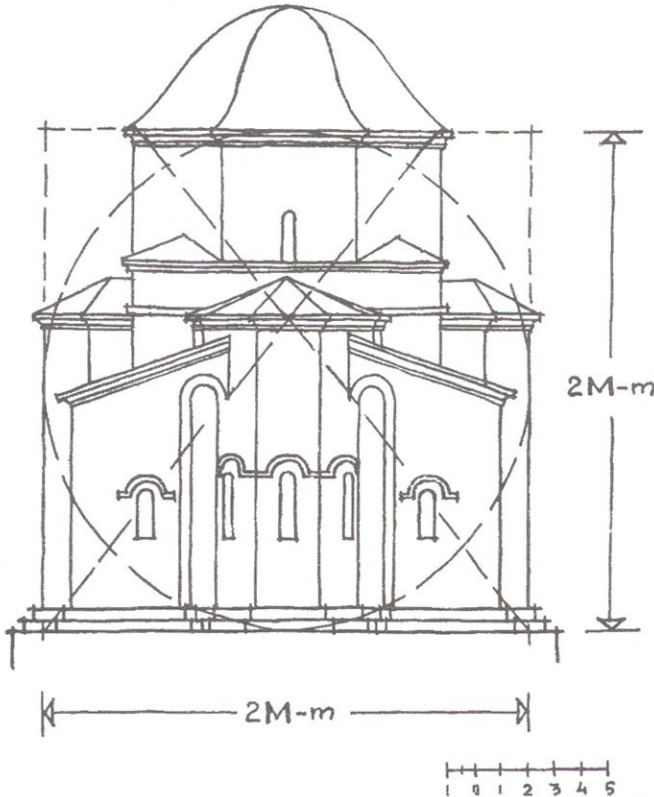


კორექტივი. კერძოდ, გუმბათქვეშა თალების დაწყებამდე სიდიდე ანუ ნაგებობის მოდულის  $M$ -ის ტოლი, არამედ  $M - 2m$ , ე. ი. ორი მცირე მოდულით ნაკლები. შედეგად მან შეძლო მთელი შიდა სიმაღლე გაეტოლებინა მთელი შიდა სიგრძის  $2M$ -ისათვის, რაც ნინონმინდის ხუროთმოძღვარმა ნაგებობის დიდი სიგანის გამო ვერ გააკეთა. ამავე დროს, ჯვარში არ დარღვეულა ამ პერიოდში ჩამოყალიბებული გუმბათქვეშა სივრცის პროპორციულობა, რადგან ამისათვის გეგმის აგებისას მან შეამცირა შენობის სიგანე (ნახ. 14).

მეორე კანონზომიერება უპრობლემოდ დაიცვა და გუმბათის მთელი შიდა სიმაღლე, გუმბათქვეშა თალების წვეროდან გუმბათის მწვერვალამდე იღებს მისივე დიამეტრის, ანუ ნაგებობის მოდულის  $M$ -ის ტოლს, როგორც ეს უკვე იყო იდლებითი, შიომღვიმეში, გავახსა და ნინონმინდაში.

ნაგებობის სიგანეში შემცირების შედეგად, ხუროთმოძღვარმა შეძლო აგრეთვე ზუსტად გამოეყენებინა მესამე კანონზომიერებაც და მთელი გარე სიმაღლე გაუტოლა მთელ გარე სიგანეს (გამონეული აბსიდების ჩათვლით), ე. ი. გააკეთა  $2M - m$ -ის ტოლი (ნახ. 15).

და ბოლოს, თანაზომიერების ამგვარი სისტემა უზრუნველყოფდა, რომ გუ-



ნახ. 15. მცხეთის ჯვარი. გარე მოცულობის ანალიზი

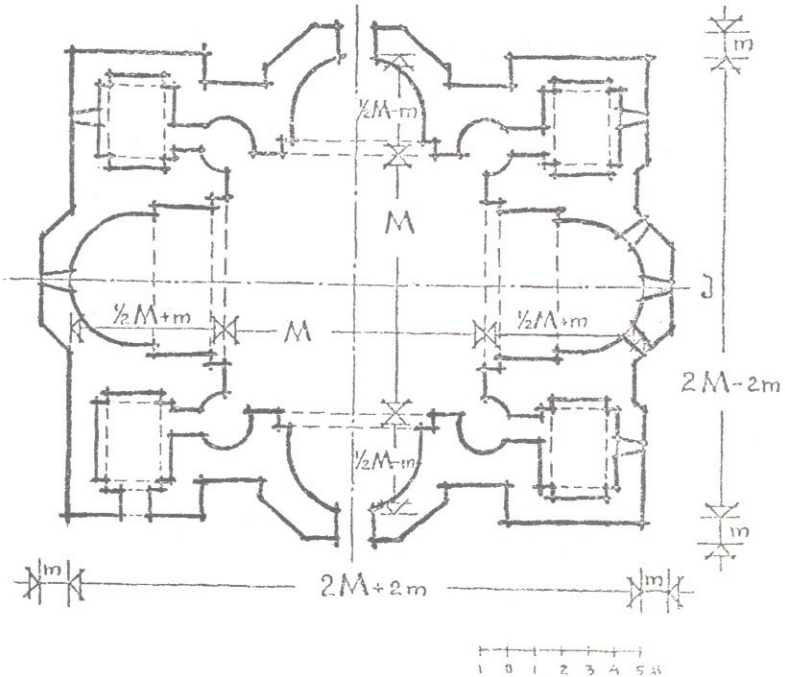


მბათის გარე აგებულება მოყვანილიყო პროპორციულობაში გარე გუმბათების ნაწილთან (რაც აღნიშნულია წყვეტილი მაკრატელათი).

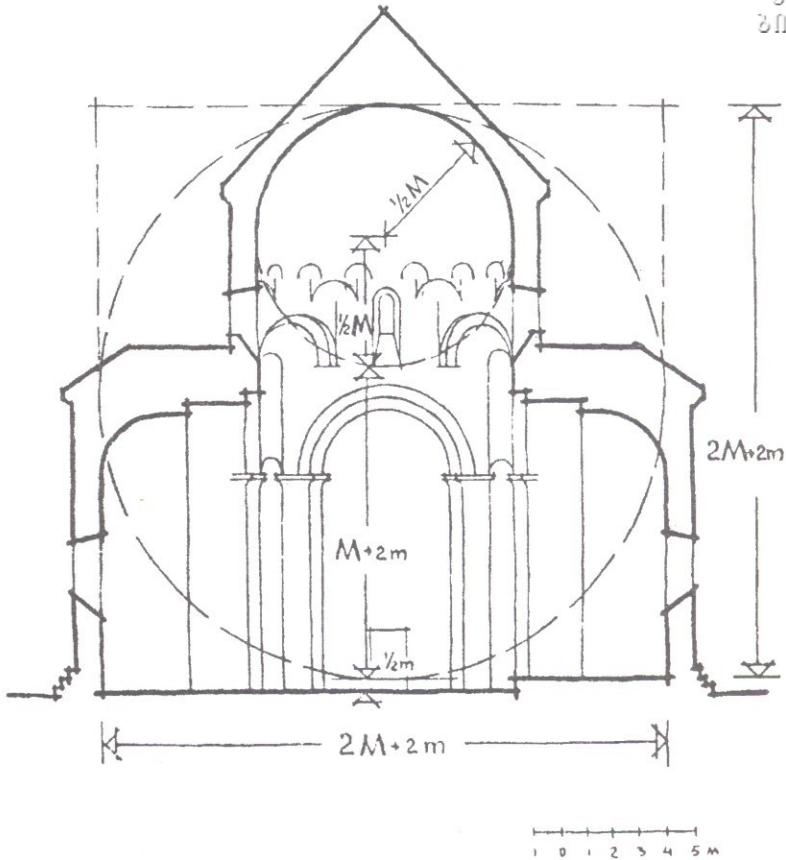
როგორც ვხედავთ, ვერტიკალური მოცულობებისა და გეგმის აგების კანონზომიერებები ორგანულ კავშირში იყო ერთმანეთთან. ამავე დროს, მეტად საგულისხმოა ის ფაქტი, რომ თანაზომიერება ხდებოდა არა განყენებული, არამედ ერთმანეთთან უშუალოდ, კომპოზიციურად ურთიერთდაკავშირებული და ამავე დროს ერთდროულად აღსაქმელი სიდიდეებისა.

ამგვარად, ახალი ეპოქის შესაბამისად, კომპოზიციური სტრუქტურის წყობის კანონზომიერებათა რამდენიმე შტრიხის შეცვლით, ხუროთმოძღვარმა შექმნა ბრწყინვალე ნაგებობა, რითაც აღინიშნა ქართული ხუროთმოძღვრების პირველი აყვავების ხანა.

კანონზომიერებათა ერთიანი სისტემის შექმნამ განაპირობა ჯვრის კომპოზიციური სტრუქტურის ყოველმხრივ დახვეწილი კლასიკური წყობა, ხოლო თვით კანონზომიერებები, ყოველი ეპოქის მოთხოვნილებათა შესაბამისი ინტერპრეტაციით, აქცია ქართული ხუროთმოძღვრების შემდგომი განვითარების საფუძვლად.



ნახ. 16. ატენის სიონი. გეგმის ანალიზი



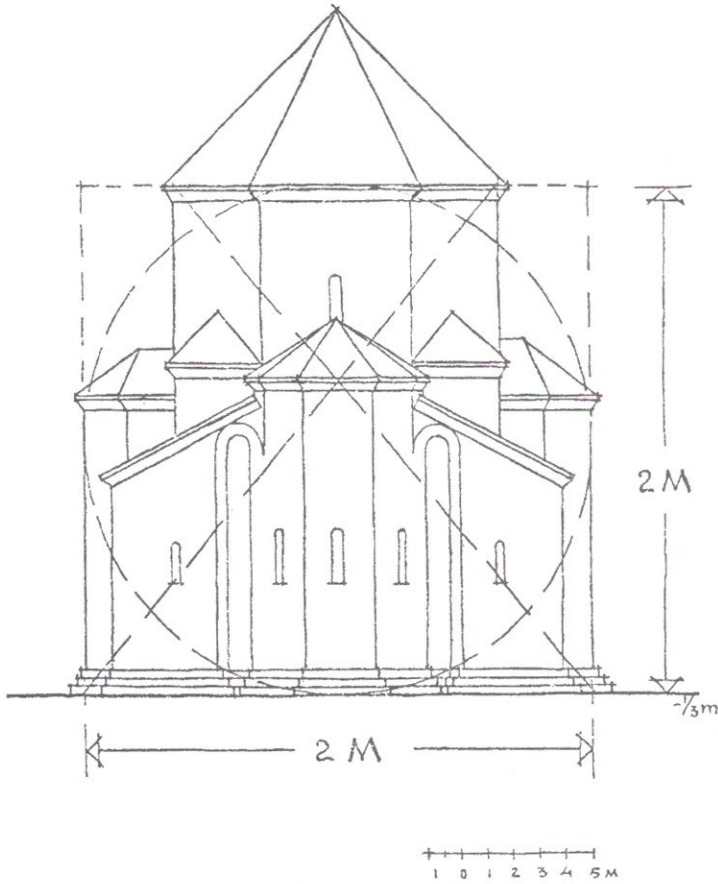
ნახ. 17. ატენის სიონი. შიდა სივრცის ანალიზი

ამ ძეგლით უკვე შეიქმნა ქართული საეკლესიო ნაგებობის ფორმირების გარკვეული ტრადიცია, ქართველ ხუროთმოძღვართა დამახასიათებელი გაგება საკუთარი ეროვნული არქიტექტურისა და ხელოვნებისა. ეს ტრადიცია, განმტკიცებული გარკვეული კანონზომიერებებით, ხელს უწყობდა ქართული არქიტექტურული ხელოვნების მდგრადი დამახასიათებელი ნიშნების გამოვლენას. იგი თავის თავში ქართული ხუროთმოძღვრების მხატვრული მიღწევების ისტორიული შედეგების აკუმულირებას ახდენდა, რაც თაობიდან თაობას გადაეცემოდა.

მცხეთის ჯვრის შემდეგ, როგორც ითქვა, შეიქმნა მთელი გალერეა ამ ტიპის ძეგლებისა, რომელთა კომპოზიციური სტრუქტურის აგებულებას საფუძვლად დაედო ჯვარში საბოლოოდ დახვეწილი მოდულური სისტემა.

ამის დამადასტურებელია ატენის სიონი (ქართლი VII ს.), რომელიც თავისი არქიტექტურულ-კონსტრუქციული გადაწყვეტითა და აბსოლუტური ზომებით თითქმის ასლია ჯვრისა (ნახ. 16, 17, 18).

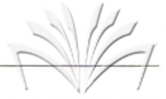




ნახ. 18. ატენის სიონი. გარე მოცულობათა ანალიზი

კერძოდ, მისი ამოსავალი სიდიდეც 22 ადლის (21,02 მ) ტოლია, მასთან გუმბათქვეშა კვადრატის ფარდობა აქაც არის, როგორც 1 : 2, რის შედეგად მისი ზომა აქაც გამოუვიდა  $M = 10m$  (9,67 მ). აქედან გამომდინარე, მთავარი ღერძის დაგეგმარების ფორმულაც მიიღო იგივე  $1/2M + M + 1/2M$ . იმ დროს, როდესაც არ იცოდნენ ნახაზების შედგენა დღევანდელი სახით, არსებული ნაგებობის საკმაოდ შორ მანძილზე ასეთი ზუსტი გამეორების ფაქტი თავისთავად მეტყველებს ქართველ ხუროთმოძღვართა მიერ ძეგლის აგების გარკვეულ კანონზომიერებათა ცოდნაზე, რომელთა გამოყენებით შეეძლოთ აეგოთ მსგავსი ნაგებობა. ეს კანონზომიერებები იმდენად ადვილად აღსაქმელი იყო, რომ ზეპირსიტყვიერად გადაეცემოდა სხვა ხუროთმოძღვარს, რომელსაც შეეძლო სხვა ადგილზე მისი პრაქტიკული გამოყენება.

ამ ძეგლის დაკვალვა და აგება, შესაბამისად იდენტური ფორმულებისა, მიმდინარეობდა ზუსტად იმავენაირად და იმავე კანონზომიერებებით, როგორც



ჯვარში. ერთადერთი, რამდენადმე მნიშვნელოვანი, განსხვავება კაპელისა და იყო გუმბათის შიდა სივრცეში. აქ რვანახნაგა ყელის გადაყვანა სფერულ გუმბათში გაკეთებული იყო უფრო სრულყოფილი სისტემით.

შუამთის ძველ ეკლესიაში (კახეთი, VII ს.) ვხედავთ კიდევ ერთ მნიშვნელოვან ფაქტს, რომ მისმა ხუროთმოძღვარმა დასაბა რა კომპოზიციის ნიშნის ნამყვანი ელემენტის - გუმბათქვეშა კვადრატის, ანუ ნაგებობის მოდულის M-ის ზომა ორჯერ ნაკლები, ვიდრე ჯვარსა და ატენშია, კერძოდ, 5m (4,82 მ)-ის ტოლი და, გამოიყენა რა ჩამოყალიბებული კანონზომიერებები, ძეგლის ძირითადი სიდიდეებიც ასევე ორჯერ ნაკლები ზომის გამოუვიდა. ეს ფაქტიც, თავის მხრივ უნდა ადასტურებდეს ქართულ ხუროთმოძღვრებაში ძეგლის შექმნის გარკვეულ კანონზომიერებათა არსებობას და გამოყენებას.



## ტიტრაქონქის ტიპის ძეგლთა სტრუქტურის საერთო ანალიზი

ქართული ხუროთმოძღვრების განვითარების საერთო კანონზომიერებათა ანალიზი აქ და სხვა პერიოდებისთვის გაკეთდება ტიპოლოგიური დაჯგუფების მიხედვით, რაც უფრო ნათლად წარმოაჩინებს განვითარების გზებსა და კანონზომიერებათა ტენდენციებს.

მოსამზადებელ პერიოდში, როგორც ითქვა, ერთმანეთის პარალელურად წარმოიშვა განვითარების ორი ტოტი - ერთკონქიანი და ტეტრაკონქის ტიპის ნაგებობები. თუმცა ერთკონქიანი კომპოზიცია უფრო ადრე ჩაისახა და განვითარდა, მაგრამ მოსამზადებელი პერიოდის დამლევს ტეტრაკონქის ტიპის კომპოზიციამ უპირატესი და დომინირებული განვითარება ჰპოვა, ვიდრე ის არ დაგვირგვინდა ჯვრის ტიპის ძეგლების შექმნით. ამიტომ აქ ჯერ განვიხილავთ ამ ტიპის ძეგლების კომპოზიციური სტრუქტურის აგებულების განვითარების კანონზომიერებების საერთო ანალიზს.

ანალიზი გაკეთდება ჯერ გეგმის, შემდეგ - შიდა სივრცეებისა, და ბოლოს - გარე მოცულობებისა.

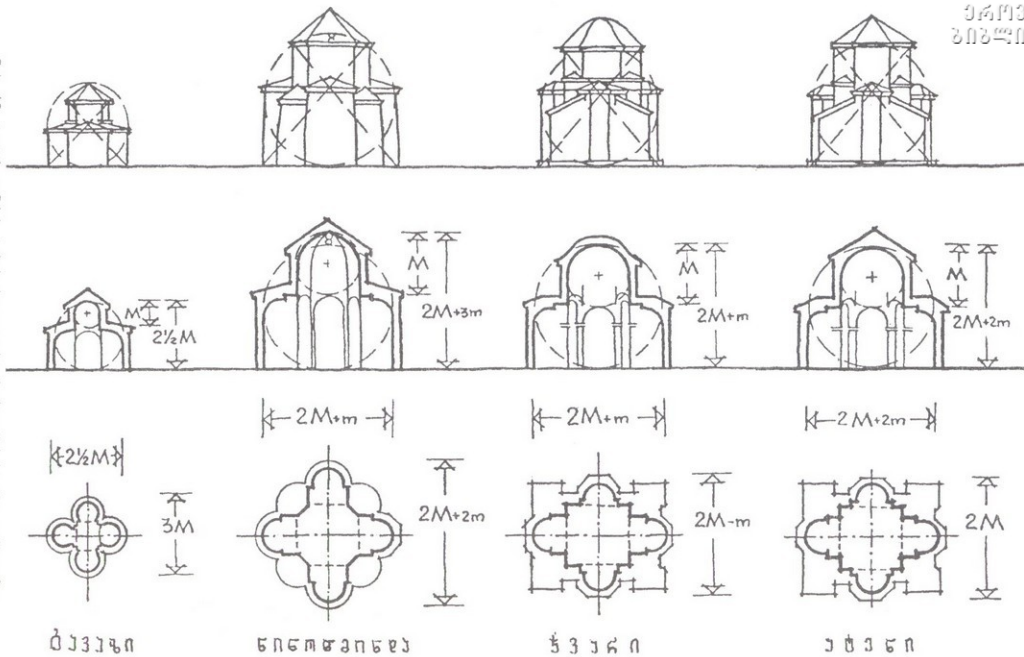
*გეგმის კომპოზიციის ჩამოყალიბება.* ტეტრაკონქის ტიპის ძეგლებს, ისევე როგორც საერთოდ მთელ ქართულ გუმბათოვან ხუროთმოძღვრებას, გეგმაში საფუძვლად უდევს ჯვრის თემა. მაგრამ, მიუხედავად ამისა, სხვა ტიპის ძეგლებთან შედარებით, მათ აქვთ მკვეთრად გამოხატული თავისებურებანი, რომლებიც აერთიანებთ ერთ სტრუქტურულ ტიპოლოგიაში - ესაა ნაგებობის ხაზგასმული ცენტრულობა და ჯვრის ოთხივე მკლავის ნახევარწრიული აბსიდალური დაბოლოება. სწორედ ამ სტრუქტურის ფარგლებში ხდებოდა ამ შტოს განვითარება.

როგორც ნახ. 19-დან ჩანს, თავდაპირველად ეს თემა მარტივი, გავაზის ტიპის სუფთა ოთხაბსიდიანი ჯვრის სახით ყალიბდება. მაგრამ, ეპოქისა და რელიგიის მოთხოვნათა ზრდის შედეგად, შესაბამისად იზრდებოდა და რთულდებოდა გეგმარებით-მოცულობითი კომპოზიციაც. ამის დასტურია ნინოწმინდის კათედრალი, რომელშიც თითქმის ორჯერ გაიზარდა აბსოლუტური ზომები თავის ნინამორბედებთან შედარებით. ამავე დროს გეგმარებითი სტრუქტურაც გართულდა - მკლავებს შორის დაემატა კუთხის სათავსები, რომელთაც

ნახ. 19. ტუმბრაკოონის ტიპის ეკლესია სტრუქტურის საერთო ახალოში



საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის ეროვნული ცენტრი







ჰქონდათ არა მარტო ფუნქციური, არამედ კიდევ კონსტრუქციული დახვეწილობაც. ისინი გაზრდილი გუმბათიდან მოსული განმბეჭენი დატვირთვების ნაწილს იღებდნენ თავის თავზე, როგორც კონტფორსები.

ამ არქიტექტურულ-კონსტრუქციულმა იდეამ შემდგომი განვითარება და დახვეწა პოვა ჯვრის ტიპის ძეგლებში. ძირითადი პარამეტრები აქ იგივე დარჩა, როგორც ნინონმინდაში, მაგრამ გეგმარება უფრო დაიხვეწა. თამამად გაეცა ხაზი მთავარ იდეოლოგიურ ღერძს, ფორმებმა ნატიფი სახე მიიღეს.

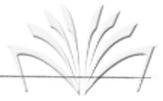
გეგმის დაკვალვა და დახვეწა ყველა ძეგლში ხდებოდა ჩამოყალიბებული წესის მიხედვით. დასაწყისში, ხუროთმოძღვარი "დამკვეთთან" ერთად, ადგენდა ძეგლის საერთო სიდიდეებს, მათ შორის ძირითად ამოსავალ სიდიდეს - მთელ შიდა სიგრძეს აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძის გასწვრივ. ამით უკვე ისახებოდა ძეგლის მომავალი საერთო სიდიდეები.

ამის შემდეგ იწყებოდა ძეგლის დაკვალვა, ანუ გეგმის ნატურალურ ზომებში აგება წინდანი მოსწორებულ მოედანზე. ამისათვის ჯერ დასახავდნენ ნაგებობის ღერძებს ქვეყნიერების მხარეების მიხედვით. მათზე სიმეტრიულად განალაგებდნენ ძეგლის კომპოზიციური ნყოფის წამყვან ელემენტს - გუმბათ-ქვეშა კვადრატს, ანუ ნაგებობის მოდულს, რომლის სიდიდეს ადგენდნენ ამოსავალ სიდიდესთან შეფარდებით. ამის შემდეგ ნაგებობის მოდულთან თანაზომიერებით აგებდნენ გეგმის კომპოზიციას, გამომდინარე ძეგლის აგების ეპოქის კონკრეტული ამოცანებიდან.

შიდა მოცულობების ფორმირება. როგორც ვხედავთ, ამ თემის ძეგლებში (და აგრეთვე ერთკონქიან ნაგებობებშიც) საბოლოოდ ჩამოყალიბდა შიდა მოცულობათა აგებულების ორი ძირითადი კანონზომიერება: მთელი შიდა სიმაღლის ტოლობა მთელ შიდა სიმაღლესთან და გუმბათის შიდა სიმაღლის ტოლობა თავისსავე დიამეტრთან. მათი კანონებად ჩამოყალიბების ძირითადი საფუძველი (აქ და გარე მოცულობებშიც), როგორც ითქვა, იყო ის, რომ ერთმანეთთან თანაზომიერად დგინდებოდა ერთმანეთთან ორგანულად დაკავშირებული და ერთად აღსაქმელი ფორმები და სიდიდეები.

გარე მოცულობათა აგებულება. ჯერ კიდევ მოსამზადებელი პერიოდის დასაწყისიდან ვხედავთ გარე მოცულობების აგებულებაში ერთ-ერთი ძირითადი კანონზომიერების - მთელი გარე სიმაღლის მთელ გარე სიგანესთან ტოლობის ჩამოყალიბებას. ძიების პერიოდში ეს კანონზომიერება სხვადასხვანაირად ვლინდებოდა, ვიდრე ჯვრის ტიპის ძეგლებში საბოლოოდ არ დაიხვეწა და დაკანონდა.

ამავე ეტაპზე, საბოლოოდ ყალიბდება გარე მოცულობათა სტრუქტურის ნყოფის კიდევ ერთი კანონზომიერება, რომელიც ქართულ ხუროთმოძღვრებას გაჰყვება განვითარების ბოლომდე. ესაა გუმბათის პროპორციულობა გუმ-



ბათქვეშა ნანილთან (რაც ნახაზებზე ნაჩვენებია ჯვარედინი წყვეტილია) ამრიგად, როგორც ვხედავთ, ამ ეტაპზე რუდუნებით ყალიბდება და იხვეწება ქართული ჯვარგუმბათოვანი ნაგებობის კომპოზიციის სტრუქტურის აგებულების სრულიად გარკვეული კანონზომიერებანი, ვიდრე მათ მცხეთის ჯვარში არ მიაღწიეს უმაღლეს განვითარებას, რის შემდეგაც ეს კანონზომიერებანი იძენენ კანონიურობის ძალას ამ ტიპის ძეგლებში და მათს შემდგომ განვითარებაში. ეს კანონზომიერებები ახდენდნენ ქართული ხუროთმოძღვრების მხატვრული მიღწევების აკუმულირებას და გადაეცემოდნენ თაობიდან თაობას. ყველა ეპოქის ახალ მოთხოვნილებათა შესაბამისად, მათი ინტერპრეტირებით იქმნებოდა ახალი ძეგლები. ამის ნათელი დასტურია ქართული ხუროთმოძღვრების მთელი შემდგომი განვითარება.



## განვითარების ახალი გზების ძიების პერიოდი

(VII საუკუნის პირველი მესამედი)

ჯვრის ტიპის ძეგლთა შექმნით ბრწყინვალედ დაგვირგვინდა დიდი ხნის ძიება ცენტრალურ-გუმბათოვანი თემის ტეტრაკონქის კომპოზიციის ფარგლებში. მაგრამ ამ გეგმარებით-მოცულობითმა სტრუქტურამ პრაქტიკულად თითქმის მთლიანად ამონურა თავისი შესაძლებლობანი, განვითარებად საეკლესიო მოთხოვნილებათა დასაკმაყოფილებლად.

ამ პირობებში ხუროთმოძღვართა შემოქმედება წარმართა უკვე სხვა მიმართულებით. დაიწყო ახალი ძიებანი, ხუროთმოძღვრებმა მიმართეს ისევ ერთკონქიან თემას, რომელიც მოსამზადებელ პერიოდში ინტენსიურად ვითარდებოდა, მაგრამ შემდეგ, როგორც ვნახეთ, მეორე პლანზე გადაინია. ეს მაშინ, როცა ამ თემის გეგმარებით-მოცულობითი განვითარების შესაძლებლობანი პრაქტიკულად ამოუნურავი იყო. საქმე ისაა, რომ თუ ტეტრაკონქის თემა, ცენტრზე აგებული თავისი სტრუქტურით, ძეგლის სივრცული განვითარების გარკვეული ზღვარი იყო, ერთკონქიან თემაში ასეთი შეზღუდვა არ არსებობდა, პირიქით, ის განსაკუთრებით აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძის გასწვრივ იძლეოდა სივრცეების თავისუფალი განვითარების საშუალებას. ცხადია, ამ ფუნქციურ-კომპოზიციურმა უპირატესობამ განაპირობა კვლავ ამ თემისკენ შემობრუნება და განვითარების ბოლომდე მისი პრიორიტეტულობა.

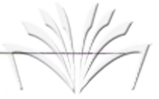
ახალი შემოქმედებითი გზების ძიების პირობებში იქმნება შესანიშნავი ჯვარგუმბათოვანი ძეგლი - წრომის ტაძარი.

**წრომის ტაძარი** (ქართლი, VII საუკუნის მეორე ოცნლეული).

იგი საეტაპო ძეგლად გვევლინება, რომელმაც სათავე დაუდო ერთკონქიანი გეგმარებით-მოცულობითი სტრუქტურის აღორძინებას. ის იყო ეპოქის ახალ ამოცანათა შესაბამისი შემოქმედებითი გააზრების შედეგი.

ამ ძეგლის გეგმარებით-მოცულობითი კომპოზიცია წარმოადგენს ერთკონქიან ჯვრისებრ თემას, აშკარად ხაზგასმული აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძით, რომლის ცენტრალურ ბირთვს აქაც წარმოადგენს გუმბათქვეშა კვადრატული სივრცე, დაგვირგვინებული გუმბათით.

წრომში, ფუნქციური მოსაზრებებიდან გამომდინარე, გუმბათქვეშა კვად-



რატული სივრცის როლი რამდენადმე მცირდება, რითაც გაიზარდა მისი სიღრმეები მეტი მრეველის დასატევად. მაგრამ, რაც მთავარია, ერთკონქიან სტრუქტურაზე გადასვლა ძირითადი ღერძის გასწვრივ ნაგებობის მნიშვნელოვანი გაზრდის საშუალებას იძლეოდა. წრომის შემდეგ ეს ტენდენცია გაგრძელდება მთელი შემდგომი განვითარების გზაზე.

კონსტრუქციული სტრუქტურაც ერთკონქიანი ძეგლებიდან მემკვიდრეობით იყო მიღებული, მხოლოდ ერთი მეტად მნიშვნელოვანი განსხვავებით - გუმბათიდან მოსული მთელი დატვირთვა გადაეცემოდა უკვე გუმბათქვეშა კვადრატის კუთხეებში განლაგებულ ოთხ ცალკე მდგომ ბურჯს, რაც საქართველოს სეისმური პირობებისათვის საკმაოდ საპასუხისმგებლო საქმე იყო.

გაშლილი შიდა სივრცე, ამავე დროს, კრისტალურად მკაფიო და სუფთა გეომეტრიული ფორმებით ჩამოყალიბებულ ორგანიზმს წარმოადგენს. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ქვის დამუშავების ტექნიკის მაღალი დონე.

წრომი ქართულ ხუროთმოძღვრებაში უკვე არსებული ტრადიციების ახალ პირობებში განვითარების ლოგიკური გაგრძელებაა. ბუნებრივია, ვიფიქროთ, რომ ასევე მემკვიდრეობით მიიღეს კომპოზიციური სტრუქტურის აგების კანონზომიერებებიც. მაგრამ, ცხადია, მათი ახალი ეპოქისა და არქიტექტურულ-კონსტრუქციული ამოცანების შესაბამისი ინტერპრეტაციით.

ეპოქის ახალი ამოცანა, სარწმუნოების განმტკიცებასთან ერთად, ძირითადად მდგომარეობდა მრეველის ტევადობის გაზრდაში. წრომის ხუროთმოძღვარმა ეს ამოცანა გადაწყვიტა ორი ხერხით: ერთი, ნაგებობის აბსოლუტური ზომების რამდენადმე გაზრდით და, მეორე, ერთკონქიან სტრუქტურაზე გადასვლით. ამ უკანასკნელმა უკვე საშუალება მისცა რამდენადმე შეეცვალა დამოკიდებულება ძირითადი აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძის დაგეგმარებისადმი. კერძოდ, გუმბათქვეშა კვადრატთან დამოკიდებულებაში, ამ ღერძის გასწვრივ ჯვრის მკლავები იმდენად ღრმა დასახა, რომ ისინი თავის ორბიტაში აქცევდნენ გუმბათქვეშა სივრცესაც და მლოცველებს ახლა უკვე შეეძლებოდათ მთელი ცენტრალური სივრცის გასწვრივ განლაგება. შესაბამისად, ძირითადი ამოსავალი სიდიდე ხუროთმოძღვარმა რამდენადმე დიდი მიიღო, ვიდრე ჯვრის ტიპის ძეგლებში. კერძოდ, ის დასახა 24 ადლის (23,15 მ) ტოლი. დასახული იდეიდან გამომდინარე, შეიცვალა აგრეთვე დამოკიდებულება გუმბათქვეშა სივრცესთან - მას აღარ მიეცა ისეთი დომინირებული როლი, როგორც ეს იყო ჯვრის ტიპის ძეგლებში. ამიტომ მის სიდიდეს ამოსავალ სიდიდესთან ფარდობაში სახავს უკვე, როგორც 1 : 3. შედეგად, ნაგებობის მოდული გამოუვიდა ტოლი  $M = 8 \text{ m}$  (7,84 მ). შესაბამისად, ძირითადი ღერძის დაგეგმარების ფორმულამ მიიღო მეტად მეტყველი სახე:  $M + M \text{ M} + M$ .

ძირითად ამოსავალ სიდიდეთა დასახვისა და მათ შორის ურთიერთობის გა-



ნსაზღვრის შემდეგ ხუროთმოძღვარი ინყებს თავისი ნაგებობის დაკვალება-აგებას.

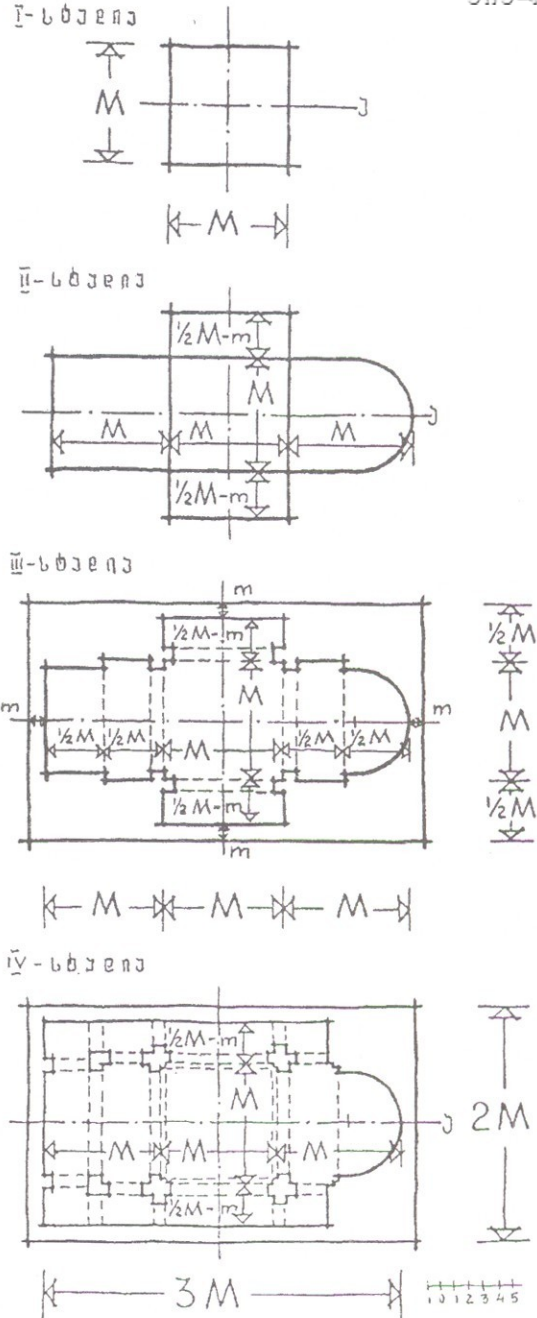
წრომის, როგორც საეტაპო ძეგლის, აგებულების ანალიზი გაკეთდება მისი შექმნის სტადიების მიხედვით.

პირველ სტადიაზე (ნახ. 20) ტრადიციულად, მოსწორებულ მოედანზე სახავს ძეგლის ღერძებს ქვეყნის მხარეთა მიმართულებების მიხედვით, რომლებზეც სიმეტრიულად განლაგებს გუმბათქვეშა კვადრატს - ნაგებობის მოდულს  $M$ -ს.

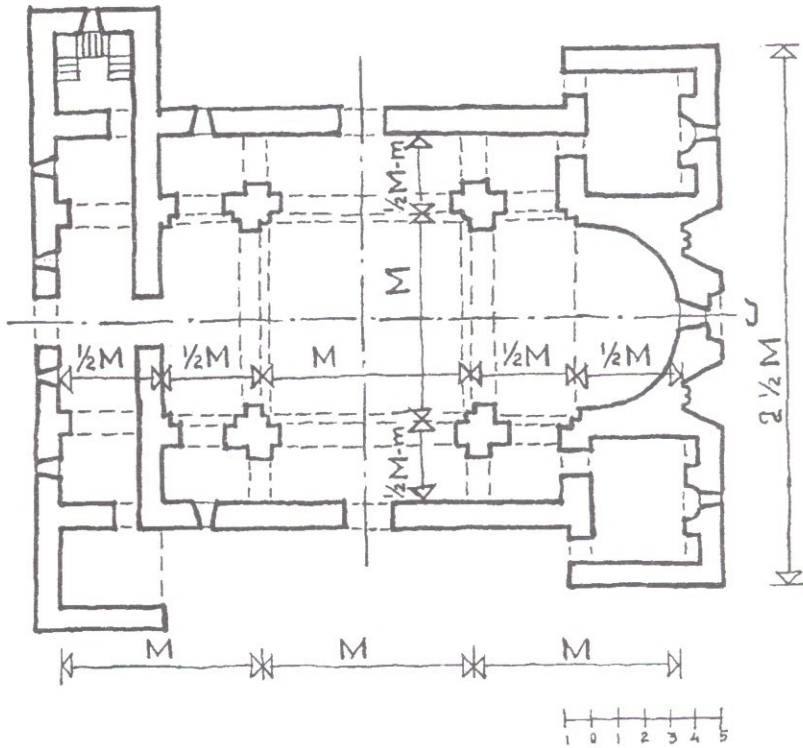
მეორე სტადიაზე აგებს გეგმარებითი ჯვრის მკლავებს. სიგანით მათ აკეთებს ნაგებობის მოდულის  $M$ -ის ტოლს. აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავებს, უკვე დასახული იდეის მიხედვით, სიღრმით აკეთებს ისევ ნაგებობის მოდულის,  $M$ -ის ზომისას (ჯვარში მათი სიღრმე იყო მხოლოდ ნახევარი მოდულის სიდიდის), ხოლო ჩრდილო-დასავლეთის მკლავებს, როგორც დაქვემდებარებულებს, აკეთებს ნახევარი მოდულის,  $1/2 M$ -ის სიდიდისას.

მესამე სტადიაზე აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავებში გამოყოფს აბსიდისა და ნარტექსის სივრცეებს და განსაზღვრავს ნაგებობის ძირითად სწორკუთხა კონტურს, მკლავებიდან კედლის სისქის დატოვებით.

მეოთხე სტადიაზე გუმბათქვე-



ნახ. 20. წრომის ტაძარი. გეგმის აგების სტადიები



ნახ. 21. წრომის ტაძარი. გეგმის ანალიზი

შა კვადრატის კუთხეებში სახავს გუმბათის საყრდენ პილონებსა და თალებს.

ბოლო სტადიაზე (ნახ. 21) საკურთხევლისა და დასავლეთის მკლავის გვერდებზე განალაგებს დამხმარე სათავსოებს, რომლებიც ნაწილობრივ გამოაქვს კონტურს გარეთ, რამაც აღმოსავლეთის გარე ვერტიკალურ ფორმათა გადანიწყეტაში შეიტანა გარკვეული მონუმენტურობა და აგებულების ტრადიციული კანონზომიერებები. აღმოსავლეთის ფასადის მხატვრულად გააზრებისას, ხუროთმოძღვარი საკურთხევლის აბსიდსა და დამხმარე სათავსოებს შორის აწყობს ტრაპეციულ ნიშებს. ამით ამთავრებს გეგმის დაკვლვას და იწყებს ვერტიკალური მოცულობების აგებას.

მიუხედავად გეგმარების ხარისხობრივად განვითარებისა, ხუროთმოძღვარმა გადანწყვიტა მოცულობების კომპოზიციური სტრუქტურის ნყოფა დაექვემდებარებინა ტრადიციული არქიტექტურულ-კონსტრუქციული იდეისათვის: შეექმნა ზეასწრაფული საფეხურისებრი ჯვარგუმბათოვანი კომპოზიცია. შესაბამისად, ლოგიკური იყო, რომ მათი აგების ძირითადი კანონზომიერებებიც მემკვიდრეობით უნდა მიეღო წინა ეპოქებიდან, თუ არ ჩავთვლით, ახალი ამო-



ცანებიდან გამომდინარე, ზოგიერთ მათ ინტერპრეტაციას.

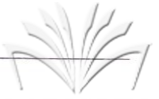
როგორც ცნობილია, ძეგლს ამჟამად გუმბათი არ გააჩნია. ამიტომ, საერთო ანალიზის დაწყებამდე საჭიროა ჯერ გაკეთდეს მისი რეკონსტრუქცია. წრომის გუმბათის რეკონსტრუქციაზე თავის დროზე მუშაობდა ნ. სევეროვი<sup>1</sup>. აქ შევეცდებით გავანალიზოთ მისი ეს შრომა და, ამავე დროს, გამოვთქვათ ჩვენი მოსაზრებებიც (ამ საკითხს აქ განვიხილავთ საერთო მონახაზით. მის შესახებ დანვრილებით შეიძლება იხილოთ ავტორის ნაშრომში «ქართული ძეგლის სტრუქტურა», 1983).

ნ. სევეროვის შრომაში, პირველ ყოვლისა, უნდა აღინიშნოს მისი ერთი მეტად საგულისხმო და მნიშვნელოვანი დასკვნა არამარტო ამ საკითხთან, არამედ მთელ ქართულ ხუროთმოძღვრებასთან დაკავშირებით. მან გამოავლინა კანონზომიერება, რომელიც ეხება გუმბათსა და გეგმარებით სიდიდეებს შორის გარკვეულ ურთიერთკავშირებს. მან ნამოაყენა პოსტულატი, რომ "გუმბათებს, რომელთა ხვედრითი წონა გეგმაში დიდია, აქვთ შედარებით ნაკლები სიმაღლე". ეს მეტად მნიშვნელოვანი დასკვნა გაკეთებული იქნა ჯვარი-წრომის ურთიერთობისას. მაგრამ, თუ მას ვიტყვით შებრუნებით: რომ, რაც უფრო მცირეა გეგმაში გუმბათის ხვედრითი წონა, მათ აქვთ შედარებით მეტი სიმაღლე, - მაშინ ის დასტურდება ქართული ხუროთმოძღვრების მთელი განვითარებით, რაც ჩანს ქვემოთ მოყვანილ ჩვენს ანალიზებში. ამ დასკვნამ ბევრად შეგვიწყობს ხელი როგორც წრომის რეკონსტრუქციაში და ამ ძეგლის სტრუქტურის ფორმირების გამოვლენაში, ასევე საერთოდ ქართული გუმბათოვანი არქიტექტურის განვითარების კანონზომიერებათა დადგენის საქმეში.

ნ. სევეროვმა შედარებითი ანალიზებით დაადგინა და ჩუბინაშვილმაც დაუჭირა მხარი იმ აზრს, რომ წრომის გუმბათის პროპორციები ჯვრის გუმბათის პროპორციების იდენტური უნდა ყოფილიყო. ამ მოსაზრების წარმოშობა ლოგიკური იყო, ვინაიდან ეს ორივე ძეგლი აგებული იყო ერთ პერიოდში (დროის მცირე განსხვავებით) და ტერიტორიულადაც ახლოს იყვნენ ერთმანეთთან. აქედან გამომდინარე, და გარკვეული გათვლებით მან გააკეთა წრომის გუმბათის რეკონსტრუქცია, მაგრამ მხოლოდ გარე მოცულობებში, რომელიც ნახ. 19-ზე ნაჩვენებია ნყვეტილით. რატომღაც, მან აღარ გააკეთა ძეგლის ჭრილი, რომლითაც შეიძლებოდა საბოლოოდ დარწმუნებულიყო თავისი რეკონსტრუქციის სისწორეში.

გამომდინარე თვით სევეროვის პოსტულატიდან, დაიბადა ეჭვი ჯვრისა და წრომის გუმბათების იდენტურობასთან მიმართებით, ვინაიდან, როგორც ით-

1. Н. Северов, Архитектурный образ Цроми, Тр. АН ГССР, т. 3, Тб. 1950, с. 19.



ქვა, წრომში გუმბათქვეშა სივრცეს აღარ ენიჭებოდა ისეთი დომინანტური როლი, როგორც ჯვარში. ამიტომ გადავწყვიტეთ აგვეგო ქრილი და შეგვემონებინა ამ მოსაზრების მართებულობა. აგებულ ქრილში, სადაც ნყვეტილით ნაჩვენებია ნ. სევეროვის ვერსიით გუმბათის რეკონსტრუქცია, აღმოჩნდა, რომ გუმბათის შიდა ზედაპირსა და სახურავს შორის სიდიდე შეადგენს ორ მოდულამდე, ე. ი. ორი კედლის სისქეს. ეს იმ დროს, როდესაც ამ პერიოდის ძეგლებში ეს ზომა არ აღემატებოდა კედლის სისქეს, ანუ ერთ მოდულს. უკვე ეს ფაქტი ადასტურებს, რომ წრომის გუმბათის პროპორციები ჯვრის გუმბათისაგან განსხვავებული უნდა ყოფილიყო.

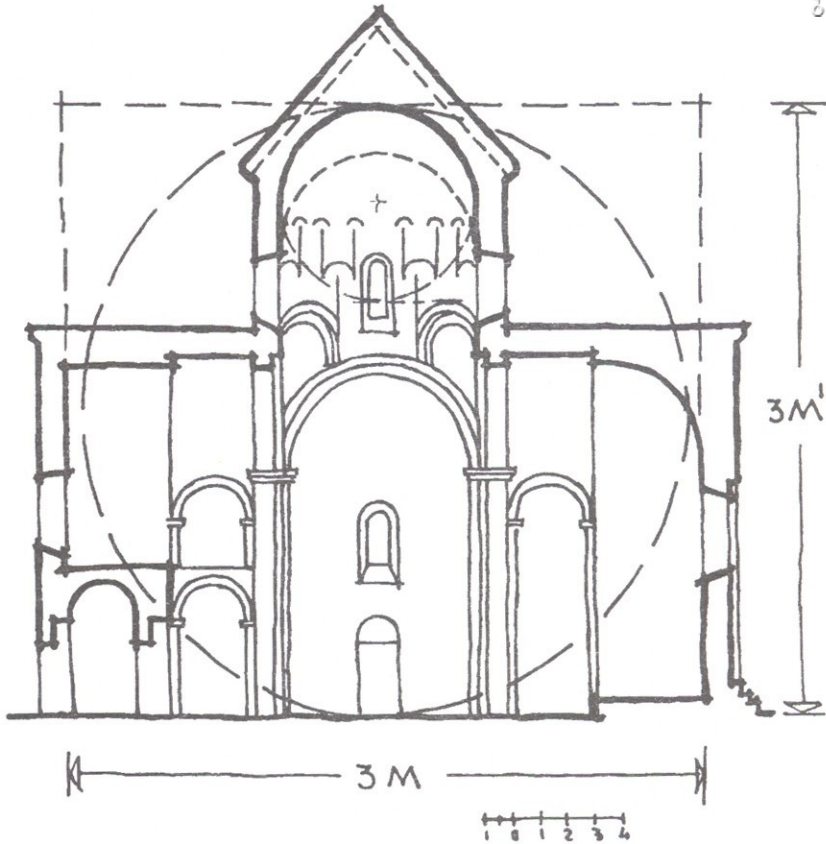
გარდა ამისა, თვით ნ. სევეროვის პოსტულატის მიხედვით (თუ ვიტყვიტ მას შებრუნებულად), რაც უფრო მცირე იყო გუმბათის ხვედრითი წონა გეგმაში, მით უფრო მეტი უნდა ყოფილიყო მისი სიმაღლე. ვნახოთ, ახლა როგორი იყო ეს მაჩვენებელი ჯვარსა და წრომში. გვახსოვს, რომ ჯვარში გუმბათქვეშა კვადრატის შეფარდება მთელ შიდა სიგრძესთან იყო როგორც 1 : 2, წრომში კი ეს მაჩვენებელი იყო 1 : 3. უკვე ეს ფაქტი გვეუბნება, რომ წრომში გუმბათქვეშა კვადრატულ სივრცეს მნიშვნელოვნად ნაკლები ადგილი ეკავა მთელ შიდა სივრცეში. შესაბამისად, ეს დასტურდება მათი გეგმაში ხვედრითი წონის გაანგარიშებისას, რომელიც გვიჩვენებს, რომ თუ ჯვარში ეს მაჩვენებელი იყო 1 : 3,5, წრომში უკვე შეადგენდა 1 : 5. როგორც ვხედავთ, წრომში გაცილებით ნაკლები იყო გუმბათის წილი მთელ გეგმაში და აქედან გამომდინარე, გუმბათის სიმაღლეც შესაბამისად უფრო მაღალი უნდა ყოფილიყო, ვიდრე ჯვარში. ამრიგად, წრომის გუმბათის იდენტურობა ჯვარის გუმბათთან ენინააღმდეგებოდა თვით სევეროვის პოსტულატს.

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე, ჩვენ ნამოვაცყენთ განსხვავებული ვერსია, რომ თუ ჯვარში გუმბათის შიდა სიმაღლე გუმბათქვეშა თალის წვეროდან მიიღებოდა თავისი დიამეტრის ტოლი, წრომში ეს სიდიდე უნდა მიღებული უნდა ყოფილიყო უკვე დიდი ტრომპების წვეროდან.

ჩვენი ვერსიით ქრილის აგების შემდეგ აღმოჩნდა, რომ შიდა სივრცის აგებულება სრულ შესაბამისობაში მოვიდა წინა პერიოდებში ჩამოყალიბებულ ორივე კანონზომიერებასთან. კერძოდ, მთელი შიდა სიმაღლე გაუტოლდა მთელ შიდა სიგრძეს, ხოლო გუმბათის სიმაღლე გაუტოლდა თავისივე დიამეტრს, რაც კარგად ჩანს ნახ. 20-დან, სადაც მთლიანი ხაზით არის ნაჩვენები უკვე ჩვენი რეკონსტრუქცია.

ქრილიდან გამომდინარე, ავაგეთ გარე მოცულობებიც, გამომდინარე იმ პირობიდან, რომ გუმბათის შიდა ზედაპირსა და სახურავს შორის სისქე უნდა ყოფილიყო კედლის სისქის, ანუ ერთი ადლის ტოლი, რაც იმ პერიოდისთვის იყო მიღებული. ამ შემთხვევაშიც აღმოჩნდა, რომ გარე მოცულობებიც მოვიდა

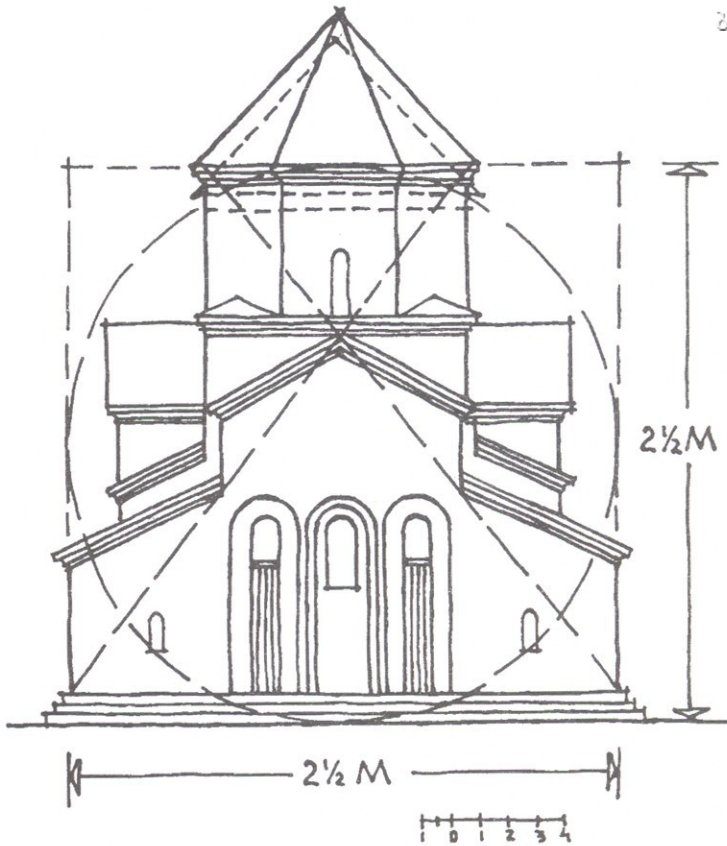




ნახ. 22. წრომის ტაძარი. შიდა სივრცის ანალიზი

სრულ შესაბამისობაში როგორც მესამე კანონზომიერებასთან, ანუ მთელი გარე სიმაღლე მოვიდა კვადრირებაში მთელ გარე სიმაღლესთან, ასევე მეოთხე კანონზომიერებასთანაც - ე. ი. გუმბათი გამოვიდა პროპორციული გუმბათქვეშა ნაწილთან (ნახ. 22).

როგორც ვხედავთ, ჩვენი ვერსიით რეკონსტრუირებული გუმბათის შემთხვევაშიც ძეგლის კომპოზიციური სტრუქტურის აგებულება შესაბამისობაში მოვიდა ამ პერიოდში მოქმედ ყველა კანონზომიერებასთან - სახურავს შორის სისქე უნდა ყოფილიყო კედლის სისქის, ანუ ერთი ადლის ტოლი, რაც იმ პერიოდისთვის იყო მიღებული. ამ შემთხვევაშიც აღმოჩნდა, რომ გარე მოცულობებიც მოვიდა სრულ შესაბამისობაში როგორც მესამე კანონზომიერებასთან, ე. ი. მთელი გარე სიმაღლე მოვიდა კვადრირებაში მთელ გარე სიმაღლესთან, ასევე მეოთხე კანონზომიერებასთანაც - ე. ი. გუმბათი გამოვიდა პროპორციული გუმბათქვეშა ნაწილთან (ნახ. 23).



ნახ. 23. ნრომის ტაძარი. გარე მოცულობის ანალიზი

როგორც ვხედავთ, ჩვენი ვერსიით, რეკონსტრუირებული გუმბათის შემთხვევაშიც ძეგლის კომპოზიციური სტრუქტურის აგებულება შესაბამისობაში მოვიდა ამ პერიოდში მოქმედ ყველა კანონზომიერებასთან, რაც უნდა ადასტურებდეს ჩვენი ვერსიით რეკონსტრუქციის სისწორეს.

ამრიგად, როგორც ჩანს, ხუროთმოძღვარმა შემოქმედებით მემკვიდრეობაზე დაყრდნობით და წინა პერიოდში ჩამოყალიბებული კანონზომიერებების გამოყენებით, შექმნა ნაწარმოები, რომელმაც საფუძველი ჩაუყარა ქართული მონუმენტური ხუროთმოძღვრების შემდგომ, ხარისხობრივად განსხვავებულ განვითარებას.



## ერთკონქიანი ტიპის კვლთა სტრუქტურის საერთო ანალიზი

წრომის ტაძრის შექმნამ, ისევე როგორც მცხეთის ჯვარმა თავის თემაში, ბრწყინვალედ დააგვირგვინა ერთკონქიანი კომპოზიციის განვითარების გზაზე მთელი მოსამზადებელი პერიოდის ძიებანი.

ერთკონქიანი ტოტის განვითარებას ისევე, როგორც საერთოდ ქართულ ხუროთმოძღვრებას, საფუძვლად ედო ჯვარგუმბათოვანი თემა, თავისი დამახასიათებელი თავისებურებებით. კერძოდ, ტეტრაკონქისგან განსხვავებით, ერთკონქიანი კომპოზიცია ხასიათდება შედარებით მკაცრი მეტყველებით, ფორმათა მკაფიო ნყობითა და დიფერენციაციით. თემის მთავარი და დაქვემდებარებული ელემენტები იძენენ თავის ზუსტ შესატყვის გამოსახულებას. ტეტრაკონქის რბილი ფორმები გზას უთმობენ მკაფიო ნყობისა და მეტყველების ფორმებს.

გემის კომპოზიციის განვითარება (ნახ. 24).

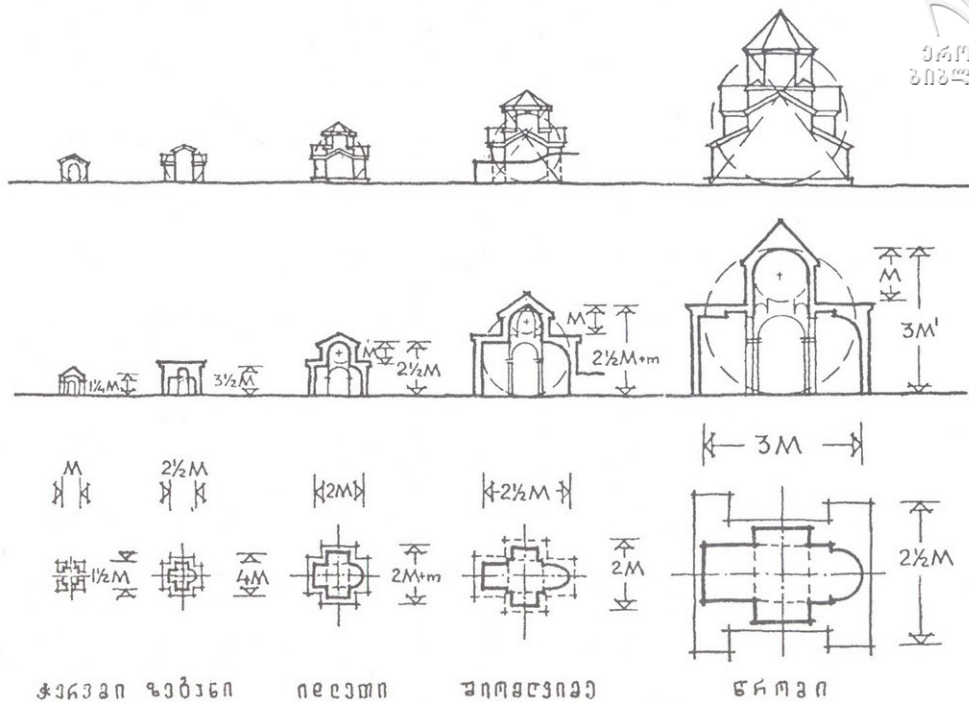
ერთკონქიანი გეგმარებითი კომპოზიცია ც სათავეს იღებს კვადრატული ჭერემის პირველადი სტრუქტურიდან. შემდეგ გადადის ისევ კვადრატულ აბრისში ჩანერილ, მცირე ზომის ზეგანისა და იდლეთის ჯვრისებრ კომპოზიციაში, რომელშიც ძირითადი, აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძი ხაზგასმულია ჯერ კიდევ მხოლოდ საკურთხევლის ნახევარწრიული აბსიდით.

მაგრამ მცხეთის მცირე ჯვარში ეს გეგმარებითი თემა იღებს სრულიად დახვეწილ სახეს, არა მარტო კომპოზიციურად, არამედ ფორმათა ნატიფი შესრულებითაც. აქ სრულიად ნათლად გამოიკვეთა ძირითადი, აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძი.

ეს ტენდენცია გაგრძელდა და კიდევ უფრო განვითარდა შიომღვიმეში, სადაც სრულიად მომნიჭებულად ჩამოყალიბდა ერთკონქიანი გეგმარებითი სტრუქტურა. აქ უკვე მძლავრად არის ხაზგასმული აღმოსავლეთ-დასავლეთის ძირითადი ღერძი.

ამრიგად, მოსამზადებელ პერიოდში ერთკონქიანი კომპოზიციური სტრუქტურის ფორმირების კანონზომიერებები ვითარდებოდნენ არაერთგვაროვნად. ისინი ჯერ კიდევ ძიების სტადიაში იყვნენ.

ნახ. 24. ერთკოხტიანი ტიპის ძეგლთა სტრუქტურის საერთო ანალოგი



ქართული ეროვნული ბიბლიოთეკა

საქართველოს არქივი

საქართველოს ეროვნული ბიბლიოთეკა

საქართველოს არქივი





მაგრამ შემდეგ პერიოდში ნრომში ეს ძიებანი მალალი ოსტატობით დაგეგმვა რგინდა, რომელიც ხასიათდება უკვე ამ თემის ყველა ნიშნის დახვეწილობით. ამიტომ, მისი გეგმარებითი მოცულობითი სტრუქტურის აგებულების კანონ-ზომიერებები (ცხადია, ეპოქათა შესაბამისი ინტერპრეტაციით) საფუძვლად ედება ამ თემის მთელ შემდგომ განვითარებას.

კომპოზიციის განვითარებასთან ერთად, ამოსავალი სიდიდე - აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძი, თანდათან დიდდებოდა და დომინირებულ მდგომარეობას იკავებდა ჩრდილო-სამხრეთის ღერძთან შედარებით. შესაბამისად იცვლებოდა ძირითადი ღერძისა და გუმბათქვეშა კვადრატის, ანუ ნაგებობის მოდულის ურთიერთდამოკიდებულება, რაც, თავის მხრივ, აისახებოდა ძეგლის გეგმარებით სტრუქტურაზე.

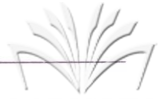
კერძოდ, თუ ეს დამოკიდებულება მოსამზადებელი პერიოდის ერთკონქიან ძეგლებში საშუალოდ აისახებოდა როგორც  $1 : 2,5$  და ძირითადი ღერძის დაგეგმარების ფორმულას ჰქონდა სახე  $3/4 M + M + 3/4 M$ , ნრომში შეფარდება გახდა უკვე  $1 : 3$ , ხოლო დაგეგმარების ფორმულამ მიიღო მეტად დახვეწილი სახე  $M + M + M$ . ძირითადი ღერძის ფორმირების ეს ტენდენცია ნრომის შემდეგ განუხრელად გრძელდება ქართული მონუმენტური ხუროთმოძღვრების განვითარების ბოლომდე.

რაც შეეხება განივი, ჩრდილო-სამხრეთის ღერძის სიდიდის (და შესაბამისად ნაგებობის სიგანის) დადგენას, ეს ხდებოდა იმ ანგარიშით, რომ მისდამი მთელი გარე სიმაღლის კვადრირებაში მოყვანისას, გუმბათი გუმბათქვეშა ნაწილის პროპორციული უნდა გამოსულიყო.

შიდა მოცულობათა განვითარება. ვერტიკალური მოცულობებიც ლოგიკური გზით ვითარდებოდა, მაგრამ, ამავე დროს, მოსამზადებელ პერიოდში იგრძნობა კანონზომიერებათა ძიების პროცესი და ზოგჯერ დისკრეტული ცვლილებებიც. მიუხედავად ამისა, განვითარება ერთი მტკიცე მიმართულებით ხდებოდა, ვიდრე იგი არ დაგვირგვინდა ნრომის შექმნით, სადაც ისევე როგორც ჯვარში, სამივე კანონი პოულობს კლასიკურ გამოსახულებას.

შიდა მოცულობათა განვითარება ხასიათდება აბსოლუტური ზომების ზრდით, ხოლო მათი აგების კანონზომიერებები, როგორც ითქვა, ვითარდებოდა შედარებით რთული გზით. მოსამზადებელ პერიოდში შიდა მთელი სიმაღლის დამოკიდებულება შიდა მთელ სიგრძესთან თანდათან უახლოვდებოდა კვადრირების პრინციპს, სანამ ის საბოლოოდ ნრომში კანონად არ ჩამოყალიბდა.

გარკვეული კანონზომიერებით იცვლებოდა გუმბათის სიმაღლე თავის დიამეტრთან შედარებით: იდლებში თავის დიამეტრს სიმაღლე გაუტოლდა ტრომპების ძირიდან; შიომღვიმეში - ტრომპების წვეროდან; ნრომში, როგორც ვნახეთ, სიმაღლე, ტოლი თავისივე დიამეტრისა, მიღებული იქნა ასევე ტრომპების წვეროდან.



გარე მოცულობების განვითარება (ნახ. 24) შედარებით სტაბილურად მიმდინარეობდა. აქ თითქმის თავიდანვე გარე სიგანეს გარე სიმაღლეს უტოლებდნენ. მაგრამ თუ პირველ ძეგლებში ეს ხდებოდა სახურავთან ერთად, შემდეგ - იდლეთიდან მოყოლებული და წრომის ჩათვლით, - კეთდებოდა სახურავის გარეშე.

ასეთი გზებით ყალიბდებოდა და ვითარდებოდა დასაწყისში ერთკონქიანი ძეგლები და მათი კანონზომიერებები.



## ქართული სუროთმოდვრების გარდამავალი პერიოდი

(VIII-X საუკუნეები)

VII საუკუნის მეორე ნახევარში არაბთა შემოსევამ მნიშვნელოვნად იმოქმედა ქართული ხელოვნების, კერძოდ, სუროთმოდვრების კანონზომიერსა და თანმიმდევრულ განვითარებაზე. წრომის აგების შემდეგ ახალი, გარდამავალი პერიოდის დაწყებამდე გვაქვს გარკვეული ნყვეტა არქიტექტურულ შემოქმედებაში. თუ ამას დაუმატებთ ახალი, დამდეგი გარდამავალი პერიოდის მოთხოვნებს, ადგილი წარმოსადგენი ხდება ის რთული პირობები, რომლებშიც ქართველ სუროთმოდვრებს VIII-X საუკუნეებში მოუხდათ თავისი შემოქმედების გაგრძელება.

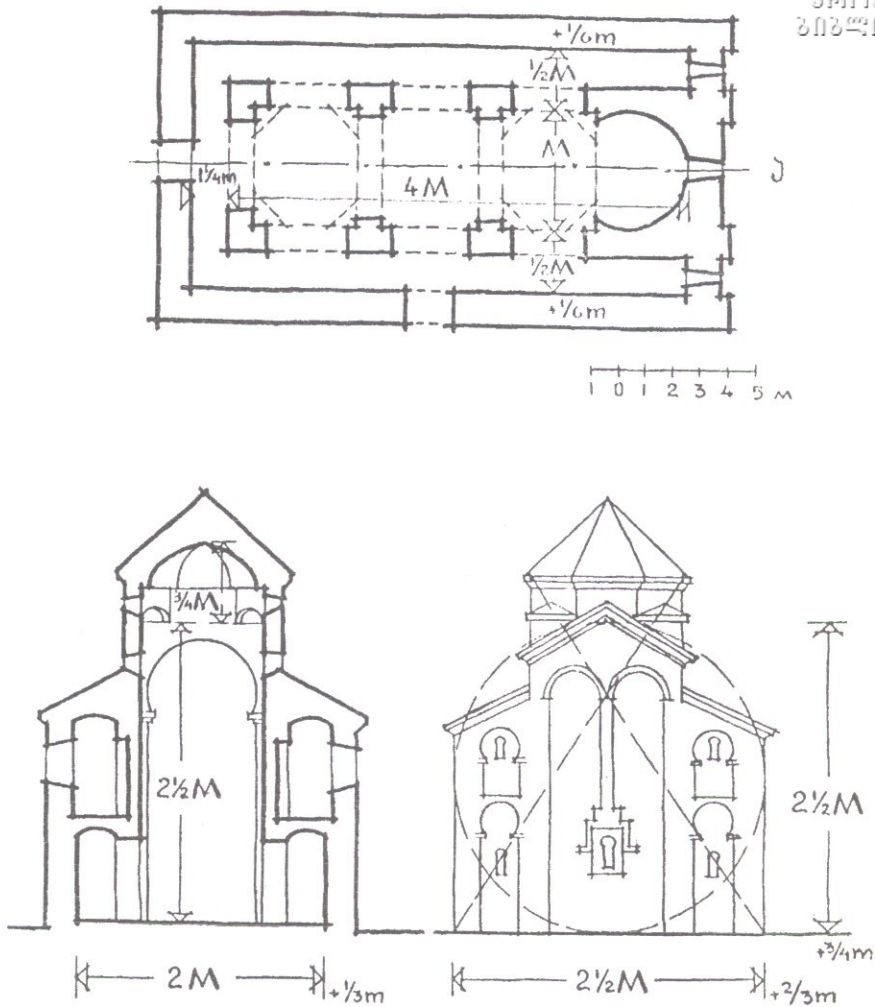
გარდამავალ პერიოდში, ახალი ამოცანებიდან გამომდინარე, იქმნება ისეთი ძეგლები, როგორებიცაა: გურჯაანი, ვაჩნაძიანი და ოშკი. ისინი ხასიათდებიან არა მარტო აბსოლუტურ ზომათა ზრდით, არამედ მონუმენტურობისა და გრანდიოზულობის შთაბეჭდილებათა გაძლიერებით.

ამ ტენდენციის დასაწყისს ვხედავთ უკვე ამ პერიოდის პირველსავე ნაგებობებში - გურჯაანისა და ვაჩნაძიანის ყველანაშინდაში. მიუხედავად მათი ჯერ კიდევ არასრულყოფილებისა, მათ თავისი წვლილი შეიტანეს გეგმარებით-მოცულობითი და კომპოზიციურ-კონსტრუქციული სტრუქტურის განვითარების საქმეში.

### გურჯაანის ყველანაშინდა (კახეთი, VIII ს.).

ეს ძეგლი ხასიათდება სხვადასხვა სიახლით, მაგრამ მისი მნიშვნელოვანი დამსახურება იყო, რომ აქ სუროთმოდვარმა საეკლესიო რიტუალებისთვის სივრცეების მკვეთრად გაზრდის საქმეში თამამად გადადგა უპრეცედენტო ნაბიჯი - შექმნა გუმბათოვანი ბაზილიკა. მაგრამ მიხვდა, რომ ასეთ მკვეთრად ნაგრძელებულ მოცულობაზე ტრადიციული გუმბათის დადგმა არ შეიძლებოდა. ამიტომ მიიღო სრულიად განსხვავებული გადაწყვეტა. ასეთი გაზრდილი მოცულობის განონასწორებისათვის დაადგა მას ორი გუმბათი (ნახ. 25).

მის შესახებ გ. ჩუბინაშვილი ამბობს, რომ "აი, რატომ ბოლოს და ბოლოს, კახეთის არქიტექტურაში ამ დროს გუმბათოვანი ფორმების ახალი ძიებანი ბუნებრივად ვლინდებოდა საკუთრივ ბაზილიკურ ფორმათა გუმბათოვან პრინციპთან კომბინირებით".



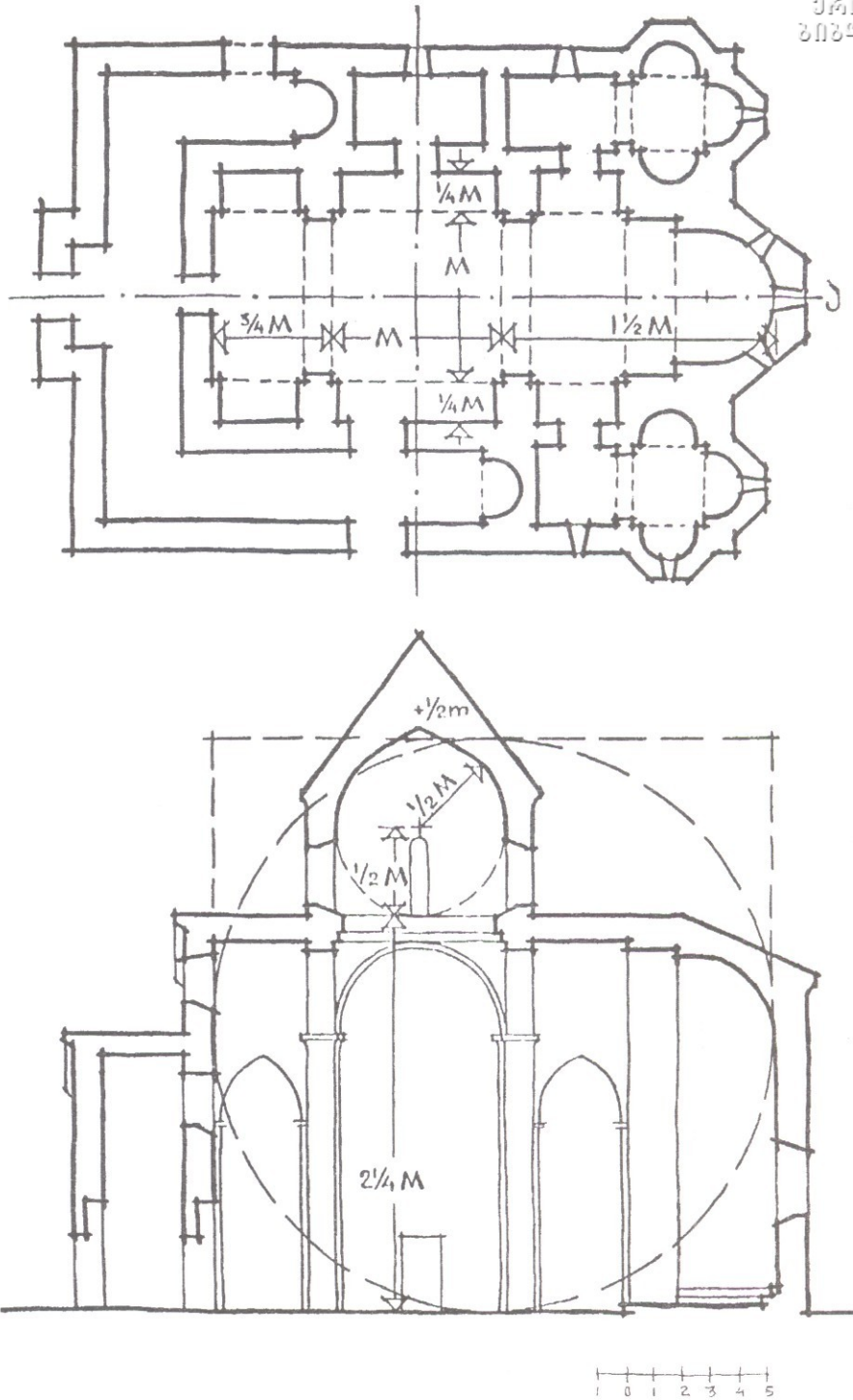
ნახ. 25. გურჯაანის ყველაწმინდა. გეგმის, შიდა სივრცისა და გარე მოცულობის ანალიზი

კომპოზიციის აგებულების თვალსაზრისით, გარე ფორმებში აქ პირველად ვხედავთ მხოლოდ გუმბათქვეშა ნაწილის კვადრირებაში მოყვანის მაგალითს, რაც შემდგომში ერთ-ერთი ძირითადი კანონზომიერება გახდება მთელი განვითარების გზაზე.

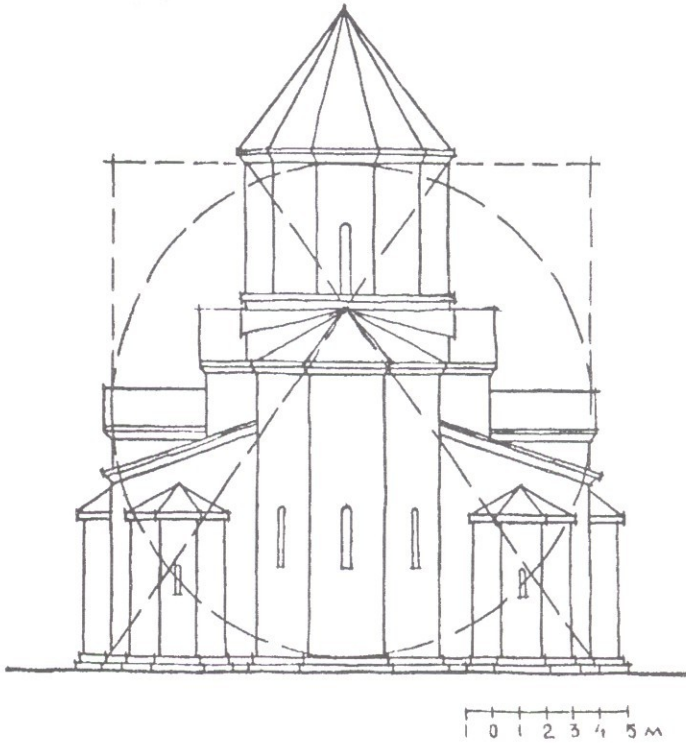
### ვაჩნაძიანის ყველაწმინდა (კახეთი, VIII-IX ს.).

ეს ძეგლი ლოგიკურად აგრძელებს არქიტექტურულ-კონსტრუქციულ ძიებას და ახალ ამოცანებს წყვეტს უფრო მაღალ პროფესიულ დონეზე (ნახ. 26.). "ნაგებობის საერთო გააზრებით - ამბობს გ. ჩუბინაშვილი, - აქაც სახეზეა ბაზილიკური ტიპის გუმბათოვანთან შეერთების ტენდენცია. მაგრამ მათი მხატვრული შეერთების აზრით, ჩვენ ვხედავთ მთლიან, თანამიმდევრულ გადამუშავებას.





ნახ. 26. ვაჩნაძიანთ ტაძარი. გეგმისა და შიდა სივრცის ანალიზი



ნახ. 27. ვანხაძიანთ ყველანმინდა. გარე მოცულობათა ანალიზი

შავებას ამ სხვადასხვა და თითქმის სხვადასხვაგვარი ელემენტებისა<sup>1</sup>.

აქ ხუროთმოძღვარი თამამად ცდილობს დაიხსნას თავი ბაზილიკის თემის ძლიერი გავლენისაგან, რასაც ბოლომდე ვერ აღწევს, მაგრამ უკვე აშკარად შეიმჩნევა ნინა პერიოდში ჩამოყალიბებული კანონზომიერების საფუძველზე ტრადიციული ჯვრისებრ-გუმბათოვანი კომპოზიციის აღორძინების ცდა. ამასთან ერთად, შეიცვალა პროპორციათა სისტემა: წარმოიშვა ზემოთ სწრაფვა, ძეგლის სივრცე დავინროვდა და ამაღლდა, გრძივი ღერძიც უფრო მკაფიოდაა ხაზგასმული.

ამავე დროს აქ პირველად შემოაქვს ზოგიერთი ისეთი არქიტექტურულ-კონსტრუქციული გადაწყვეტა, რომლებიც ქართული ხუროთმოძღვრების მთელ შემდგომ განვითარებაში კანონიკური ხდება. ესენია: პანდატივების (აფრული) სისტემის გამოყენება ტრომპების მაგიერ, გუმბათქვეშა კვადრადიდან გუმბათზე გადასასვლელად გუმბათისთვის შიდა სივრცეში ცილინდრული ფორმის მიცემა, რამაც გააიოლა ნახევარსფერულ გუმბათზე კონსტრუქციული გადასვლა; და ბოლოს, ტრიკონქის კომპოზიციის ფორმირება (თუმცა ჯერ კიდევ -

1. Г. Чубинашвили, Архитектура Кахетии, АН ГССР, Тб. 1959, с. 288.



დამხმარე სათავსოებში).

ხუროთმოძღვარი აქ საერთო კომპოზიციური სტრუქტურის ფორმირების-თვის იყენებს წინა ეპოქიდან მემკვიდრეობით მიღებულ ოთხივე კანონზომიერებას. კერძოდ, მთელ შიდა სიმაღლეს აკეთებს მთელი შიდა სიგრძის ტოლს; გუმბათის სიმაღლეს - თავისივე დიამეტრის ტოლს; ძეგლის მთელ გარე სიმაღლეს უტოლებს მთელ გარე სიგანეს; და ბოლოს, გუმბათს აკეთებს გუმბათქვეშა ნაწილის პროპორციულს (ნახ. 27).

ამრიგად, გურჯაანისა და ვაჩნაძიანის ყველანაირად შეიტანა თავისი გარკვეული ნვლილი გარდამავალ პერიოდში განვითარების ახალ ეტაპზე გადასვლისათვის.

**ოშკის ტაძარი** (სამხრეთ საქართველო, X ს.) ამ პერიოდის ყველაზე მნიშვნელოვანი ნაგებობაა. იგი თავისი არქიტექტურულ-კონსტრუქციული გადაწყვეტით ის საფეხურია (როგორც თავის დროზე, წინონმინდა), რომლის შემდეგ უნდა დამდგარიყო განვითარების ახალი ეტაპი - მეორე აყვავების ხანა. ხუროთმოძღვრების ასეთ მომწიფებას ხელი შეუწყო სოციალურ-ეკონომიკურმა ძვრებმა, რომლებიც მიმდინარეობდა X საუკუნის საქართველოში. ეს იყო ერთიანი ცენტრალიზებული ფეოდალური სახელმწიფოს შექმნა. ამ ბაზაზე ხდება ერის კულტურისა და ხელოვნების, აგრეთვე, ხუროთმოძღვრების საერთო აღმავლობა. როგორც გ. ჩუბინაშვილი წერს, "ეს პერიოდი იყო მკვეთრად გამოხატული საზღვარი ქართული არქიტექტურის ისტორიაში. ბოლოს გამოეყო ის არქიტექტურული ტიპი, რომელიც დომინირებს მთელ შემდგომ ქართულ არქიტექტურაში. ფაქტობრივად, ამავე პერიოდში მთავრდება კონსტრუქციული ძიებანი ამ ტიპის ძეგლებისათვის. კომპოზიციისათვის დამახასიათებელი გახდა გრანდიოზულობა, სიდიადე და აბსოლუტურ ზომათა ზრდა, ხოლო პროპორციებში თანდათან ძლიერდება ზესწრაფვა"<sup>1</sup>.

ოშკის გეგმარებით-მოცულობითი სტრუქტურა ტრადიციული ჯვრისებრ-გუმბათოვანი კომპოზიციისაა, მაგრამ წინა ძეგლებისგან განსხვავებით, ეს უკვე ფართოდ და მძლავრად გადაწყვეტილი ტრიკონქია.

ოშკის ხუროთმოძღვარი, გამომდინარე დასახული ამოცანებიდან, საერთო სიდიდეთა გააზრებისას ამოსავალ სიდიდეს სახავს ორჯერ მეტს (როგორც წინონმინდის შექმნის დროს), ვიდრე წინა ძეგლებში. კერძოდ, ეს სიდიდე მიიღო 43 ადლის (41,0 მ) ტოლი. ამ ხარისხობრივ და რაოდენობრივ ცვლილებასთან ერთად იცვლება გუმბათქვეშა კვადრატისა და ამოსავალ სიდიდეს შორის დამოკიდებულებაც. კერძოდ, ის უკვე მიიღება როგორც 1 : 4 (აქაც და კათედრალეებშიც თვალსაჩინოებისთვის ძირითადი სიდიდეების დადგენის დროს, მცი-

1. В. Беридзе, Архитектура Грузии, Акад. Арх., М., 1948, с. 48.



რე გადახრებს, რომლებიც სტრუქტურის საერთო წყობაზე ზეგავლენას იქონიან და დენენ, მხედველობაში არ ვიღებთ, თუმცა ეს გადახრები სადაც არის, ნაჩვენებია ნახაზებზე მცირე მოდულებში). აქედან გამომდინარე, გუმბათქვეშა კვადრატის სიდიდე  $M = 10 \text{ m}$  (9,70 მ), ე. ი. ათი ადლის ტოლი მიიღო. მაგრამ აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძის დაკვალვის ფორმულას ტრადიციულისაგან განსხვავებულს იღებს, კერძოდ,  $M + M + 2 M$ . ვფიქრობთ, რომ ნაგებობის ასეთი ასიმეტრიული და ბაზილიკურად წაგრძელებული გეგმარების მიღებაზე იმოქმედა მის ახლოს მდებარე პარხლისა და ოთხთა ეკლესიების ბრწყინვალე ბაზილიკებმა. ამის უნდა ადასტურებდეს ე. თაყაიშვილის მოსაზრება (რომელმაც თავის დროზე კარგად შეისწავლა ამ რეგიონის ძეგლები), რომ "ოშკის გეგმა, ისევე როგორც იშხანისა, ჩვენ წარმოგვიდგება, როგორც შერწყმა ცენტრალურ-გუმბათოვანი შენობის ერთრიგა ბაზილიკასთან"<sup>1</sup>.

ძირითად სიდიდეთა დადგენის შემდეგ ხუროთმოძღვარი იწყებს თავისი ნაგებობის დაკვალვა-აგებას. მისი ანალიზიც, როგორც საეტაპო ძეგლისა, გაკეთდება დაკვალვისა და აგების თანმიმდევრულ სტადიებად.

პირველ სტადიაზე (ნახ. 28) ტრადიციულად, მოსწორებულ მოედანზე, ჯერ ქვეყნიერების მხარეთა მიმართულებით სახავს ნაგებობის ღერძებს, რომლებზედაც სიმეტრიულად განალაგებს კომპოზიციის წამყვან ელემენტს გუმბათქვეშა კვადრატს (ნაგებობის მოდულს).

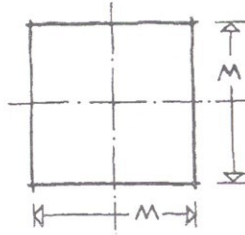
მეორე სტადიაზე მის გარშემო აგებს გეგმარებითი ჯვრის მკლავებს სიგანით ნაგებობის მოდულის  $M$ -ისა. სიღრმეები ტრიკონქში ერთნაირია და ტოლია ისევ  $M$ -ისა. რაც შეეხება დასავლეთის მკლავს, ზემოაღნიშნული ბაზილიკის გავლენის გამო და აგრეთვე გაზრდილი მრეველის დასატევად, აკეთებს ზუსტად ორჯერ ღრმას, ე. ი.  $2 M$ -ს ტოლს. შედეგად, გუმბათქვეშა კვადრატი პირველად განლაგდა ძეგლის გეგმაში ასე აშკარად ასიმეტრიულად, რაც შემდეგ აღარ გამეორებულა.

მესამე სტადიაზე მკლავებს უკეთებს ბემებს და სახავს ნაგებობის საერთო კონტურს (კედლის სისქეების გათვალისწინებით), ისე, რომ ტრიკონქის მკლავების ორივე მხარეს დარჩეს ადგილები დამხმარე სათავსოების მოსაწყობად. ამ უკანასკნელთ, ისევე როგორც ნინოწმინდაში, ჰქონდათ როგორც ფუნქციური, ასევე კონსტრუქციული მნიშვნელობა - ისინი კონტრფორსების როლს ასრულებდნენ გაზრდილი გუმბათიდან მოსული დატვირთვების მისაღებად. დასავლეთის მკლავის გასწვრივაც, ორივე მხარეს ტოვებს ადგილს ასევე დამხმარე სათავსოების მოსაწყობად.

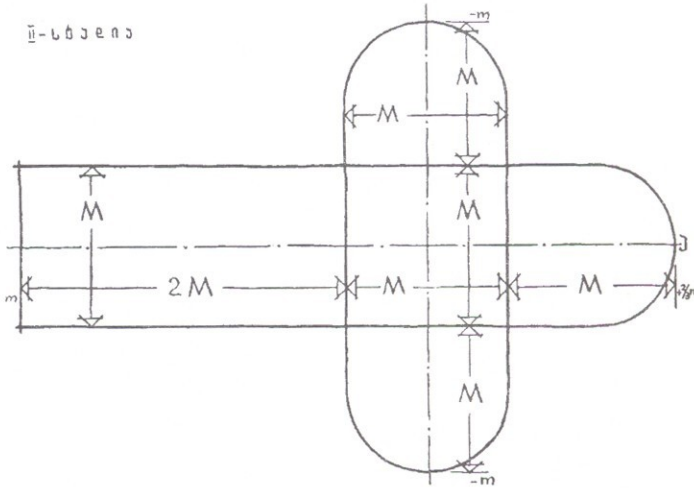
1. Э. Такашвили. Археологическая экспедиция 1917 г. в южные провинции Грузии. АН СССР, Тб. 1952, ст. 47.



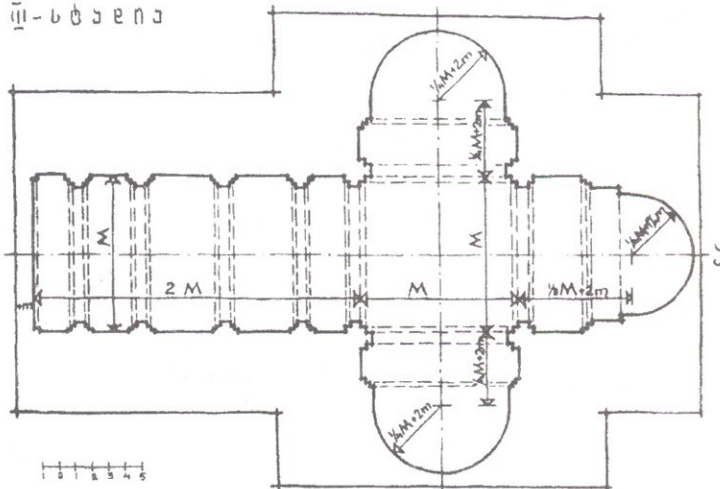
I-სტანია



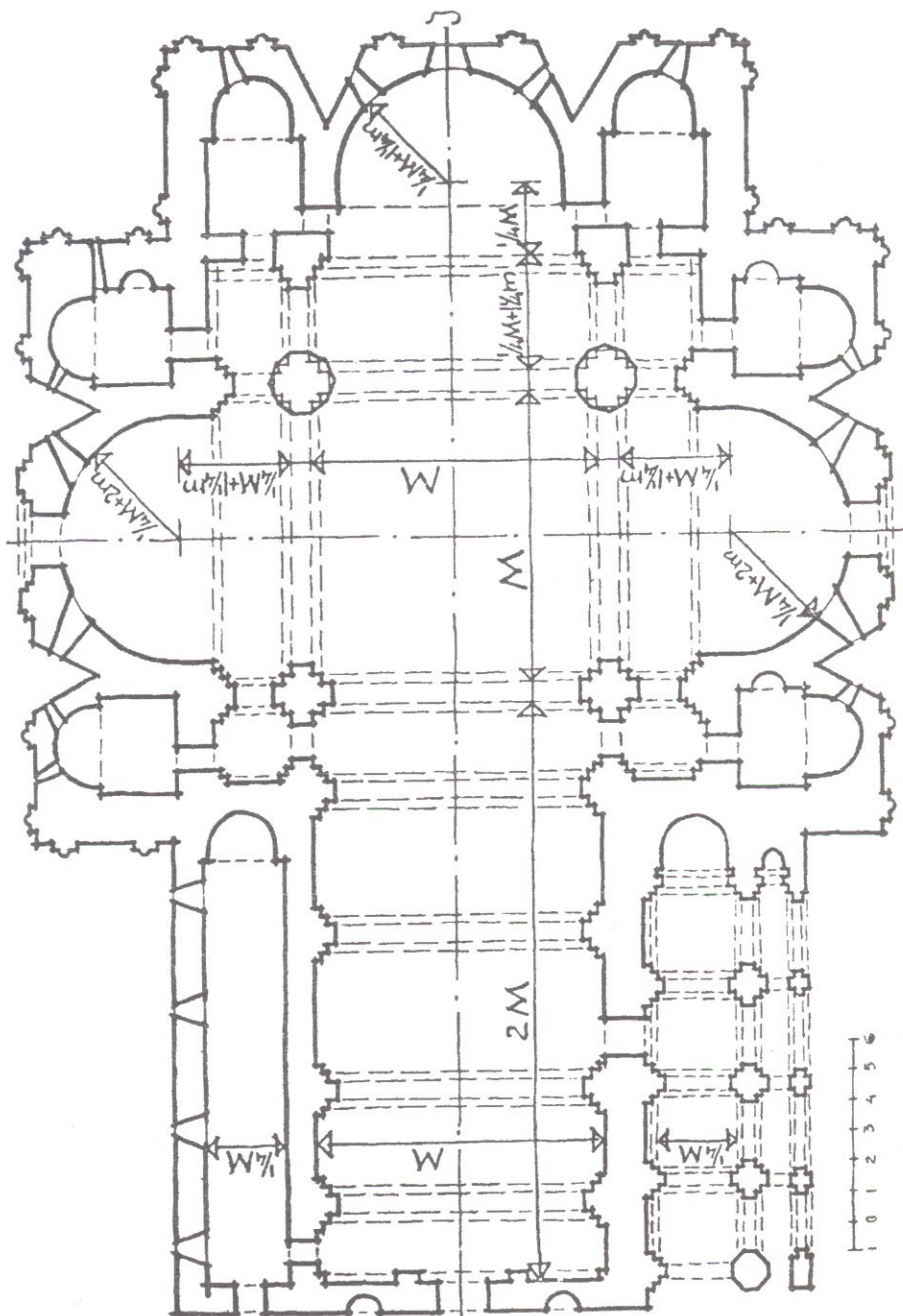
II-სტანია



III-სტანია



ნახ. 28. ოშკის ტაძარი. გეგმის აგების სტადიები



ნახ. 29. ოშკის ტაძარი. გუმბის ანალიზი



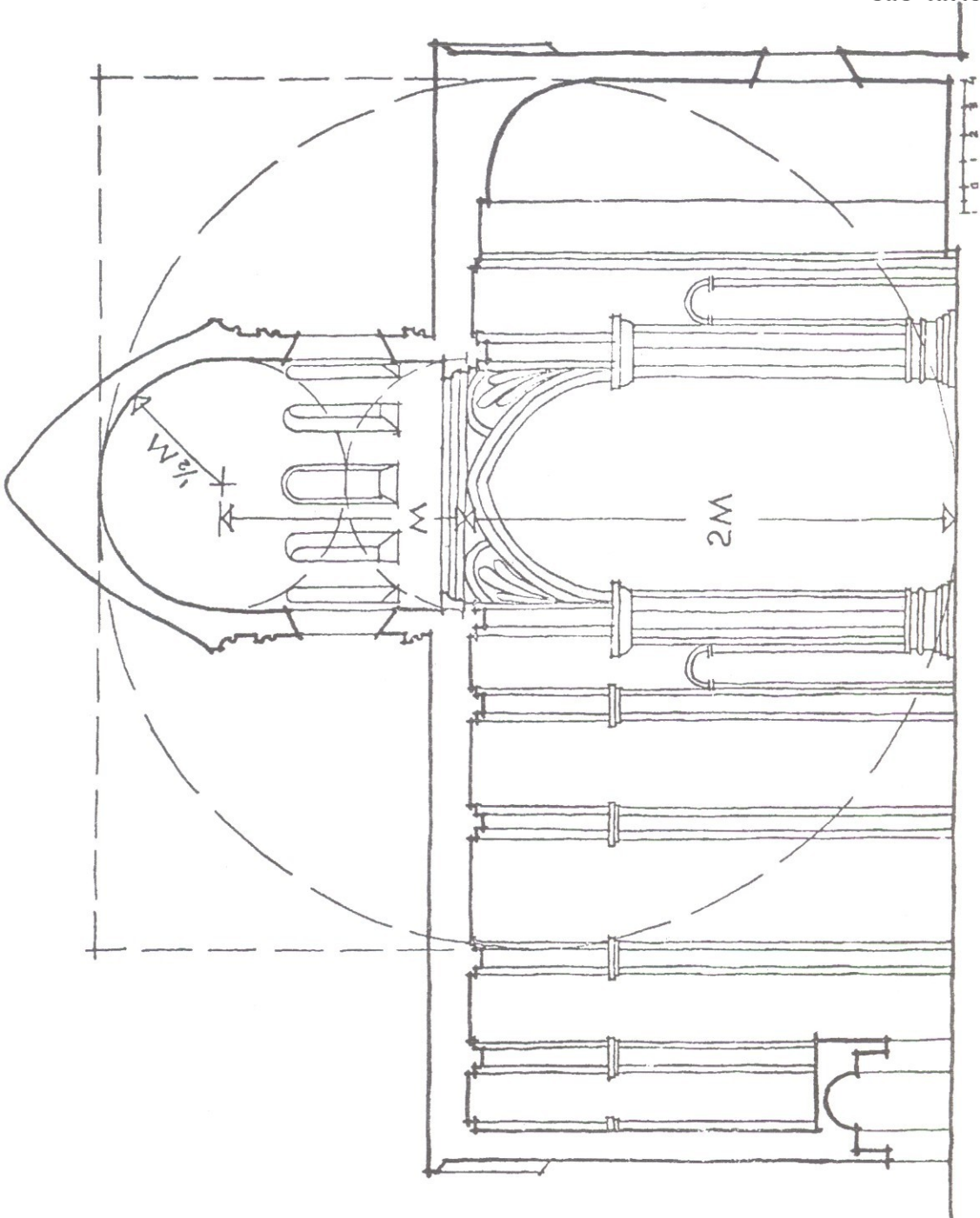


ბოლო სტადიაზე (ნახ. 29) ტრიკონქის და დასავლეთის მკლავების ბზე აწყობს ზემოაღნიშნულ დამხმარე სათავსოებს, ხოლო გუმბათქვეშა კვადრატის კუთხეებში სახავს ოთხ ცალკე მდგომ ბურჯს. ბოლოს შიგნით და გარე კონტურზე სახავს მხატვრული გადანწყვეტის ელემენტებს - ლილვებს.

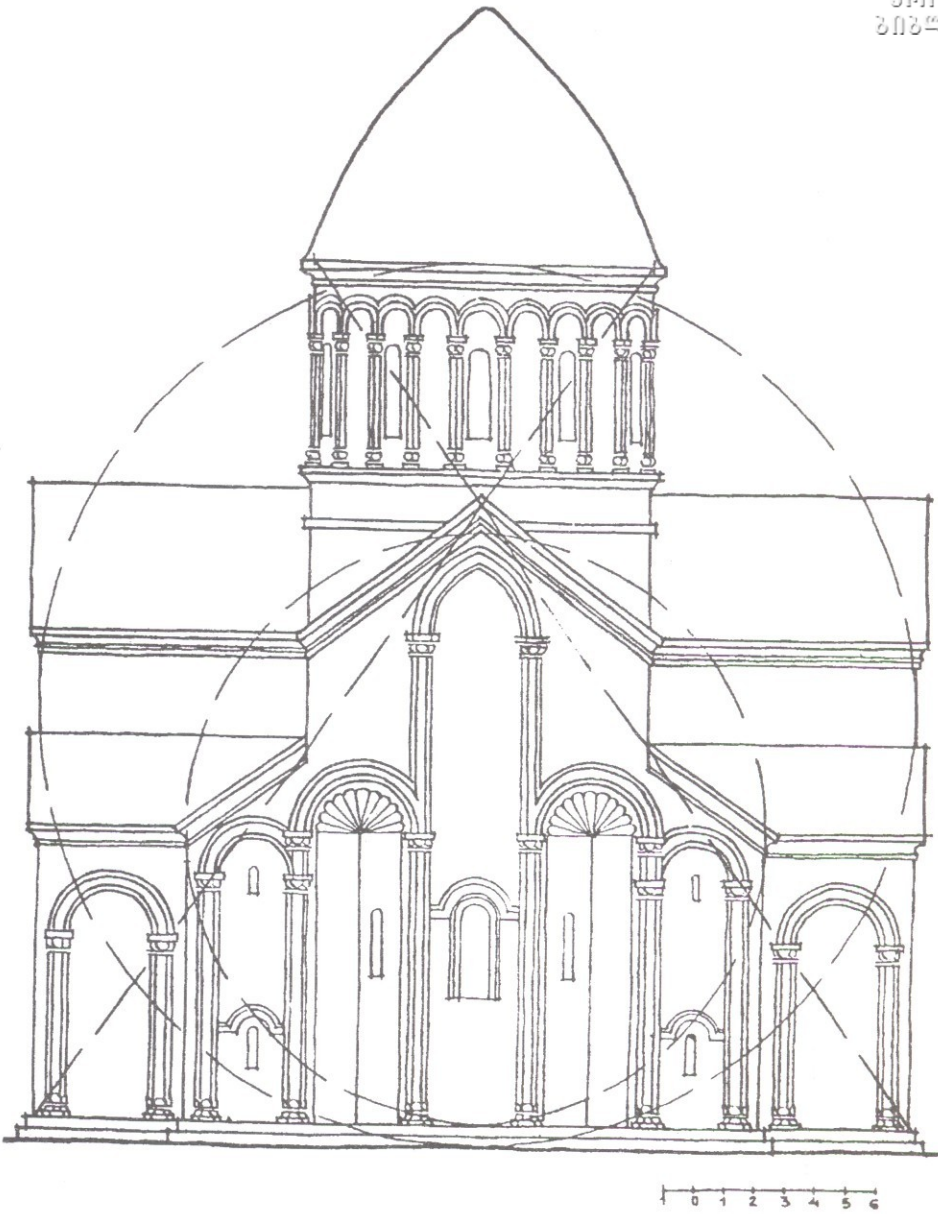
ამით ამთავრებს გეგმის აგება-დაკვალვას და იწყებს ვერტიკალური მოცულობების აგებას.

გუმბათქვეშა კვადრატის გეგმაში ასიმეტრიულად განლაგებამ და დასავლეთის მკლავის ბაზილიკურად წაგრძელებამ, ცხადია თავისი გავლენა მოახდინა ვერტიკალურ მოცულობათა აგებაზე და მათი ფორმირების კანონზომიერებებზე. ხუროთმოძღვარი მთელ შიდა სიმაღლეს ველარ უტოლებს მთელ შიდა სიგრძეს, როგორც ეს იყო ტრადიციულად. ამიტომ მან, ერთი მხრივ მხედველობაში მიიღო ამ საკითხის გადანწყვეტის აქამდე არსებული ტენდენცია, აგრეთვე მის უშუალო წინამორბედში იშხანში მიღებული კანონზომიერება ნაგებობის მოდულთან მიმართებაში და აქედან გამომდინარე, მიიღო გადანწყვეტის სიმაღლე, გამომდინარე განვითარების იმ ტენდენციიდან, რომელიც გამოავლინა ნ. სევეროვმა (რაც უფრო ნაკლები იყო გუმბათქვეშა კვადრატის ხვედრითი წონა მთელ გეგმაში, მით უფრო მაღალი უნდა ყოფილიყო მისი სიმაღლე) და მას იღებს უკვე მნიშვნელოვნად გაზრდილს,  $1 \frac{1}{2} M$ -ის ტოლს. მართლაც, აქ გუმბათის ხვედრითი წონა გეგმაში უკვე შეადგენდა  $1 : 10$ , ეს იმ დროს, როდესაც ეს მაჩვენებელი ჯვარში იყო  $1 : 3,5$ , ხოლო წრომში  $1 : 5$  და ამ დროს, გუმბათის სიმაღლე ჯვარში იყო  $M$ -ის ტოლი, წრომში -  $1 \frac{1}{4} M$ -ისა. ამ წინაპირობებიდან გამომდინარე ლოგიკური იყო, მიეღო სწორედ ასეთი გაზრდილი სიმაღლის გუმბათი, შესატყვისი ოშკის გრანდიოზული კომპოზიციისა. ყოველივე ამის შედეგად, მთელი შიდა სიმაღლე გამოუვიდა  $3 \frac{1}{2} M$ -ის ტოლი (ნახ. 30).

რაც შეეხება გარე მოცულობებს, მასში, ორ ტრადიციულ კანონზომიერებასთან ერთად, ვხედავთ მესამე კანონზომიერების ჩამოყალიბებასაც. კერძოდ, ტრადიციულად თუ მთელი გარე სიმაღლე გაუტოლა მთელ გარე სიგანეს, გუმბათი პროპორციულად შეუფარდა გუმბათქვეშა ნაწილს (რაც ნაჩვენებია ნწყვეტილით), ამავე დროს, გუმბათქვეშა ნაწილის სიმაღლე გაუტოლა თავის-სავე სიგანეს, და ეს მიდგომა გაჰყვება მთელ შემდგომ განვითარებას, როგორც ასევე ერთ-ერთი ძირითადი კანონზომიერება, (ნახ. 31).



ნახ. 30. ოშკის ტაძარი. შიდა სივრცის ანალიზი



ნახ. 31. იმსკის ტაძარი. გარე მოცულობათა ანალიზი



## განხილვა გარდამავალ პერიოდში

(X-XI საუკუნეების მიჯნა)

გარდამავალ პერიოდში ტრადიციული ჯვარგუმბათოვანი ხუროთმოძღვრების განვითარების პარალელურად წარმოიშვა კომპოზიციური განხილვა ექვსაბსიდიანი ეკლესიების სახით. ისინი წარმოადგენდნენ ტეტრაკონქისა და ტრიკონქის ახლებული მხატვრული გადამუშავების შედეგს.

ეს იყო განვითარების გზაზე კიდევ ერთი კომპოზიციური სიახლე, რომელიც რამდენადმე დამოუკიდებელი გზით წარმოიშვა. თუმცა მათშიც ნათლად ჩანს ეროვნული ხუროთმოძღვრების ამოცანების ტრადიციული ფუძემდებლური გაგება.

ეს კომპოზიცია, ძირითადი მიმართულების ფარგლებში, სხვადასხვა არქიტექტურულ-მხატვრული გადამწყვეტის ძიების შედეგია. როგორც ამბობს გ. ჩუბინაშვილი, ამ სახის კომპოზიცია, ყველა მონაცემით, აღმოცენდა როგორც ტეტრაკონქული თემის ახალ-ახალი ვარიანტების დეკორატიული გადამწყვეტის ძიება.

ამ თემის ფარგლებში X-XI საუკუნეებში საქართველოს სხვადასხვა პროვინციაში შეიქმნა მრავალი მეტ-ნაკლებად მნიშვნელოვანი ძეგლი, როგორებიცაა: კუმურდო, ნიკორწმინდა, კაცხი, გოგიუბა, კიაღმის-ალთი, ოლთისი, ბოჭორმა და სხვა.

მათ შორის, კუმურდოსა და ნიკორწმინდაში ყველაზე ნათლად გამოიკვეთა ამ თემის სინთეზირების ცდა ტრადიციულ ჯვარგუმბათოვან თემასთან. ამასთან, კუმურდოში ეს გავლენა აისახა როგორც გეგმარებაში, ასევე შიდა სივრცეთა და გარე მოცულობათა გადამწყვეტაში, ნიკორწმინდაში კი, - მხოლოდ გარე მოცულობებში. ცხადია, რომ ამან თავისი დალი დაასვა მათი კომპოზიციური სტრუქტურის აგების კანონზომიერებებს.

**კუმურდო** (964 წ. სამხრეთ საქართველო, ჯავახეთი), როგორც ცნობილია, მნიშვნელოვნად არის დანგრეული. არ არსებობს გუმბათი (შემორჩენილია მხოლოდ გუმბათის ფუძის სარტყელის მცირე ნაწილი). ასევე, აღარ არსებობს დასავლეთის მკლავი.

ვ. ბერიძე ასე ახასიათებს ამ ძეგლს: "გარეგნული იერით კუმურდო უკვე ახალ დროს მიეკუთვნება. ამას მოწმობს აზიდული პროპორციებიც... ოსტატო-

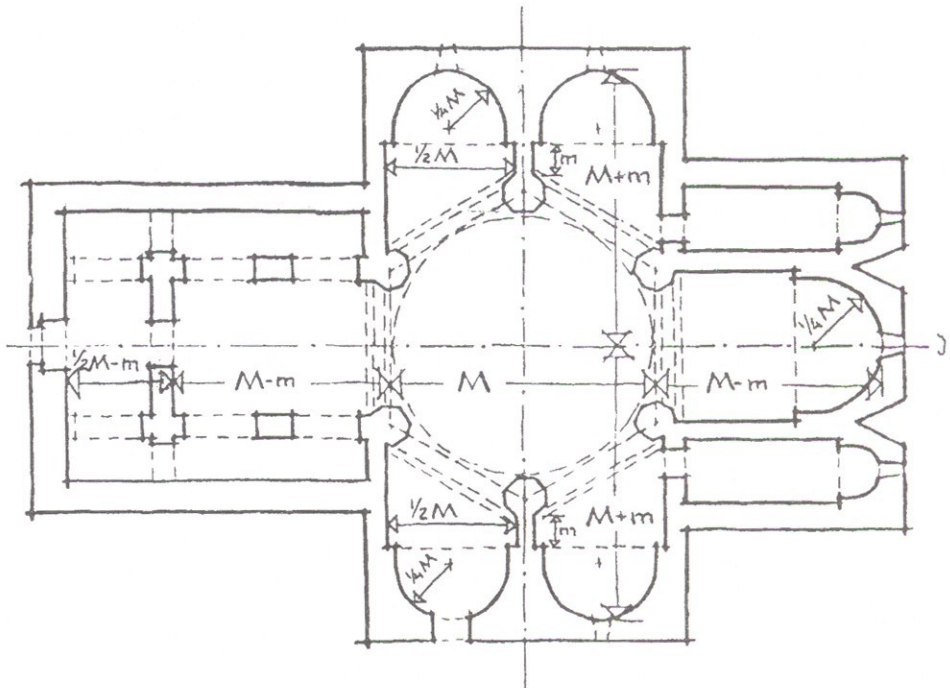


ბის დონე მართლაც საკვირველია - მისი კვალი აჩნია ქვის დამუშავების უძველესი დღის ნყოფასაც, ყოველი თაღის მოხაზულობასა და ჩუქურთმათა შესრულებასაც. ხოლო შიდა სივრცე - შუა ექვსკუთხედი მძლავრად ატყორცნილი ბოძებით, ვირტუოზულად გამოყვანილი საბჯენი თაღებითა და კამარებით, ცალკეულ ნაწილთა ღრმად გააზრებული შეფარდება იტაცებს და აღელვებს მნახველს დიდებულებითა და კეთილშობილი სიმკაცრით”<sup>1</sup>.

გეგმით (ნახ. 32) კუმურდო ექვსაბსიდიანი ცენტრალურ-გუმბათოვანი ნაგებობაა (თუ არ ჩავთვლით, რომ დასავლეთის მკლავი სწორკუთხაა და მას დამატებითი კიდე აქვს გარშემოსავლელი). ექვსივე აბსიდი მოთავსებულია ჯვრისებრ გარე აბრისში, სადაც აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავები რამდენადმე დიდებია ჩრდილო-სამხრეთისაზე. ამ უკანასკნელებში განთავსებულია ორ-ორი პარალელურად განლაგებული აბსიდი, ხოლო აღმოსავლეთ-დასავლეთისაში - აბსიდი და სწორკუთხა მკლავი.

ცენტრალური სივრცე ეს არის გუმბათქვეშა ექვსკუთხედი (განსხვავებით ტრადიციული კვადრატული სივრცისაგან), სადაც კუთხეებში განლაგებულია რამდენადმე წინ წამოწეული რვაკუთხა გუმბათქვეშა საყრდენები.

მთელი მრავალფეროვანი ექვსაბსიდიანი გეგმარება მოქცეულია სტანდარ-



ნახ. 32. კუმურდო, გეგმის ანალიზი

1. ვ. ბერიძე, ძველი ქართული ხუროთმოძღვრება, 1974, გვ. 50.





ტულ გარე მარტივ ჯვრისებრ ფორმაში, თითქოს განგებ, კონტრასტული მხარეების მოსახდენად - შიდა სივრცეთა აღქმის შემდეგ. ასეთი შეუსაბამობა შიდა და გარე ფორმებს შორის, როდესაც ტრადიციულად მთელ ქართულ ხუროთმოძღვრებაში მათი სრული შესაბამისობა იყო ერთ-ერთი ძირითადი შემოქმედებითი ხერხი, რა თქმა უნდა, მოასწავებდა ახალ მხატვრულ ძიებას.

ასეთმა მკვეთრმა გადახვევებმა ტრადიციული სტრუქტურული ნიშნებიდან თავისი დალი დაასვა კუმურდოს აგებულების კანონზომიერებებსაც.

მისი აგებაც იწყებოდა გეგმის დაკვალიდან. ამისათვის ხუროთმოძღვარი ჯერ საზღვრავს ძეგლის ძირითად სიდიდეებს, გამომდინარე ამ პერიოდის ტენდენციებიდან.

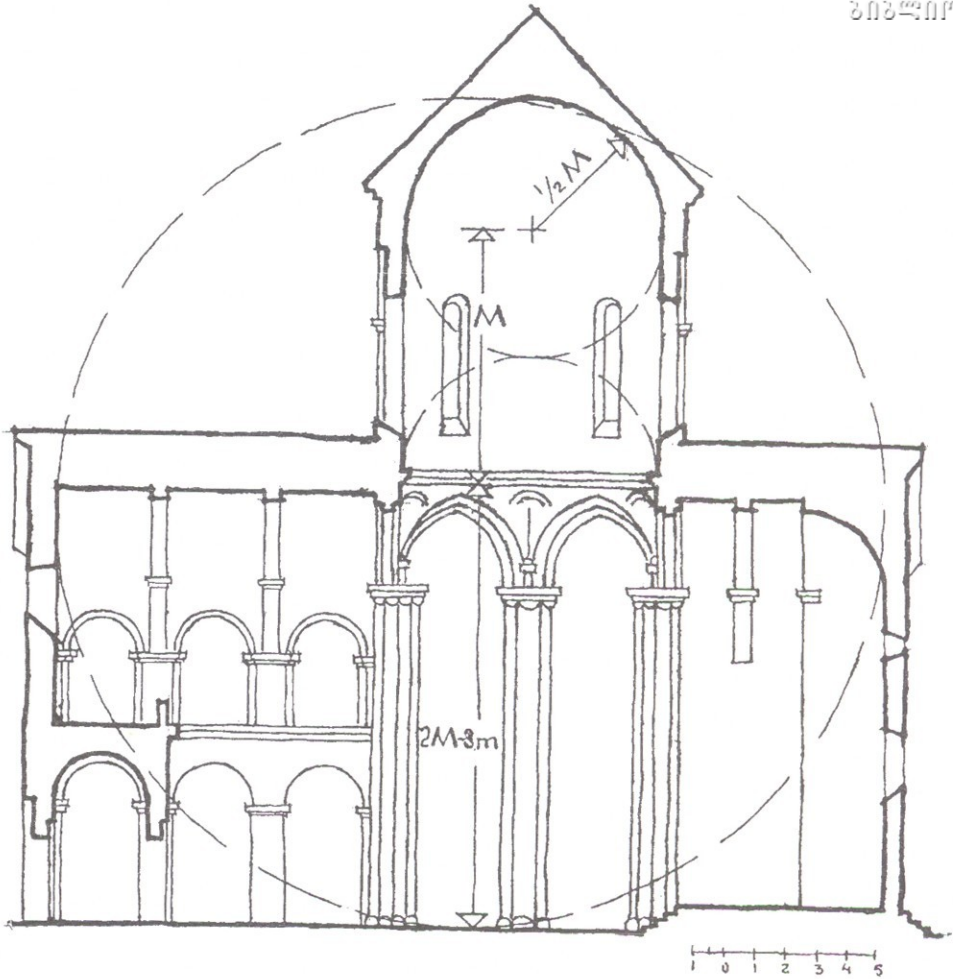
ძეგლის ამოსავალ სიდიდეს შიდა მთელ სიგრძეს სახავს 28 ადლის (27,60 მ) ტოლს, კომპოზიციის წამყვანი ელემენტის - გუმბათქვეშა ექვსკუთხედის (გუმბათის დიამეტრის) სიდიდეს განსაზღვრავს ამოსავალ სიდიდესთან თანაფარდობით, როგორც  $1 : 3 \frac{1}{4}$ , რის შედეგად მას იღებს  $M = 9 \text{ m}$  (8,50 მ)-ის ტოლს. შესაბამისად, გეგმარების ფორმულამ (დასავლეთის შემოსავლელის გარეშე) კი მიიღო სახე:  $(M - m) + MM + M (MM - m)$ . ამ ფორმულის მიხედვით აკეთებს აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავების სიღრმეებს, ხოლო სიგანეებს განსაზღვრავს შემდეგნაირად: საკურთხეველის აბსიდის და დასავლეთის მკლავის სიგანეს აკეთებს  $1/2 M$ -ს ტოლს, ხოლო შემდეგ აბსიდას უკეთებს განივსა და გრძივ ბემებს. ჩრდილო-სამხრეთის მკლავები სიგანით განათავსა გუმბათქვეშა ექვსკუთხედის, ანუ ნაგებობის მოდულის  $M$ -ის სიგანეს, მიმატებული მათ შორის კონსტრუქციული კედლის სისქე. სიღრმეებს კი სახავს შემდეგნაირად: ჩრდილო და სამხრეთის პილონებიდან გადადის  $1 \text{ m}$ -ით და აწყობს  $1/4 M$ -ის სიღრმის აბსიდებს ბემებით. ბოლოს, დასავლეთის მკლავს უკეთებს გარშემოსავლელს, მთელ კომპოზიციას გარედან განათავსებს მარტივ ჯვრისებრ აბრისში და აღმოსავლეთისა და ჩრდილო-სამხრეთის ფასადებზე აკეთებს ღრმა სამკუთხა ნიშებს.

ამის შემდეგ ხუროთმოძღვარი იწყებს ვერტიკალური მოცულობების აგებას, დაკავშირებულებს, როგორც წესი, გეგმის სიდიდეებთან. ცხადია, რომ მათი აგებისას უნდა გამოეყენებინა მემკვიდრეობით მიღებული, ამ პერიოდში ჩამოყალიბებული კანონზომიერებები. განსაკუთრებით, მხედველობაში უნდა მიეღო აგებულების კანონზომიერებები მასთან ყველაზე ახლო მდგარი ოშკის, ხახული-სა და მანგლისისა, რომლებიც თითქმის იმავე პერიოდში არიან აგებულნი.

მაგრამ, ამავე დროს, ცხადია, უნდა მოეხდინა გარკვეული ინტერპრეტირება, გამომდინარე მისი გეგმარებით-მოცულობითი თავისებურებებიდან.

შიდა სივრცეთა (ნახ. 33) აგებულების ანალიზისათვის, პირველ ყოვლისა, უნდა მოხდეს დღეისათვის არარსებული გუმბათის აგებულების კანონზომიერ-





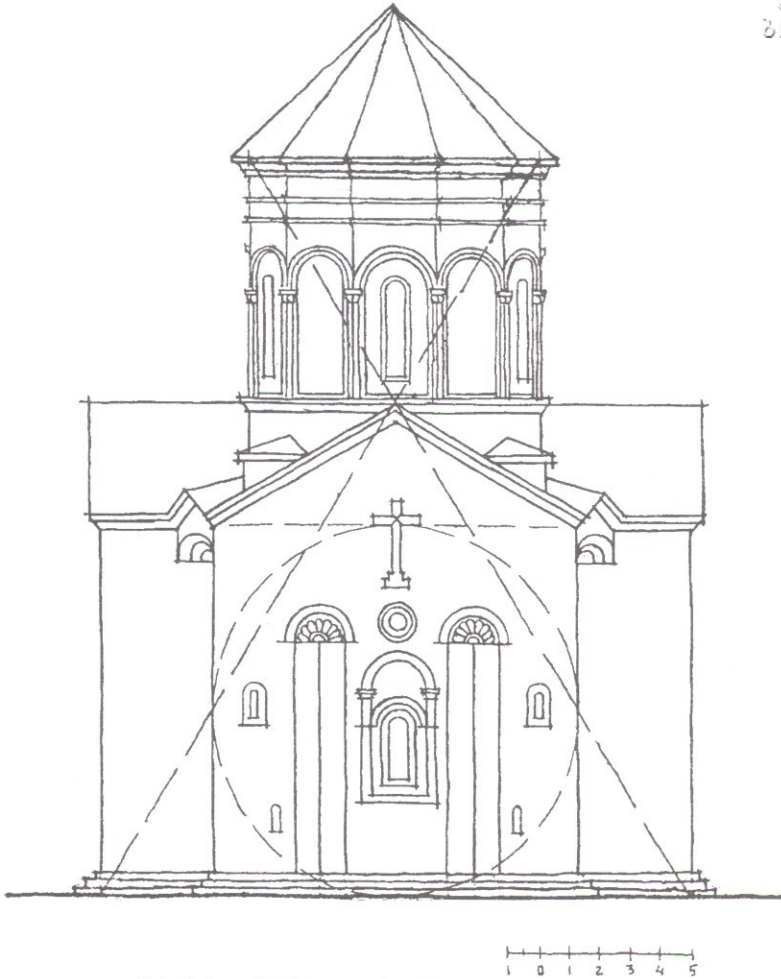
ნახ. 33. კუმურდო. შიდა სივრცეთა ანალიზი

რებების დადგენა. თავის დროზე ნ. სევეროვი<sup>1</sup> შეეცადა მისი რეკონსტრუქციის გაკეთებას, მაგრამ როგორც ვ. ჩუბინაშვილი ამბობს, "რაც შეეხება გუმბათს ნაგებობის ცენტრში, მის ნახაზზე აღდგენას (ლაპარაკია ნ. სევეროვის რეკონსტრუქციაზე - ვ. მ.), არ აქვს პრეტენზია დოკუმენტურ დასაბუთებაზე: ნაგრევებში არ არის აღმოჩენილი არცერთი მისი ფრაგმენტი"<sup>2</sup>.

ამიტომ, ჩვენც შევეცადეთ მოგვეხდინა მისი რეკონსტრუქცია ჩვენი მეთოდის გამოყენებით. როგორც ცნობილია, კუმურდოს ზემოაღნიშნულ მონათე-

1. Н. Северов, Г. Чубинашвили. Памятники грузинской архитектуры, Кумурдо и Никорцминда. 1947 г.

2. Г. Чубинашвили, Вопросы истории искусства, т. 1, 1970 г. с. 243.



ნახ. 34. კუმურდო. გარე მოცულობის ანალიზი

სავე ძეგლებში გუმბათები შემორჩენილია პირველყოფილი სახით. ამიტომ, კუმურდოს გუმბათის რეკონსტრუირებისას, მისი თანაფარდობების შედარება ამ ძეგლების გუმბათებთან მეტად მნიშვნელოვანი უნდა იყოს. ამ ძეგლებში გუმბათების თანაფარდობანი (სიმაღლის შეფარდება თავისივე დიამეტრთან) შემდეგია: ოშკში (958-966 წ.წ.) მიღებულია როგორც 1 : 0,68; მანგლისში (1014-1027 წ.წ.) - როგორც 1 : 0,74; ხოლო კუმურდოში (964), ჩვენი რეკონსტრუქციით - როგორც 1 : 0,70. როგორც ვხედავთ, კუმურდოს გუმბათის პროპორციები იდენტური გამოვიდა მასთან ახლოს მდგომსა და მონათესავე ძეგლების არსებული გუმბათებისა.

გარდა ამისა, კუმურდოში გუმბათის შიდა სიმაღლის შეფარდება დიამეტრთან გამოდის, აგრეთვე, იდენტური ოშკის გუმბათისა. კერძოდ, აქაც ის გამოისახება, როგორც 1 : 1 1/2.



დაბოლოს, გუმბათის ამ პროპორციების შემთხვევაში, ძეგლის მთელი სიმაღლე, ტრადიციული პირველი კანონის შესაბამისად, მთელ შიდა სიგრძესთან კვადრირებაში მოყვანილი გამოდის. ყოველივე ეს უნდა ასაბუთებდეს, ერთი მხრივ, გუმბათის ჩვენი რეკონსტრუქციის სისწორეს, ხოლო მეორე მხრივ, მთელი შიდა სივრცის აგებულების ტრადიციულ კანონზომიერებებში გადანყვეტას. თუმცა, ტრადიციისგან განსხვავებით აქ გუმბათი, ალბათ, ოშკის გავლენით, რამდენადმე ასიმეტრიულად განათავსა.

გარე მოცულობათა აგებისას (ნახ. 34), როგორც აღვნიშნეთ, შიდა სივრცეთა ფორმებთან მისმა ფორმათა შეუსაბამობამ თავისი როლი ითამაშა მათი აგების კანონზომიერებებზე. ტრადიციულად, გარე მოცულობა, შიდა სტრუქტურრიდან გამომდინარე, შესაბამისად იყო ხოლმე დანაწევრებული. აქ კი არის გარე ჯვრის განზოგადებული სადა ფორმები. მრავალფეროვნება აქ ადგილს უთმობს ფორმათა უნიფიცირებულ წყობას. ამ გარემოებამ, ცხადია, დალი დაასვა მათი სტრუქტურული წყობის კანონზომიერებებსაც.

ამ პერიოდის ძეგლებისგან განსხვავებით, აქ ვეღარ გამოიყენა ტრადიციული მესამე კანონზომიერება - მთელი გარე სიმაღლის ტოლობა მთელ გარე სიგანესთან, ანდა გუმბათქვეშა ნაწილის ტოლობა თავისივე სიგანესთან. მაგრამ ტრადიციას მთლად მაინც არ უღალატა და აქ შეძლო მეოთხე კანონზომიერების გამოყენება - გუმბათი გააკეთა გუმბათქვეშა ნაწილის პროპორციული. სამაგიეროდ, მისი შემორჩენილი ფასადები გამოიჩინა თავისი უაღრესად დახვეწილი შესრულებით, პროპორციებითა და დეკორატიული მორთულობის სინატიფით.

**ნიკორწმინდა (1010-1014 წწ. რაჭა).**

ნიკორწმინდა მნიშვნელოვნად განსხვავდება კუმურდოსაგან. პირველ ყოვლისა, აქ ყურადღებას იქცევს მისი ფასადების ყოვლისმომცველი მდიდრული მორთულობა. ამასთან, რაც უფრო ზევით მიიწევს მორთულობა, მით უფრო მდიდრული ხდება და გუმბათი უკვე მთლიანად არის დაფარული ორნამენტული კვეთით.

შეიცვალა გუმბათის პროპორციებიც. ის, გუმბათქვეშა ნაწილთან შედარებით, უფრო ამაღლდა და გაფართოვდა. ფასადები დანაწევრებულია დეკორატიული არკადურით.

თუმცა გარე საერთო მასებში ისეთივეა, როგორიც კუმურდო, მაგრამ ნიკორწმინდის ექსაბსიდიანი გეგმა აგებულია რამდენამდე სხვაგვარად. მასში იგრძნობა გავლენა უფრო ადრინდელი ექსაბსიდიანი ნაგებობებისა, როგორებიც იყო: ოლთისი, გოგიუბა, ბოჭორმა და კაცხი. კერძოდ, განსხვავებით კუმურდოსგან, აქ აბსიდები იგება უკვე ცენტრალური ექვსკუთხედის ყოველ ნახნაგთან. მაგრამ, ამავე დროს, კუმურდოს მსგავსად, დასავლეთის მკლავი აქ-





აც სწორკუთხაა და საკურთხევლის აბსიდის გვერდებზე განლაგებულია ორგონის მცირე ზომის ორსართულიანი დამხმარე სათავსები.

მთელი შიდა მოცულობა წარმოადგენს ვარსკვლავისებურად განლაგებულ, ერთმანეთში გადამდინარე ნახევარწრიული აბსიდების ერთიან სივრცეს.

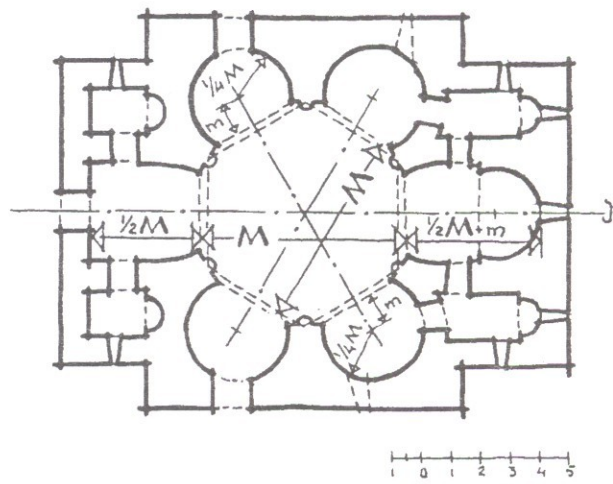
გარე მასები, როგორც ითქვა, თითქმის ანალოგიურია კუმურდოსი, მაგრამ მისგან გამონეული შთაბეჭდილება სულ სხვა არის. ის უფრო კომპაქტურია და კუმურდოს სადა, რაციონალური ფორმებისგან განსხვავებით, აქ მდიდრული ორნამენტის ფონზე ყველაფერი ეს უკანა პლანზე გადადის.

ნიკორწმინდის აგების დაწყებამდე ხუროთმოძღვარი აქაც ჯერ განსაზღვრავდა საერთო ამოსავალ სიდიდეებს.

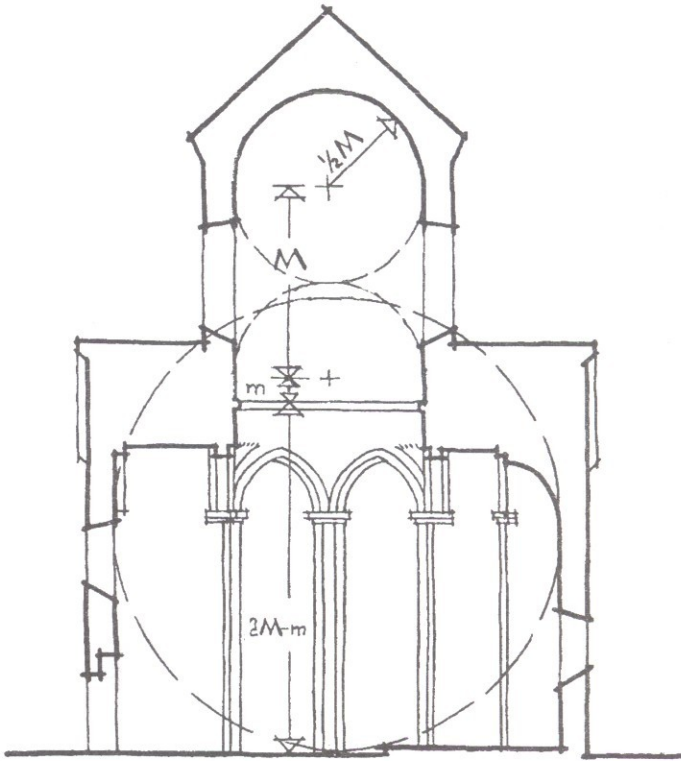
მთელ შიდა სიგრძეს (ამოსავალ სიდიდეს) სახავს 10 ადლის (15,0 მ)-ის ტოლს. კომპოზიციის წამყვანი ელემენტის - გუმბათის დიამეტრის სიდიდეს განსაზღვრავს ამოსავალ სიდიდესთან შეფარდებაში როგორც 1 : 2 (მცირე გადახრით - აღმოსავლეთი მკლავის 1 მ-ით წაგრძელებით). აქედან გამომდინარე, ნაგებობის მოდულის სიდიდე მიიღო  $M = 7$  მ (6,4 მ)-ის ტოლი. აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავების სიღრმეები თითქმის იდენტური მიიღო, მაგრამ საკურთხევლის მკლავის ხაზგასმისათვის მისი სიღრმე რამდენადმე გაზრდილი მიიღო. შედეგად, გეგმარების ფორმულამ მიიღო შემდეგი სახე:  $1/2 M + M + 1/2 M$ .

ამის შემდეგ ხუროთმოძღვარი იწყებს ძეგლის დაკვალვა-აგებას (ნახ. 35).

დასაწყისში, მოსწორებულ მოედანზე, ქვეყნიერების მხარეების მიხედვით დატანილ ღერძებზე განლაგებს გუმბათქვეშა ექვსკუთხედს. მის აღმოსავლეთ ნახნაგზე მიაწყო საკურთხევლის აბსიდის მკლავი სიღრმით  $1/2 M + m$  (4,5



ნახ. 35. ნიკორწმინდა. გეგმის ანალიზი



ნახ. 36. ნიკორწმინდა. შიდა სივრცის ანალიზი

მ), დასავლეთის ნახნაგზე კი - სწორკუთხა მკლავი, სიღრმით რამდენადმე ნაკლები  $1/2 M$  (3,6 მ)-ის ტოლს. სიგანით მათ აკეთებს  $1/2 M$ -ის ტოლს.

ექვსკუთხედის დანარჩენ ნახნაგებთან მიდგმულია ოთხი  $3/4$ -იანი წრის ფორმის აბსიდები დიამეტრით დაახლოებით აღმოსავლეთის მკლავის სიგანისა.

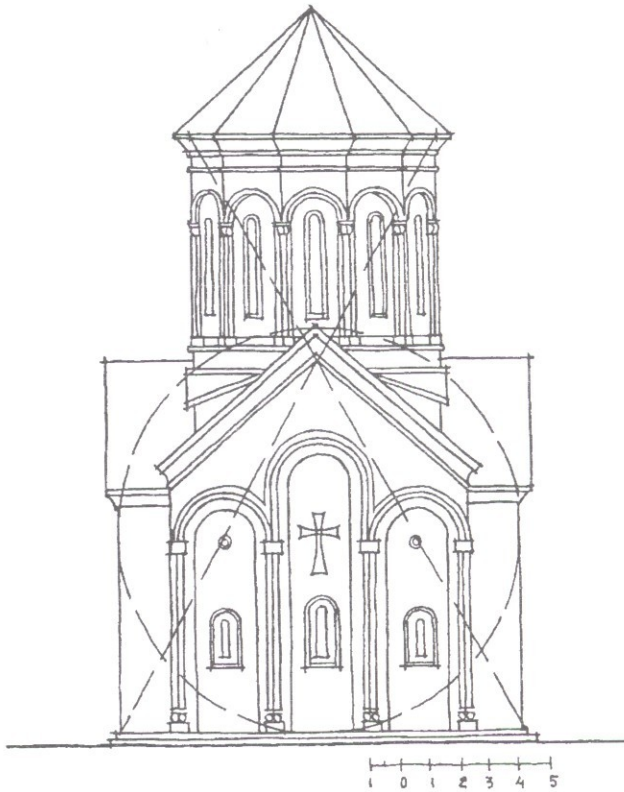
აქ საინტერესოა ის ფაქტი, რომ, როგორც აბსიდის, ასევე დასავლეთის სწორკუთხა მკლავები ცენტრალურ სივრცესთან შევიწროვებულია. ეს გააკეთა, რათა გუმბათქვეშა პილონები ერთნაირი გამოსულიყო.

მთელი ეს კომპოზიცია, ისევე როგორც კუმურდოში, განათავსა გარე მარტივ ჯვრისებრ აბრისში.

ამის შემდეგ იწყებს ვერტიკალური მოცულობების აგებას.

ნიკორწმინდა შიდა სივრცის საერთო მასების აგებულების მიხედვით ახლოს დგას სამთავისის ტიპთან. კერძოდ, აქაც მთელ შიდა სიმაღლეს (მცირე, 1 მ-ის გადახვევით) აკეთებს მთელ შიდა სივრცეს მიმატებული ერთი ნაგებობის მოდული, ანუ გუმბათის დიამეტრი (ნახ. 36).

მაგრამ თვით გუმბათის აგების საქმეში იგი ახლოს დგას უკვე ოშკსა და კუმურდოსთან. თუმცა აქ გუმბათი თავისი "პროპორციულობით მნიშვნელოვნად მაღალი გახდა გუმბათქვეშა ნაწილთან შედარებით" (გ. ჩუბინაშვილი). მა-



ნახ. 36. ნიკორწმინდა. გარე მოცულობათა ანალიზი

რთლაც, გუმბათის სიმაღლე, მათგან განსხვავებით, 1 მ-ით უფრო მაღალი მიიღო. კერძოდ, ის გააკეთა  $1 \frac{1}{2} M + m$ -ის ტოლი. ამან გამოიწვია სწორედ შიდა საერთო სიმაღლის განსაზღვრაში 1 მ-ით გადახრა.

ასეთი შერეული დამოკიდებულება შიდა სივრცეთა აგებულებაში ალბათ განპირობებული იყო მისი განსხვავებული სტრუქტურით.

რაც შეეხება გარე მოცულობებს, მის აგებულებაში ვხედავთ ამ პერიოდისთვის უკვე ტრადიციულ ქცეულ კანონზომიერებებს - გუმბათქვეშა ნაწილის სიმაღლე მიღებულია თავისივე სიგანის ტოლი, ხოლო გუმბათი პროპორციულია გუმბათქვეშა ნაწილისა (ნახ. 37).

ნიკორწმინდის გარე იერსახე, კუმურდოსთან შედარებით, ახდენს სრულიად განსხვავებულ შთაბეჭდილებას. იქ თუ მთავარია არქიტექტურული მასების გადანწყვეტა, აქ ბრწყინვალე ორნამენტით დაფარული ფორმების გამო ეს მხარე თითქმის არ აღიქმება.

როგორც ორივე ძეგლის ანალიზმა გვიჩვენა, მიუხედავად მათ შორის გარკვეული განსხვავებისა, ისინი მიეკუთვნებიან საერთო არქიტექტურულ მიმართულებას, წარმოშობილს ქართული ტრადიციული ხუროთმოძღვრებს ნიაღში.





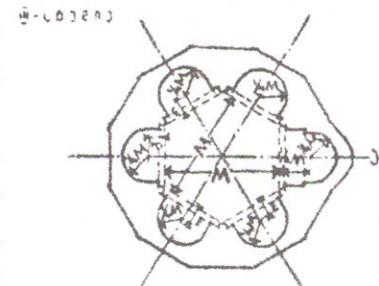
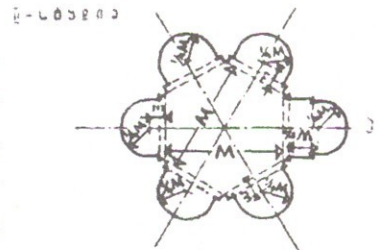
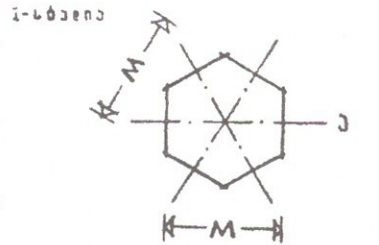
**კაცხი** (იმერეთი, X-XI საუკუნეთა მიჯნა). ეს ძეგლიც მიეკუთვნება სიდიანთა ჯგუფს, მაგრამ თავისებური გააზრებით. თუ შიდა გეგმარებით ახლოს დგას ნიკორწმინდასთან, სამაგიეროდ მკვეთრად განსხვავდება თავისი გარე მოცულობის გადანყვევით, როგორც კუმურდოს, ასევე ნიკორწმინდასაგან. მათგან განსხვავებით, კაცხი ჩანერილია ერთ მთლიან გარე მრავალკუთხედში, რაც აძლევს მას შეკრულ, კომპაქტურ ხასიათს. გარშემოსავლელი, როგორც ცნობილია, დაახლოებით, სამი ათეული წლით გვიანაა მიშენებული.

კაცხის შიდა გეგმარებაზე, ვფიქრობთ, რომ ძირითადი გავლენა იქონია ბოჭორმის გეგმარებამ. ტოლი აბსიდების ზუსტად იგივე ვარსკვლავისებრი განლაგებაა, აღმოსავლეთ აბსიდის რამდენადმე წაგრძელებით. მაგრამ განსხვავებაცაა. ბოჭორმაში აბსიდები არქიტექტურულ-მხატვრულად უფრო მეტყველადაა გადანყვევითი - ღრმად შენეული ცენტრებით და გრძივი და განივი ბემების მოწყობით. მაგრამ, სამაგიეროდ, განსხვავებით ბოჭორმისაგან, სადაც შიდა სივრცე რამდენადმე დანანევრებულია ღრმა აბსიდებით, კაცხში სუფთა ნახევარწრიული, გახსნილი და ერთმანეთში გადამდინარე აბსიდებით იქმნება ერთიანი, დაუნანევრებული სივრცე.

ძეგლის აგების დაწყებამდე, როგორც წესი, აქაც ჯერ განსაზღვრავდნენ ძირითად ამოსავალ მონაცემებს.

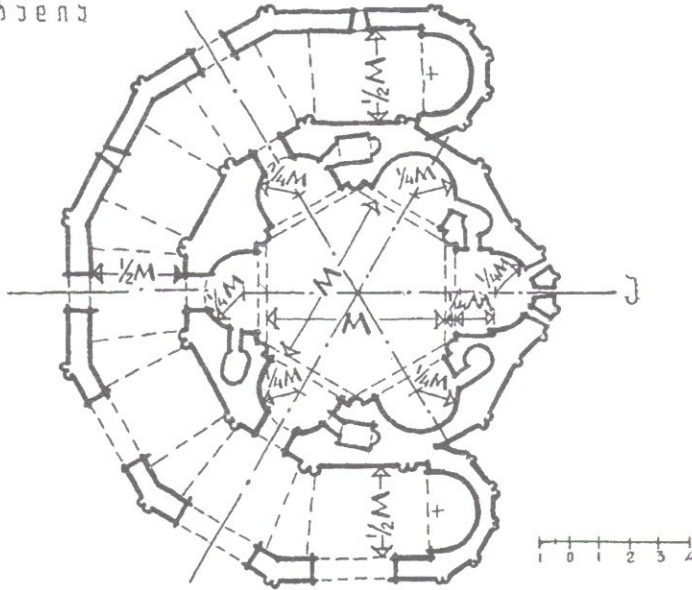
ამოსავალ სიდიდეს მთელ შიდა სიგრძეს სახავს 12 ადლის (11,3 მ)-ის ტოლს. კომპოზიციის წამყვან ელემენტს - გუმბათქვეშა ექვსკუთხედის სიდიდეს მასთან თანაფარდობაში სახავს როგორც 1 : 2 (როგორც გვახსოვს, ასეთი შეფარდება იყო ჯერ კიდევ ჯვრის ტიპის ძეგლებში). ამის შედეგად ექვსკუთხედის სიდიდე, ანუ გუმბათის დიამეტრი, გამოსდის  $M = 6 \text{ m}$  (5,8 მ)-ის ტოლი. დაგეგმარების ფორმულა კი იღებს შემდეგ სახეს:  $1/2 M + M + 1/3 M$ .

ამის შემდეგ ხუროთმოძღვარი იწყებს ძეგლის დაკვალვა-აგებას. ვინაიდან კაცხი ამ ტიპის ძეგლთა ყველაზე თავისებური წარმომადგენელია, როგორც გეგმარებით, ასევე მოცულობებით, ამის მის დაკვალვა-აგებასაც გავაკეთებთ სტადიების მიხედვით (ნახ. 38).



ნახ. 38. კაცხი, გეგმის აგების სტადიები

15 - ს ბ ე ი ა



ნახ. 39. კაცხი, გეგმის ანალიზი

პირველ სტადიაზე მოსწორებულ მოედანზე, განსხვავებით ტრადიციული ჯვარგუმბათოვანი ძეგლებისაგან, აქ დააქვს ჯერ მხოლოდ აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძი, რომელზედაც აგებს, ტრადიციული კვადრატის მაგიერ, ექვსკუთხედს სიდიდით მომავალი გუმბათის დიამეტრის -  $M$ -სა.

მეორე სტადიაზე ექვსკუთხედის ყველა გვერდზე აგებს ხუთ ტოლ აბსიდს, დიამეტრით  $1/2 M$  (3,0 მ), ხოლო სიღრმით, ბემებთან ერთად,  $1/4 M + m$  (2,3 მ)-ის ტოლს. მეექვსე, აღმოსავლეთის (საკურთხევლის) აბსიდს - როგორც სიგანით, ასევე სიღრმით - აკეთებს  $1/2 M$ -ის ტოლს.

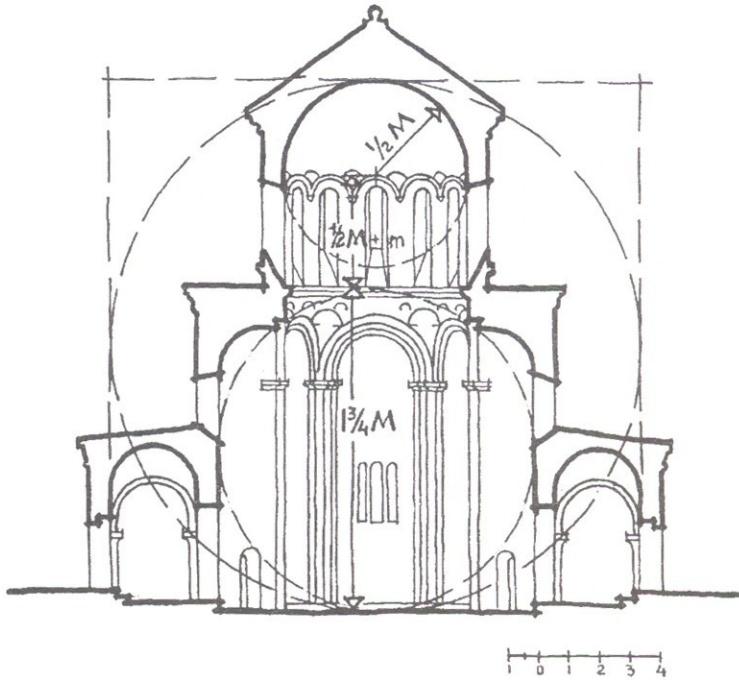
მესამე სტადიაზე მთელ გეგმარებას განათავსებს თორმეტნახნაგა აბრისში, აღმოსავლეთის აბსიდის გარშემო რამდენადმე წაგრძელებით.

მეოთხე სტადიაზე (ნახ. 39) ამთავრებს ძირითადი ნაგებობის გეგმის აგებას და აქვე სახავს სამი მხრიდან გარშემოსავლელს, სიგანით  $1/2 M$ , რომელსაც მოგვიანებით მიაშენებენ, მაგრამ, დანამდვილებით შეიძლება ითქვას, რომ ის ასეთი სახით თავიდანვე იყო ჩაფიქრებული, რაშიც უნდა გვარწმუნებდეს ქვემოთ მოყვანილი შიდა და გარე მოცულობათა ანალიზი.

გეგმის შექმნის შემდეგ იწყებს ვერტიკალური მოცულობების აგებას.

შიდა სივრცის ანალიზისათვის (ნახ. 40) ჭრილი გაკეთებულია არა აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძზე, არამედ დახრილი ღერძის გასწვრივ, რაც უფრო ავლენს ნაგებობის დამახასიათებელ სტრუქტურას.





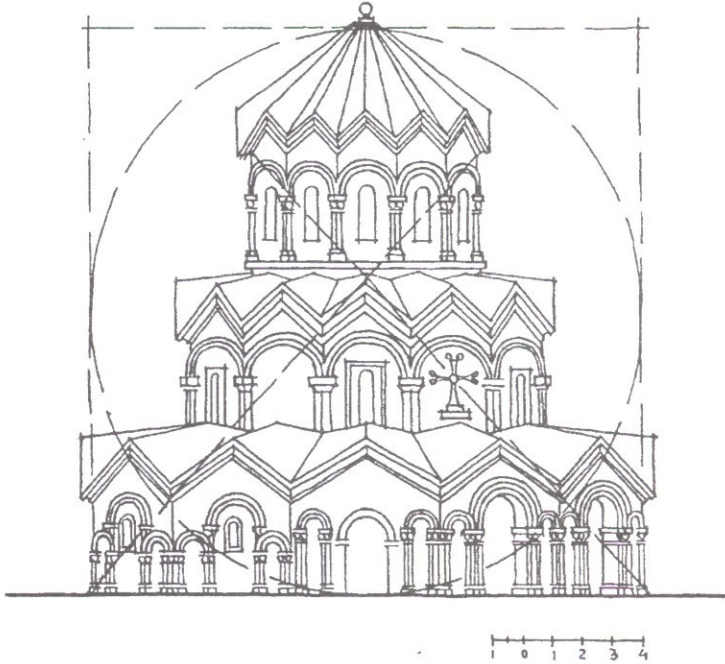
ნახ. 40. კაცხი, შიდა სივრცის ანალიზი

როგორც მთლიანად ძეგლის სტრუქტურაა თავისებურად გადანყვეტილი, ასევე მისი აგებულების კანონზომიერებებია განსხვავებული სხვა ძეგლებისაგან.

ჭრილის ნახაზი გვიჩვენებს, რომ ნაგებობს მთელი შიდა სიმაღლე, ტრადიციულად, ტოლია მთელი შიდა სიგანისა, შემოსავლელებთან ერთად, რაც უნდა ადასტურებდეს ჰიპოთეზას, რომ თავიდანვე ჰქონდათ დასახული მისი აგება. გუმბათის პროპორციები კი ახლოსაა გარდამავალი პერიოდის ვაჩნაძიანის პროპორციებთან, მისი სიმაღლე თითქმის ტოლია დიამეტრისა. ასევე გუმბათქვეშა ნაწილის სიმაღლეც მიიღო თავისებურად - გაუტოლა ძირითადი ნაგებობის სიგანეს.

გარე მოცულობებიც, არქიტექტურულ-მხატვრული თვალსაზრისით, მეტად საინტერესოდ არის გადანყვეტილი. ეს არის სამსაფეხურიანი, თანდათან ზემოთ შევიწროვებადი დინამიური ნაგებობა, ხრახნისებური სახურავებით. მისი აგებულება სადღაც ტრადიციულს უახლოვდება - მთელი ნაგებობის სიმაღლე (უკვე სახურავთან ერთად) მიიღო, შემოსავლელთან ერთად, ტოლი მთელი სიგანისა, რაც კიდევ ერთხელ უნდა ადასტურებდეს ამ უკანასკნელის თავიდანვე მოაზრებას (ნახ. 41).





ნახ. 41. კაცხი, გარე მოცულობათა ანალიზი

ასეთი თავისებური, მაგრამ მეტად საინტერესო ძეგლები - კუმურდო, ნიკორწმინდა და კაცხი - შეიქმნა ძიების შედეგად გარდამავალ პერიოდში, ხუროთმოძღვრების მეორე აყვავებამდე.

## ქართული ხუროთმოძღვრების მეორე აყვავების პერიოდი

(XI საუკუნის პირველი მესამედი)

X-XIII საუკუნეები საქართველოს ისტორიაში შესულია, როგორც მეცნიერების, კულტურის, ხელოვნებისა და არქიტექტურის არნახული აღზევების პერიოდი. გარდამავალი პერიოდის ხუროთმოძღვრების ხანგრძლივი ძიებანი ბრწყინვალედ დაგვირგინდა საქართველოს სამივე რეგიონში საკათედრო ტაძრების შექმნით: დასავლეთ საქართველოში - ბაგრატის ტაძრის, კახეთში - ალავერდის, და ქართლში - სვეტიცხოვლის ტაძრების აგებით. ეს იყო ქართული მონუმენტური ხუროთმოძღვრების მეორე აყვავების ხანა.

თუ წინა პერიოდში (იშხანში, ოშკში) საფუძვლიანად დამუშავდა ყველა ძირითადი კომპოზიციურ-კონსტრუქციული პრობლემა, ახლა ხუროთმოძღვართა წინაშე იდგა ახალი და მთავარი ამოცანა - სამივე ძირითად რეგიონში შექმნათ ეპოქის ღირებული, ძლიერი საქართველოს შესაფერისი ძეგლები.

**ბაგრატის ტაძარი** (დასავლეთ საქართველო, XI ს. დამდეგი).

იგი მდებარეობს ქუთაისის ცენტრში, შემალღებულ ადგილზე. თანამედროვეთა აღწერით, ტაძარი დიად სანახაობას წარმოადგენდა. დღეს იგი მნიშვნელოვნად დანგრეული სახით შემოგვრჩა.

ბაგრატის ტაძრის გეგმარებით-მოცულობითი კომპოზიცია, როგორც ისტორიულად, ასევე გენეტიკურად უშუალოდ უკავშირდება თავის წინამორბედ ოშკს. მასაც საფუძვლად დაედო ტრიკონქი, მძლავრად განვითარებული მკლავებით. ლოგიკურია ვიფიქროთ, რომ მისგან მემკვიდრეობით მიეღო აგრეთვე კომპოზიციის აგების მეთოდები და კანონზომიერებები.

ძეგლის საერთო სიდიდეთა გააზრება აქ ხუროთმოძღვრისათვის არ წარმოადგენთა სირთულეს, რადგან მის წინამორბედ ოშკში, როგორც არქიტექტურულ-კონსტრუქციული სტრუქტურა, ასევე აბსოლუტური ზომები, სრულად შეესაბამებოდნენ ამ ეპოქის მოთხოვნებს. ახლა ძირითადი ამოცანა იყო, რომ უკვე არსებული გამოცდილების საფუძველზე შეექმნა ქვეყნის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ტაძარი.

ხუროთმოძღვარი აქაც დასაწყისში გაიაზრებს ძეგლის ძირითად პარამეტ-



რებს. ამოსავალ სიდიდეს - ნაგებობის მთელ შიდა სიგრძეს სახავს ტიპურის იგივეს, რაც იყო ოშკში, კერძოდ, 40 ადლის (38,08 მ) ტოლს. კომპოზიციის ნაწყვენი ელემენტის - გუმბათქვეშა კვადრატის სიდიდესაც იღებს ზუსტად იგივე ფარდობაში ამოსავალ სიდიდესთან  $1 : 4$ , რის შედეგად ნაგებობის მოდულის სიდიდე გამოუვიდა ტოლი  $M = 10 \text{ m}$  (9,00 მ)-სა. რაც შეეხება მთავარი აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძის გეგმარების ფორმულას, ის მიიღო უკვე ტრადიციული პრინციპით, მაგრამ მისთვის დამახასიათებელი სახით:  $1/2 M + M + 1/2 M$ .

ამ ძირითადი სიდიდეების გააზრების შემდეგ ხუროთმოძღვარი იწყებს ძეგლის დაკვალვა-აგებას.

ბაგრატის ტაძრის ანალიზი, მისი მნიშვნელობიდან გამომდინარე, გაკეთდება დაკვალვა-აგების სტადიების მიხედვით. ხუროთმოძღვარი ამას აკეთებს ტრადიციული თანმიმდევრობით.

პირველ სტადიაზე (ნახ. 42) ქვეყნიერების მხარეების მიმართულებით სახავს ნაგებობის ღერძებს, რომლებზეც განალაგა გუმბათქვეშა კვადრატი - ნაგებობის მოდული  $M$ .

მეორე სტადიაზე აგებს გეგმარებითი ჯვრის მკლავებს. აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავებს, გეგმარების ფორმულის თანახმად,  $1/2 M$ -ის სიღრმისას აკეთებს. რაც შეეხება ჩრდილო-სამხრეთის მკლავებს, მათ სიღრმეს აკეთებს, ერთი მხრივ, იმ ანგარიშით, რომ გარე მთელი სიმაღლე, ჩამოყალიბებული კანონზომიერების თანახმად, ტოლი უნდა მიეღო ნაგებობის მთელი სიგანისა, ხოლო მეორე მხრივ მხედველობაში მიიღო უკვე არსებული გამოცდილება ოშკისა და ისინი დასახა მისი ანალოგიური  $M$ -ის სიღრმისა.

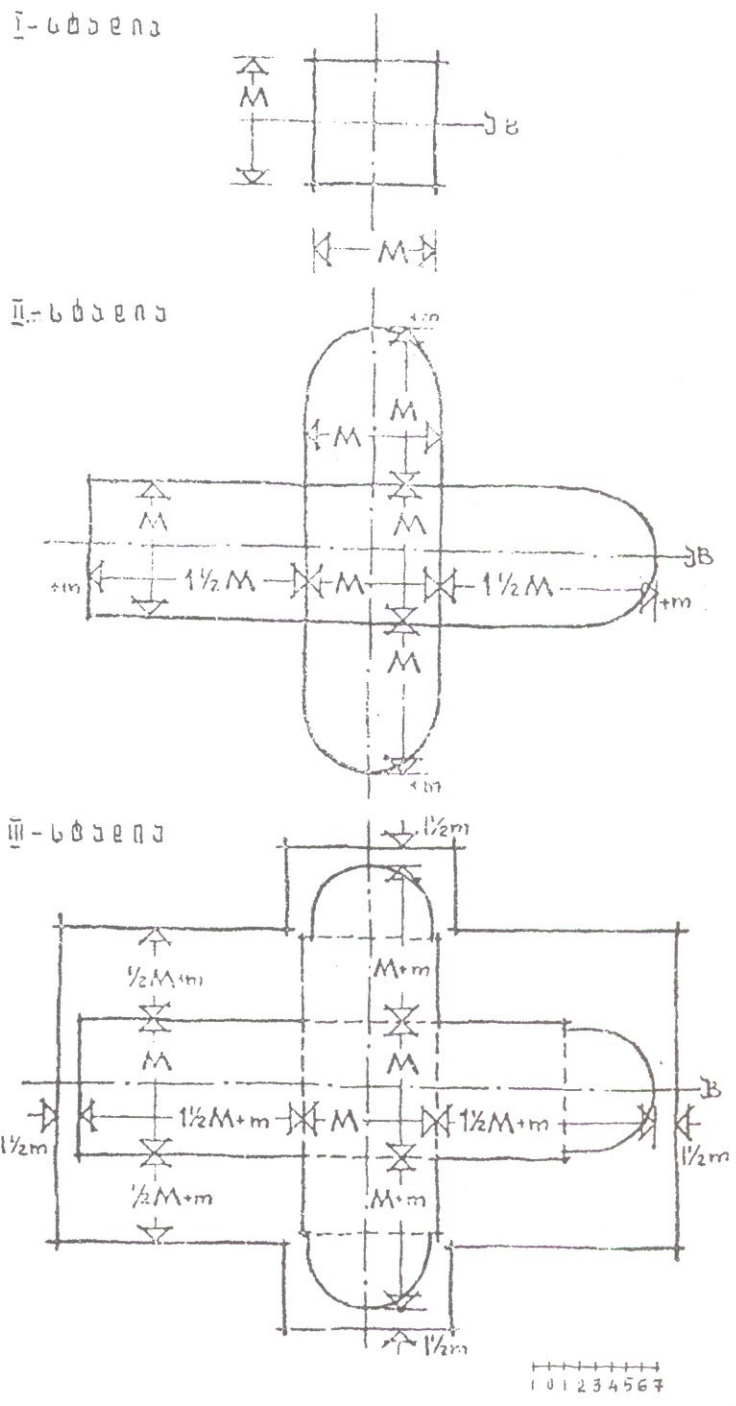
მესამე სტადიაზე აგებს შენობის კონტურს. ამისათვის კედლის სისქეს ზრდის ყველა მკლავის ბოლოდან და ჩრდილო-სამხრეთის მკლავების გვერდებიდან, ხოლო აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავების ორივე მხარეს, დამხმარე სათავსების და ნეფების მოსაწყობად, გადაზომავს  $1/2 M$ -ს და ატარებს მკლავების პარალელურად კონტურის ხაზებს.

მეოთხე სტადიაზე (ნახ. 43) საკურთხევლის აბსიდის გვერდით აწყობს დამხმარე სათავსოებს, ხოლო მათ გაგრძელებაზე დასავლეთის მკლავის გასწვრივ - ნეფებს. აქვე, გუმბათქვეშა კვადრატის კუთხეებში სახავს ოთხ ცალკე მდგომ გუმბათქვეშა ბურჯს. დაბოლოს, გეგმაში სხვადასხვა ხერხებით შეაქვს მხატვრული პლასტიკა.

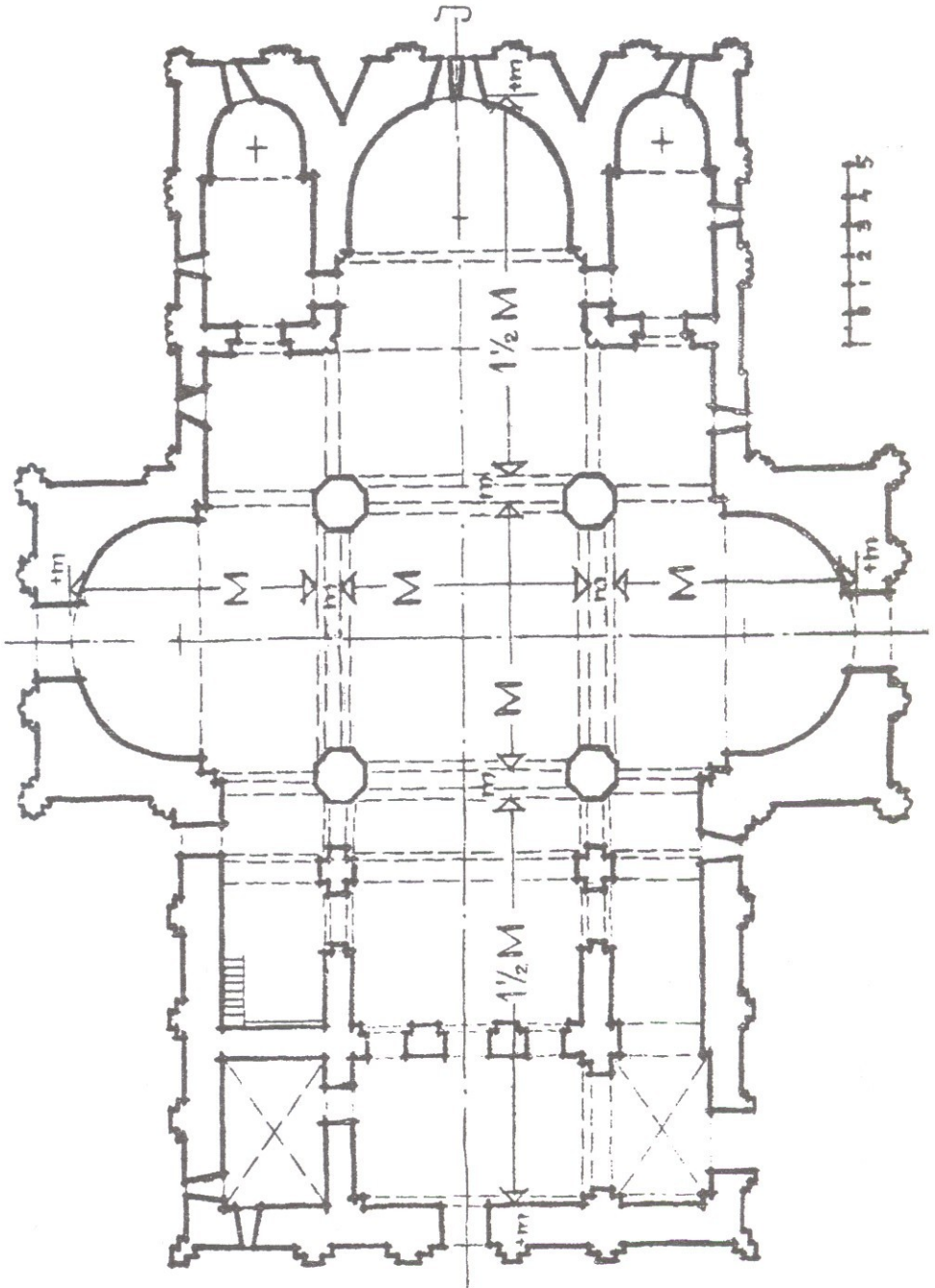
ვერტიკალურ მოცულობათა საერთო ანალიზამდე ჯერ უნდა გაკეთდეს გუმბათის რეკონსტრუქცია, რადგან ამჟამად გუმბათი და ძეგლის ნაწილი დანგრეულია.

როგორც აღვნიშნეთ, ბაგრატის ტაძარი როგორც გენეტიკურად, ასევე ევ-





ნახ. 42. ბაგრატის სტადიები. გეგმის აგების სტადიები



ნახ. 43. ბაგრატიის ტაძარი. გეგმის ანალიზი

ოლუციურად უკავშირდება ოშკის (და, გარკვეულწილად, იშხანის) ტაძრის საც ადასტურებს უკვე ის ფაქტი, რომ ბევრად იმეორებს როგორც მის სიდიდეებს, ასევე კანონზომიერებებს. ამასთან დაკავშირებით მეტად მნიშვნელოვანია ის გარემოება, რომ ამ ორ ძეგლში გუმბათები შემორჩენილია პირვანდელი სახით. შესაბამისად, უნდა ვივარაუდოთ, რომ ბაგრატის ტაძრის გუმბათიც, მათი მონათესაობიდან გამომდინარე, უნდა ყოფილიყო იმავე პროპორციებისა, ანუ შიდა სიმაღლე აქაც უნდა ყოფილიყო  $1 \frac{1}{2} M$ -ის ტოლი (ნახ. 44).

ამ დაშვებით ავაგეთ ბაგრატის ტაძრის ჭრილი, რათა შეგვემონებინა გუმბათის რეკონსტრუქციის სისწორე. აღმოჩნდა, რომ შიდა მთელი სივრცის აგებულება შეესაბამება ტრადიციულ ძირითად კანონზომიერებას - მთელი შიდა სიმაღლე გაუტოლდა მთელ შიდა სიგრძეს, რაც ამავე დროს ასაბუთებს, რომ გუმბათიც გადანყვეტილი იყო ამ პერიოდის შესაბამისი ტენდენციის თანაზომიერებებში.

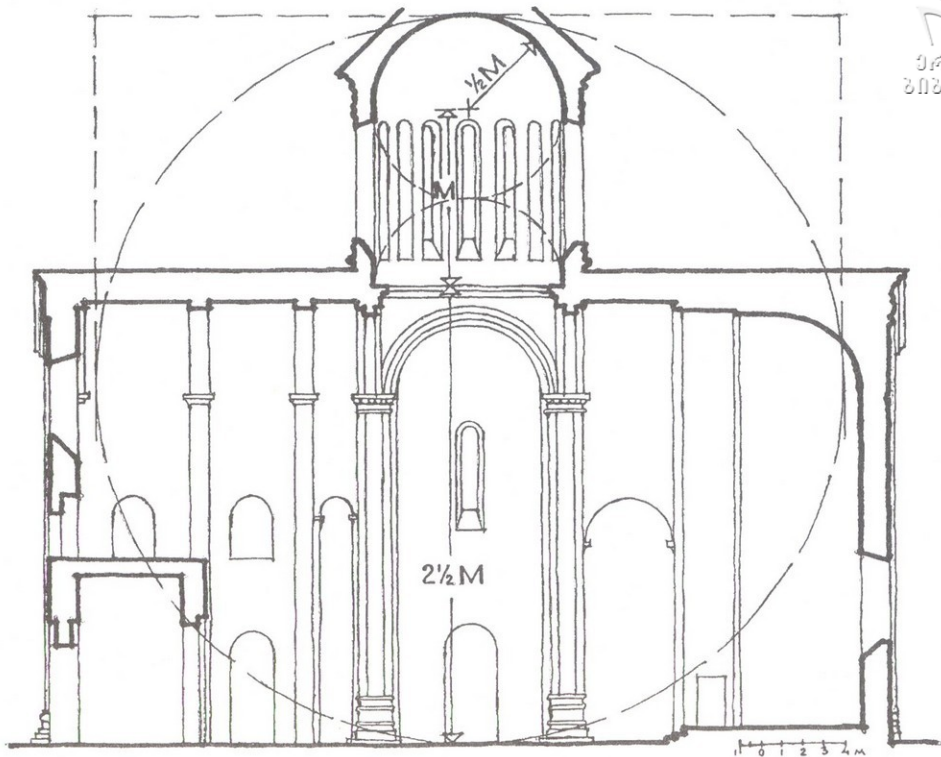
ამ დაშვების სისწორეს უნდა ასაბუთებდეს აგრეთვე ჭრილის მიხედვით აგებული გარე მოცულობათა სტრუქტურული ნყოფაც. ისინი აგებულია შიდა სივრცეების თანახმად და იმ პირობებით, რომ გუმბათის შიდა შემონერლობასა და სახურავს შორის უნდა დარჩენილიყო ერთი კედლის სისქე (როგორც ეს იყო ოშკში), აღმოჩნდა, რომ მათი აგებულება სრულ შესაბამისობაში მოვიდა როგორც ტრადიციულ, ასევე ახალ კანონზომიერებებთან. კერძოდ, ტრადიციულად მთელი გარე სიმაღლე გაუტოლდა მთელ გარე სიგანეს, გუმბათი გამოვიდა პროპორციული გუმბათქვეშა ნაწილისა და ამავე დროს, შესაბამისობაში აღმოჩნდა აგრეთვე ახალ კანონზომიერებასთანაც, რომელიც ჯერ კიდევ გურჯაანში ჩამოყალიბდა და მთელი სისრულით ოშკში იქნა გამოყენებული. ეს იყო კანონზომიერება, რომლის მიხედვით აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავის სიმაღლე მიღებული იქნა თავისივე სიგანესთან ტოლი (ნახ. 45).

ამრიგად, ასეთი ჯვარედინი შემონმებით დასტურდება ბაგრატის ტაძრის ჩვენი რეკონსტრუქციის სისწორე;

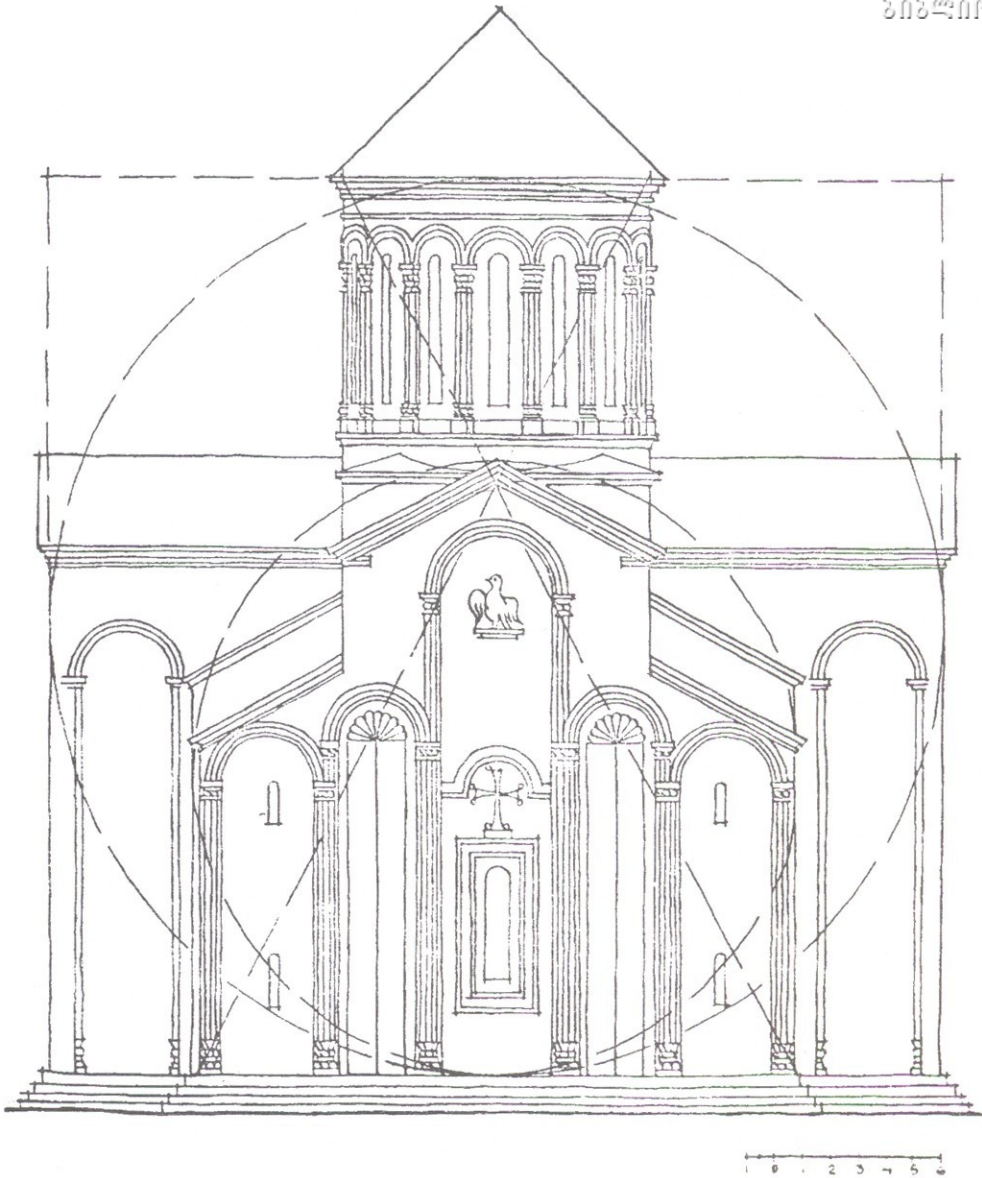
**ალავერდის ტაძარი** (კახეთი, XI საუკუნის პირველი მეოთხედი). ტაძარი აგებული იქნა ალაზნის გაშლილ ველზე, რაც იშვიათობა იყო ქართულ ხუროთმოძღვრებაში. ტაძარი აქამდე, როგორც წესი, იგებოდა თვალსაჩინო, შემალღებულ ადგილას. მიუხედავად ამისა, ტრადიცია გარკვეულწილად მაინც შენარჩუნდა - უზარმაზარი თეთრი ტაძარი აქაც, კახეთის დასახლების უმეტესი ნაწილიდან, მეტად ეფექტურად აღიქმებოდა.

ტაძარი თავისი ტრიკონქული გეგმარებით-მოცულობითი კომპოზიციის ოშკსა და ბაგრატის ტაძარს ენათესავება. მაგრამ. მათგან განსხვავებით, მისი მთელი გეგმარებითი კომპოზიცია განთავსებულია ერთიან სწორკუთხედში. ეს აიხსნება, ერთი მხრივ, კახეთის არქიტექტურისადმი დამახასიათებელი ზეას-





ნახ. 44. ბაგრატიის ტაძარი. შიდა სივრცის ანალიზი



ნახ. 45. ბაგრატის ტაძარი. გარე მოცულობის ანალიზი

წრაფული პროპორციების მიღების სურვილით, რაც თავის მხრივ, მოითხოვდა ვერტიკალურ სიდიდეთა ხაზგასმას, შედარებით უფრო კომპაქტური გეგმარებით და, მეორე მხრივ, იმ გარდატეხის მომენტით - ტრიკონქიდან ერთკონქიან კომპოზიციაზე გადასვლისა, - რომელიც ქართული ხუროთმოძღვრების განვითარების მთელ გზაზე, ამ ძეგლის შემდეგ ძირითადი და წამყვანი ხდება. ამ იდეიდან გამომდინარე, ხუროთმოძღვარმა უკვე წინდანი განსაზღვრა როგ-

ორც შიდა, ისე გარე მოცულობათა წყობის ხასიათი.

ტაძრის შიდა სივრცეები გრანდიოზულია, მაგრამ საოცრად ერთიანი და მთლიანია. მაქსიმალურად შეკრული ტრიკონქის მკლავები გუმბათქვეშა კვადრატულ სივრცესთან ერთად ქმნიან ერთიან, მთლიან მოცულობას, რომელიც ბუნებრივად გადაიზრდება გუმბათოვან დაგვირგვინებაში. გარე მოცულობები, მიუხედავად უზარმაზარი ზომებისა, თავისი წყობის ხასიათით ნათელი და ლოგიკურია. ამავე დროს, ტრადიციისამებრ, ისინი ორგანულ ერთიანობაში არიან შიდა სივრცეებთან (მათ ჰყოფს მხოლოდ კედლის სისქე), რაც განაპირობებს ამ ძეგლის ცხადად გამოვლენილ ჯვრისებურ სტრუქტურას, რომელიც დაგვირგვინებულია მრავალნახნაგა გუმბათით.

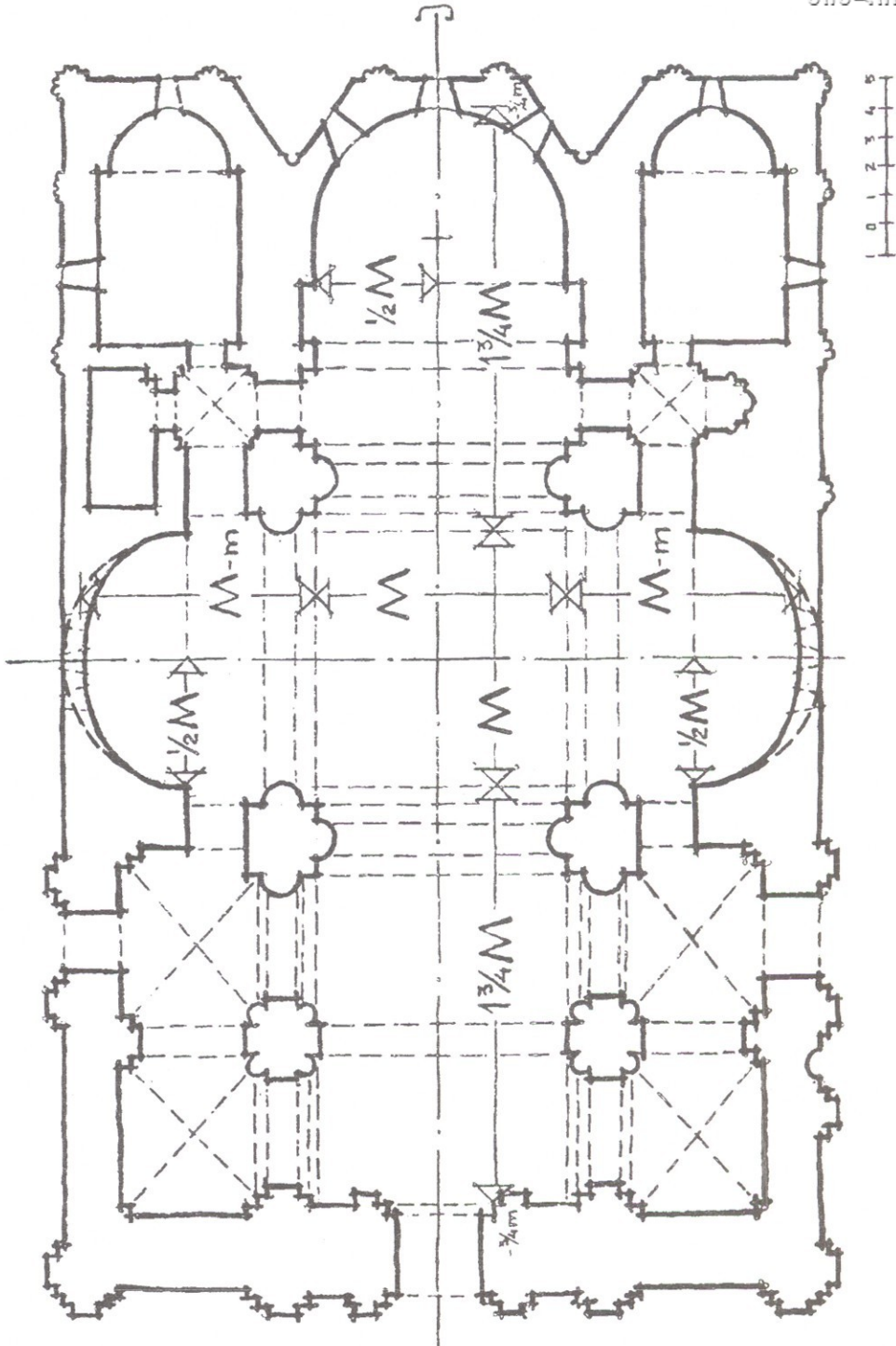
კომპოზიციის თავისებურებებმა (განსაკუთრებით შიდა მოცულობებში) განაპირობა ზოგიერთი კონსტრუქციული ცვლილებაც. კერძოდ, გუმბათქვეშა ბურჯები აქაც, ისევე როგორც ადრეულ ნაგებობებში, შერწყმულია ტეტრაკონქის აბსიდთა კედლებთან და გუმბათით გამოწვეული დატვირთვა თანაბრად ნაწილდება ნაგებობის მთელ კონსტრუქციულ სტრუქტურაზე. ასეთი გრანდიოზული ნაგებობის კონსტრუქციული ორგანიზმი მეტად უბრალოდ და ნათლად არის გადაწყვეტილი.

ძეგლის დაკვალვა-აგებამდე ხუროთმოძღვარი აქაც თავდაპირველად საერთო სიდიდეებს სახავს. ამოსავალ სიდიდეს - მთელ შიდა სიგრძეს აქაც ეპოქისა და კათედრალის შესაფერს - 41 ადლის (39,66 მ) ტოლს იღებს. ასეთივე მიდგომით იღებს გუმბათქვეშა კვადრატის შეფარდებას ძეგლის ამოსავალ სიდიდესთან  $1 : 4 \frac{1}{2}$ . შესაბამისად, გუმბათქვეშა კვადრატის ანუ ნაგებობის მოდულის სიდიდე გამოუვიდა  $M = 9 \text{ m}$  (8,70 მ)-ის ტოლი. შესაბამისად, ძირითადი აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძის გეგმარებითი ფორმულა იღებს შემდეგ სახეს -  $1 \frac{3}{4}M + M + 1 \frac{3}{4}M$ , როგორც ვხედავთ, ეს სიდიდეები თითქმის იდენტურია ბაგრატის ტაძრისა.

გეგმის დაკვალვას (ნახ. 46) ხუროთმოძღვარი აქაც ტრადიციულად იწყებს ქვეყნიერების მხარეთა მიმართულებით ძირითადი ღერძების დასახვით, რომლებზეც განათავსებს გუმბათქვეშა კვადრატს (M-ს.) მის გარშემო კი განალაგებს გეგმარებითი ჯვრის მკლავებს.

აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავებს, გეგმარებითი ფორმულის თანახმად, აკეთებს სიღრმით  $1 \frac{3}{4} M$ -ის ტოლს. რაც შეეხება ჩრდილო-სამხრეთის მკლავებს, მათ სიღრმეებს თავიდან სახავს თავისივე სიგანის M-ის ტოლს. მაგრამ, დასახული იდეიდან გამომდინარე, ისინი რამდენადმე იცვლიან ფორმასაც და სიღრმესაც. კერძოდ, ამ იდეიდან გამომდინარე, მთელი გეგმარებითი კომპოზიცია უნდა განეთავსებინა ერთიან სწორკუთხედში. წინა გამოცდილების მიხედვით, ეს უნდა გაეკეთებინა მარტივად - მკლავების ბოლოებიდან გადაეზო-





ნახ. 46. ალავერდის ტაძარი. გეგმის ანალიზი

მა კედლის სისქე და გაეტარებინა ღერძების პარალელური კონტურის ნაგებობის სიგანე გამოვიდოდა თითქმის ცენტრალური ნეფის ტოლი, რაც ტრადიციით დაუშვებელი იყო. გარდა ამისა, ამ შემთხვევაში ნაგებობა გამოვიდოდა იმდენად განიერი, რომ ხუროთმოძღვარი ვეღარ მიიღებდა კახეთის არქიტექტურისათვის დამახასიათებელ ზეასწრაფულ პროპორციებს და ამასთან, ჩამოყალიბებული კანონზომიერების მიხედვით, ძეგლის მთელი გარე სიმაღლის მთელ გარე სიგანესთან გატოლება შეუძლებელი გახდებოდა.

ყოველივედან გამომდინარე, ნაგებობის სწორკუთხა კონტურს საზღვრავს შემდეგნაირად: აღმოსავლეთ-დასავლეთის მხრიდან ტრადიციულად მკლავებიდან ზომავს კედლის სისქეებს და ავლებს კონტურის ხაზებს. ჩრდილო-სამხრეთის მხრიდან კი კონტურის ხაზებს ატარებს პირდაპირ აბსიდთა მხების სახით, ისე როგორც ჯვრის ტიპის ძეგლებში აკეთებდნენ. მაგრამ თუ იმ ნაგებობებში კედლის სისქე კონტურს გარეთ გაჰქონდათ, აქ ამას უკვე ვეღარ აკეთებს. ამიტომ აქ კედლებისთვის საჭირო სისქის მისაღებად ხუროთმოძღვარი მიდის უპრეცედენტო გადანყვეტილებამდე - აბსიდებს თითო III-ს, ანუ თითო კედლის სისქეზე წვეროებს აჭრის და ასე ახორციელებს დასახულ იდეას.

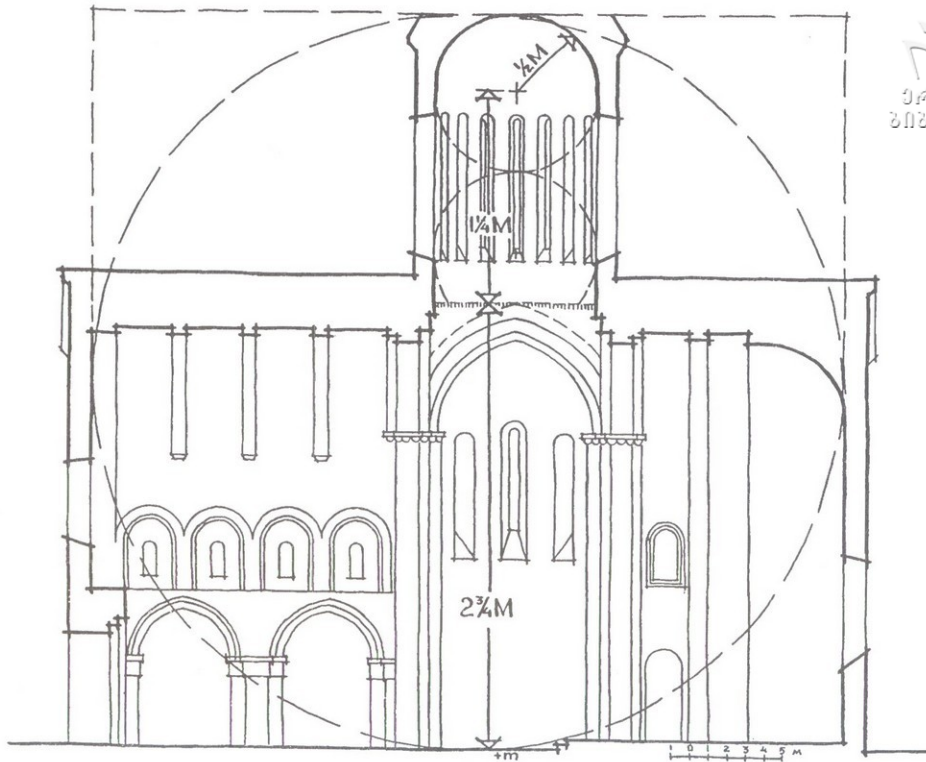
ბოლოს განალაგებს დამხმარე სათავსოებს, გვერდითა ნეფებს, და მხატვრულ-პლასტიკური ელემენტების შეტანით ხუროთმოძღვარი ამთავრებს გეგმის დაკვალვას და იწყებს ვერტიკალურ მოცულობათა აგებას.

ვიდრე მათ ანალიზს შევუდგებოდეთ, საჭიროა ითქვას, რომ თუმცა არსებული გუმბათი გვიანდელია, მაგრამ, როგორც გ. ჩუბინაშვილი ამბობს, "მიუხედავად ამისა, უნდა ვცნოთ, რომ ორივე ეს გუმბათი (მხედველობაში ჰქონდა ალავერდისა და სვეტიცხოველის გუმბათები - ჰ. მ.) გადმოგვცემს პირვანდელ თანაფარდობებს"<sup>1</sup>. როგორც ქვემოთ ჩატარებული ანალიზები გვიჩვენებს, მეცნიერის ეს მოსაზრება მთლიანად დასტურდება ალავერდში, ხოლო სვეტიცხოველში - მხოლოდ შიდა სივრცეში.

ალავერდში გუმბათის არსებული სიდიდე მივიღოთ პირვანდელად და ვნახოთ, რამდენად შეესაბამება ის ნაგებობის საერთო სტრუქტურის შესაბამისად ინტერპრეტირებულ ტრადიციულ კანონზომიერებებს.

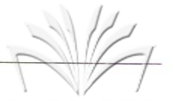
ანალიზისას აღმოჩნდა, რომ გუმბათის ამ სიდიდის შემთხვევაში, შიდა სივრცეებში მთელი სიმაღლე ტოლია მთელი შიდა სიგრძისა, ე. ი. შეესაბამება პირველ კანონს (ნახ. 47). რაც შეეხება თვითონ გუმბათს, მისი სიმაღლის თანაზომიერება თავის დიამეტრთან თუმცა მიჰყვება ამ პერიოდში ჩამოყალიბე-

1. Г. Чубинашвили, Вопросы истории искусства, т. 1, Тб. 1970, с. 277.



ნახ. 47. ალავერდის ტაძარი. შიდა სივრცის ანალიზი





ბულ ტენდენციას, მაგრამ, როგორც ითქვა კახეთის არქიტექტურის განვითარების ფულობის გამო, რამდენადმე შეცვალა ოშკისა და ბაგრატის ტაძართან შედარებით. კერძოდ, თუ ამ უკანასკნელებში გუმბათის სიმაღლე იყო  $1\frac{1}{2} M$ -ის ტოლი, ალავერდში, გამომდინარე დასახული იდეიდან, ის გაუტოლა  $1\frac{3}{4} M$ -ს. მაგრამ ამავე დროს გაითვალისწინა ბაგრატის ტაძრის გამოცდილება და გუმბათის სიმაღლის თანაზომიერება გუმბათქვეშა ნაწილთან შიდა სივრცეებში მისი იდენტური მიიღო, რასაც ადასტურებს მათ შორის  $M$ -ის ტოლი სხვაობა ორივე ძეგლში.

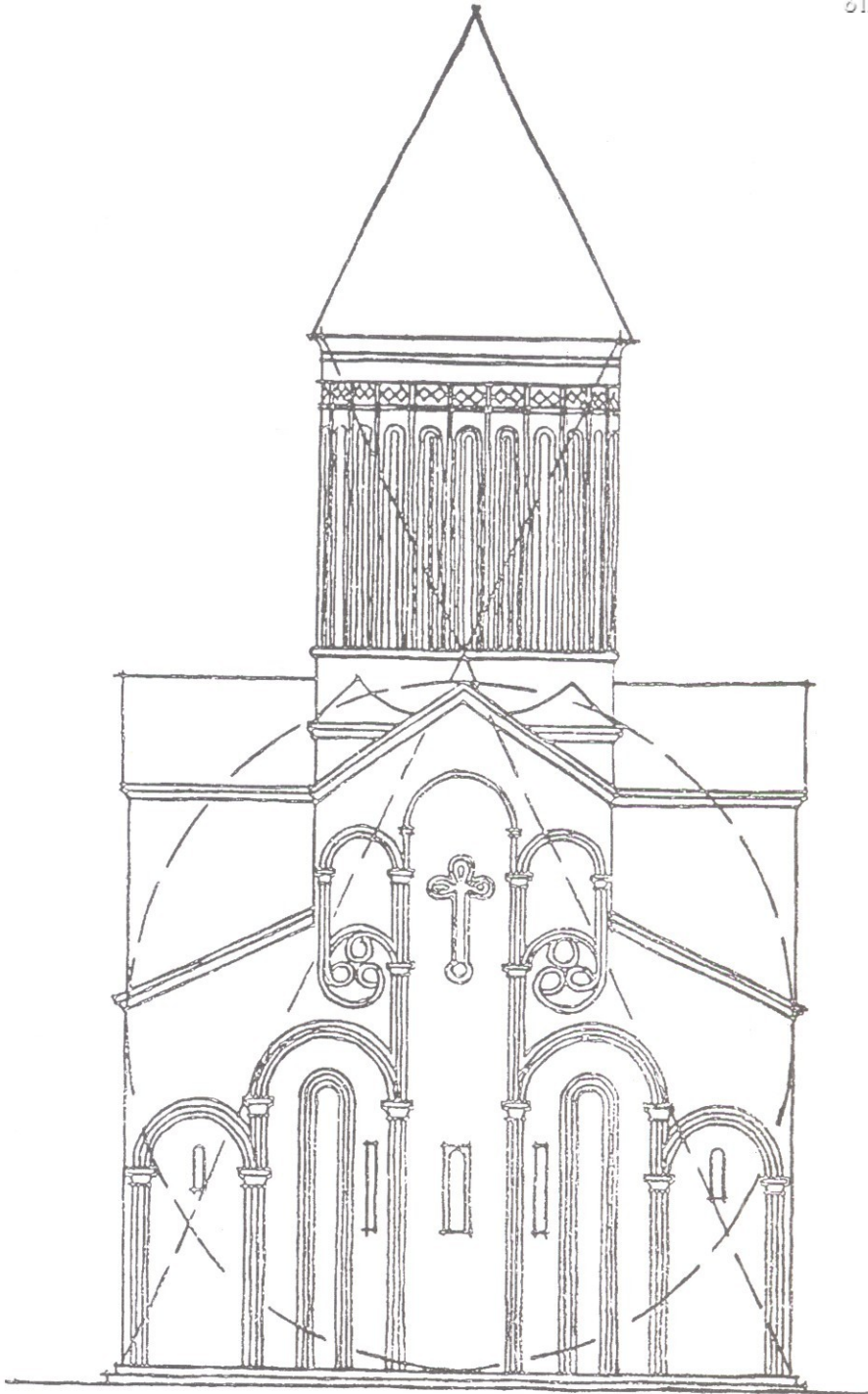
გარე მოცულობების აგების კანონზომიერებებზე (ნახ. 48), ცხადია, თავისი გავლენა იქონია გეგმური კომპოზიციის ახლებურად, ერთ სწორკუთხედში გადაწყვეტამ, რამაც შექმნა ერთკონქიან გეგმარებით-მოცულობით კომპოზიციანზე გადასვლის ტენდენცია. ამის შედეგად, ადრე არსებული კანონზომიერება - მთელი გარე სიმაღლის ტოლობა მთელ გარე სივრცესთან იცვლის თავის სახეს. მის მაგიერ ხუროთმოძღვარი უკვე იყენებს კვადრირების მხოლოდ ახალ კანონზომიერებას - გუმბათქვეშა ნაწილის სიმაღლის ტოლობას თავის სივრცესთან, რომელიც გამოყენებული იყო ჯერ კიდევ გურჯაანის ყველანაშინდაში, ხოლო შემდეგ ოშკში და ბაგრატის ტაძარში. ალავერდის შემდეგ ეს კანონზომიერებაც იქცევა ერთ-ერთ კანონად და ის გაჰყვება ქართულ გუმბათოვან ხუროთმოძღვრებას ბოლომდე.

რაც შეეხება გუმბათს, ის არის შესაბამისობაში ტრადიციულ კანონზომიერებებთან - პროპორციულია გუმბათქვეშა ნაწილისა. ყოველივე ეს ადასტურებს გ. ჩუბინაშვილის მოსაზრებას გუმბათის პირვანდელი თანაზომიერების შესახებ და აგრეთვე ჩვენ მიერ გამოვლენილ ძეგლის სტრუქტურული ნიშნის საერთო კანონზომიერებების სისწორეს.

ამ ძეგლის აგებულება კიდევ ერთხელ გვარწმუნებს, რომ შემოქმედებით პროცესში კანონებისა და კანონზომიერებების გარკვეული ინტერპრეტაცია გამომდინარეობდა თვით ხუროთმოძღვრების განვითარების ბუნებრივი მოთხოვნილებებიდან, რომ ისინი არ ატარებდნენ ფორმალურ ხასიათს. ამაში ვლინდებოდა ქართულ ხუროთმოძღვრებაში ჩამოყალიბებული კანონზომიერებათა ის თავისებურებანი, რომლებიც მათ ასეთ პრაქტიკულსა და ქმედითს ხდიდა. ამავე დროს, ეს კანონზომიერებები დოგმატურ ხასიათს არ ატარებდნენ, არამედ მოქნილსა და პრაქტიკულ საშუალებებს წარმოადგენდნენ, რის გამოც ისინი ადვილად მოერგებოდნენ ყველა ეპოქასა და ყველა ძეგლს.

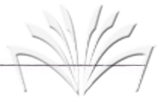
**სვეტიცხოველი** (ქართლი, XI საუკუნის პირველი მეოთხედი) აიგო, როგორც საქართველოს საკათალიკოსო ტაძარი.

თავისი გეგმარებით-მოცულობითი კომპოზიციით ის ტრადიციული ჯვრისებრ-გუმბათოვანი ნაგებობაა. მაგრამ ოშკის, ბაგრატის ტაძრისა და ალავერ-



ნახ. 48. ალავერდის ტაძარი. გარე მოცულობის ანალიზი





დისაგან განსხვავებით, იგი ერთკონქიანი კომპოზიციაა, რომლის ჩამოყალიბდა ჯერ კიდევ მოსამზადებელ პერიოდში და განვითარებული სახე მიიღო წრომში.

სვეტიცხოველი აიგო იმ ადგილზე, სადაც ჯერ კიდევ ვახტანგ გორგასალმა (V ს.) ააშენა ბაზილიკა, რომლის ბევრი ნაწილი ჩართული იქნა ამ ახალ ნაგებობაში. მიუხედავად ამისა, ხუროთმოძღვარი, ტრადიციებზე დაყრდნობით და ეპოქის ახალ ამოცანათა გათვალისწინებით ქმნის ამ ბრწყინვალე ნაგებობას.

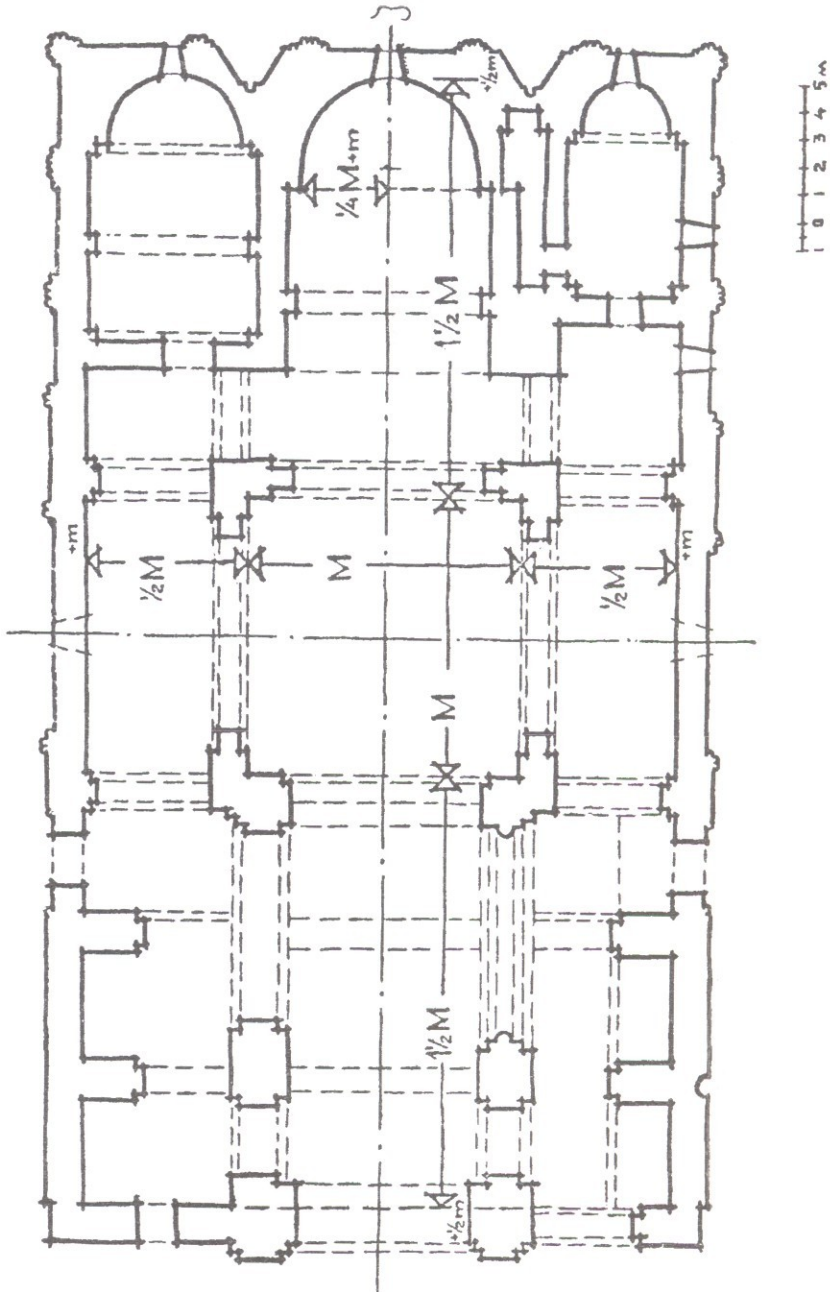
ძირითადი ამოსავალი სიდიდის განსაზღვრისას ის მიჰყვება ამ ეპოქაში უკვე ჩამოყალიბებულ ტენდენციას და მას სახავს 42 ადლის (41,06 მ) ტოლს, იდენტურს ოშკის, ბაგრატის ტაძრისა და ალავერდისა. ასევე მათი ანალოგიური მიიღო კომპოზიციის ნამყვანი ელემენტის - გუმბათქვეშა კვადრატის შეფარდება ამოსავალ სიდიდესთან  $1 : 4$ , რის შედეგად მას იღებს  $M = 10 \frac{1}{2} m$  (10,20 მ)-ის ტოლს. გეგმარების ფორმულა კი მსგავსია ისევე კოშკის და ბაგრატის ტაძრებისა  $1 \frac{1}{2}M + M + 1 \frac{1}{2}M$  (ნახ. 49).

ამრიგად, ხუროთმოძღვარმა განსაზღვრა რა ყველა ძირითადი ამოსავალი მონაცემი, დაიწყო ძეგლის დაკვალვა-აგება.

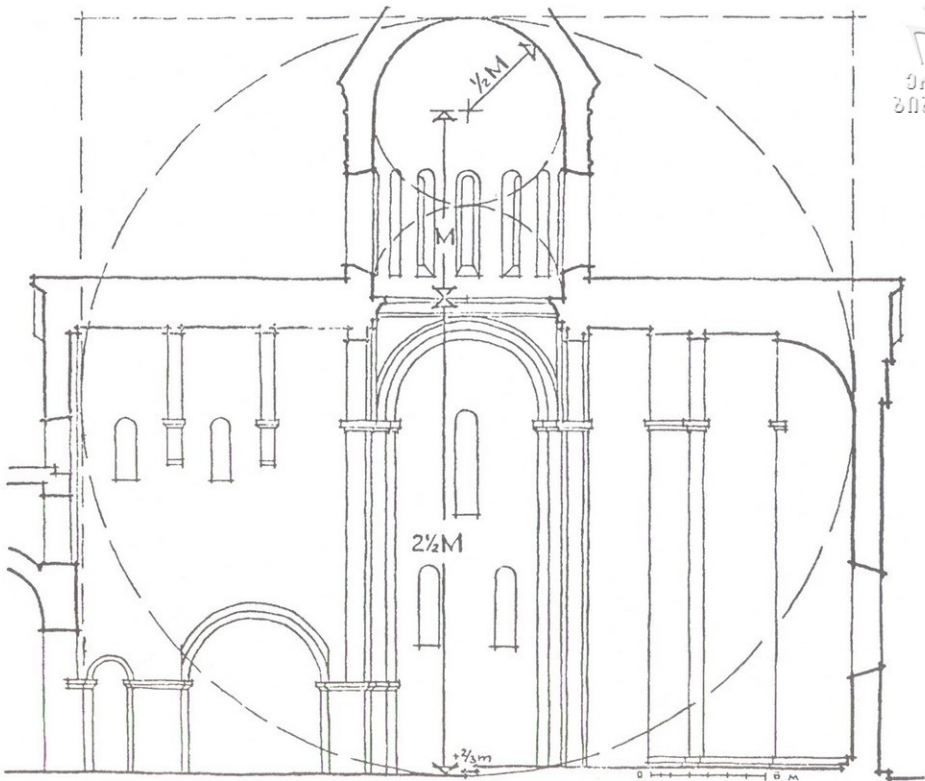
ტრადიციულად, მოსწორებულ მოედანზე ნაგებობის ღერძების დასახვის შემდეგ მათზე განათავსებს გუმბათქვეშა კვადრატს - ნაგებობის მოდულს. მის გარშემო და მასთან თანაზომიერებაში განალაგებს ჯვრის მკლავებს. სიგანით მათ, ტრადიციულად, გუმბათქვეშა კვადრატის  $M$ -ის ტოლს აკეთებს, ხოლო სიღრმით - აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავებს დაგეგმარების ფორმულის თანახმად  $1 \frac{1}{2} M$ -ის, ხოლო ჩრდილო-სამხრეთისას  $1/2 M$ -ის ტოლს აკეთებს. ამის შემდეგ საკურთხევლის გვერდით აწყობს დამხმარე სათავსოებს, დასავლეთის მკლავის გასწვრივ კი - ნეფებს. ბოლოს შეაქვს მხატვრულ-პლასტიკური ელემენტები და ამით ამთავრებს გეგმის აგებას.

ვერტიკალური მოცულობების აგებისასაც ხუროთმოძღვარი მთლიანად დაეყრდნო ტრადიციულ კანონზომიერებებს, მაგრამ ამავე დროს გაითვალისწინა ამ ეპოქისთვის დამახასიათებელი ახლად ჩამოყალიბებული კანონზომიერებებიც ამის შედეგად, მთელ შიდა სიმაღლეს (ნახ. 50), პირველი კანონის შესაბამისად, უტოლებს მთელ შიდა სიგრძეს  $4 M$ -ს. რაც შეეხება გუმბათს, იგი დაწგრევის შემდეგ აღადგინეს XV საუკუნეში, მაგრამ, როგორც გვიჩვენა ძეგლის საერთო და კერძოდ, გუმბათის ანალიზმაც, ის აღდგენილი უნდა ყოფილიყო პირვანდელი პროპორციებით. მართლაც, გუმბათის არსებული სიდიდისას, ჯერ ერთი, შიდა სივრცეებში მყარდება პირველი კანონი, და მეორე ის, რომ მისი შიდა სიმაღლე ტოლი  $1 \frac{1}{2} M$ -ისა, შეესაბამება ამ ეპოქაში არსებულ მეორე კანონსაც.

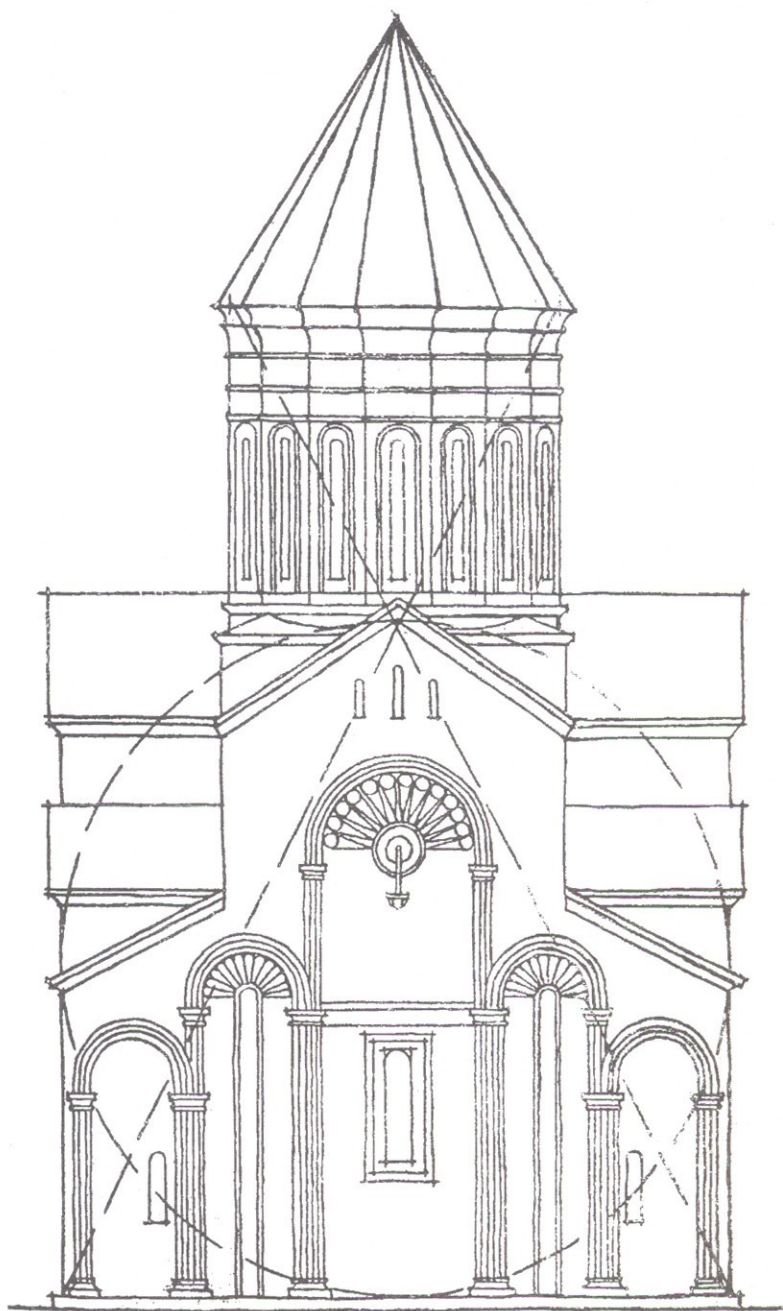




ნახ. 49. სვეტიცხოველის ტაძარი. გუმბის ანალიზი



ნახ. 50. სვეტიცხოველის ტაძარი. მიღდა სივრცის ანალოზი



ნახ. 51. სვეტიცხოველის ტაძარი. გარე მოცულობის ანალიზი





გარე მოცულობებით სვეტიცხოველი ენათესავება ალავერდს მათი საერთო კომპოზიციის ერთ სწორკუთხედში განთავსების გამო (ნახ. 51). ასევე ერთნაირია მესამე კანონის გამოყენება. კერძოდ, აქაც, ახალი კანონზომიერების მიხედვით, კვადრირებაში მოყვანილია მხოლოდ გუმბათქვეშა ნაწილი. რაც შეეხება გუმბათს, ტრადიციულად, მეოთხე კანონის თანახმად, ის უნდა ყოფილიყო გუმბათქვეშა ნაწილის პროპორციული. მაგრამ არსებული გუმბათის გარე პროპორციები არ შეესაბამება ამ კანონზომიერებას. როგორც ანალიზები გვიჩვენებს, მისი პირვანდელი გარე სიმაღლე  $1 \frac{1}{4} m$ -ით (ადლით) მეტი უნდა ყოფილიყო, ვიდრე ახლა არის და მას უნდა ჰქონოდა სიმაღლე, როგორც ეს ნაჩვენებია ნახაზებში. ამას ადასტურებს გუმბათისა და გუმბათქვეშა ნაწილის პროპორციულობის მაჩვენებელი წყვეტილი ხაზები.

## კათედრალის ტიპის ძეგლთა სტრუქტურის საერთო ანალიზი

კათედრალის აგებით ქართულმა ხუროთმოძღვრებამ ერთგვარად შეაჯამა მთელი წინა განვითარების არქიტექტურულ-მხატვრული და სამშენებლო-კონსტრუქციული ძიება და ამავე დროს განაპირობა შემდგომი განვითარების გზები. ხუროთმოძღვრებმა თავის შემოქმედებით მეთოდებად გამოიყენეს წინა ეპოქების გამოცდილება და განავითარეს ძეგლის კომპოზიციური სტრუქტურის ფორმირების კანონზომიერებები ეპოქის ახალი ამოცანების შესაბამისად.

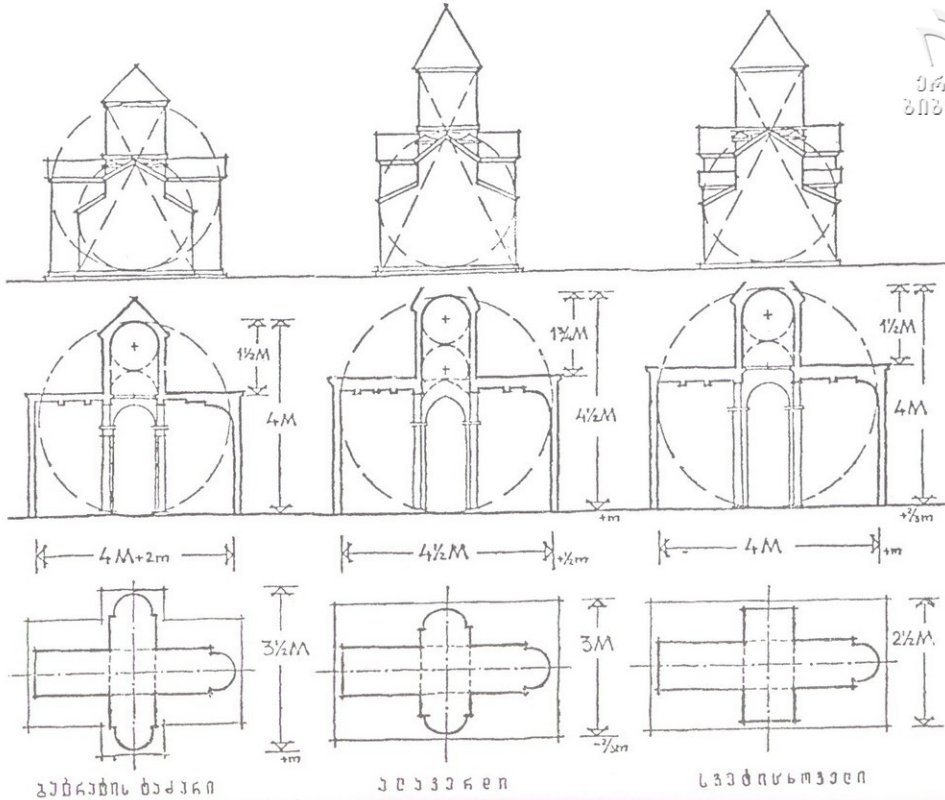
სამივე კათედრალს საფუძვლად დაედო ტრადიციული ჯვრისებრ-გუმბათოვანი თემა, რომელიც აქ აყვანილი იქნა ქართული ხუროთმოძღვრების უმაღლეს საფეხურზე. ამავე დროს, აღსანიშნავია, რომ ეს თემა სამივე კათედრალში დამუშავებულია თავისებურად (ნახ. 52).

მიუხედავად ამისა, სამივე ძეგლს გეგმარებით-მოცულობითი კომპოზიციის განვითარების საერთო ეროვნული ტენდენციები გააჩნია, რაც განპირობებული იყო მათი სტრუქტურის აგებულების ტრადიციულად ჩამოყალიბებული კანონზომიერებების გამოყენებით.

ჯვრის თემა ამ ძეგლებში (ისევე, როგორც ოშკში), მკვეთრად ხაზგასმული აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძით, მოცულობით-სივრცით კომპოზიციასშიც მთელი სიძლიერით არის ზეაზიდული და დაგვირგვინებულია მძლავრი გუმბათით. მიუხედავად მათი გრანდიოზულობისა, კონსტრუქციული სტრუქტურა ყველგან მეტად მკაფიოა და ორგანულად შეესატყვისება არქიტექტურულ ფორმათა განვითარებას. ამავე დროს, მთლიანად ეყრდნობა საუკუნეებით შემუშავებულ პრინციპებს.

გეგმარებითი კომპოზიციის აგებულების კანონზომიერებები. კათედრალის გეგმარებითი კომპოზიციის კანონზომიერებათა ჩამოყალიბებას წინ უძღოდა გარდამავალი ეპოქის და, განსაკუთრებით, ოშკში განხორციელებული ძიებანი. ოშკი, როგორც არქიტექტურული, ისე კონსტრუქციული გადაწყვეტით, მეორე აყვავების წინა და განუყოფელი საფეხური იყო. მის საფუძველზე ვითარდება კათედრალის გეგმარებითი პრინციპები.

ბაგრატის ტაძარში ოშკისეულმა ტრიკონქის კომპოზიციამ მიაღწია თავის



ნახ. 52. კათედრალური ტიპის ძეგლთა სტრუქტურის საერთო ანალიზი





უმალეს განვითარებას; ალავერდში დაინყო ტრიკონქიდან ერთკონქიან მარებით სტრუქტურაზე გადასვლის ტენდენცია; ხოლო სვეტიცხოველში საბოლოოდ დამკვიდრდა ერთკონქიანი გეგმარება, რომელიც გაჰყვა მთელ შემდგომ განვითარებას.

მიუხედავად ზოგიერთი დამახასიათებელი კომპოზიციური თავისებურებებისა, მათი გეგმების აგების ძირითადი კანონზომიერებები, როგორც ვნახეთ მათი ანალიზისას, სამივეში იდენტურია, რასაც გვიჩვენებს მათი სტრუქტურული სიდიდეების თითქმის ერთნაირი გადაწყვეტა. ამავე დროს, და რაც მთავარია, განსხვავებით ოშკისაგან, გუმბათქვეშა კვადრატის გარშემო გეგმარებითი ჯვრის მკლავები ტრადიციულად სიმეტრიულად განალაგეს.

შიდა მოცულობათა კომპოზიციის აგებულების კანონზომიერებები. კათედრალების ხუროთმოძღვრებმა, ოშკისაგან განსხვავებით, გუმბათქვეშა სივრცე, დაგვირგვინებული გუმბათით, განათავსეს შიდა სივრცის ცენტრში (ნახ. 52). შესაბამისად, განსხვავებით წინამორბედისაგან, პირველი კანონი - მთელი შიდა სიმაღლის ტოლობა მთელ შიდა სივრცესთან, სამივე კათედრალში ზუსტად იქნა დაცული.

გუმბათების აგებულებაც ეპოქის შესატყვისია და ყველგან იდენტურია, თუ არ ჩავთვლით ალავერდში მცირე გადახრას, რაც გამონეული იყო კახეთის არქიტექტურის ზეაზიდული პროპორციებით.

შიდა სივრცეთა გარკვეული თავისებურებების მიუხედავად, სტრუქტურულ სიდიდეთა შორის თანაზომიერებანი ყველგან რჩება მუდმივი, რაც კიდევ ერთხელ უნდა ადასტურებდეს გარკვეულ მდგრად კანონზომიერებათა არსებობას ქართულ ხუროთმოძღვრებაში.

გარე მოცულობათა აგების კანონზომიერებები. კათედრალების წინამორბედ ოშკში, როგორც ვნახეთ, გამოყენებული იქნა გარე მოცულობათა აგების ორმაგი კანონზომიერება: ძველი, რომელიც ითვალისწინებდა მთელი გარე სიმაღლის ტოლობას მთელ გარე სივრცესთან და ახალი, რომლის მიხედვითაც აღმოსავლეთის (აგრეთვე დასავლეთის) მკლავის სიმაღლე მიღებული იქნა თავისივე სივრცის ტოლი.

ბაგრატის ტაძარშიც, როგორც ოშკთან გენეტიკურად ყველაზე ახლო მდგომ ძეგლში, როგორც ვნახეთ, გამოყენებული იქნა იგივე ორმაგი კანონზომიერება. მაგრამ ალავერდში და შემდეგ - სვეტიცხოველში, მთელი გეგმური კომპოზიციის ერთ სწორკუთხედში განლაგების გამო, გარე მოცულობათა აგებულების კანონზომიერებაც იცვლება - რჩება მხოლოდ ერთი, ახლად ჩამოყალიბებული კანონზომიერება - აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავის, ამ შემთხვევაში გუმბათქვეშა ნაწილის, სიმაღლის ტოლობა ნაგებობის მთელ სივრცესთან (ნახ. 52).



რაც შეეხება გუმბათებს, აქ გამოყენებულია ისევ ტრადიციული მეთოდი - ის გუმბათქვეშა ნაწილის პროპორციული კეთდება.

როგორც ვხედავთ, მიუხედავად კათედრალების ძეგლთა ნათლად გამოხატული ინდივიდუალობისა, მათი საერთო სტრუქტურულ ფორმათა აგებულება ვითარდებოდა ტრადიციულად ჩამოყალიბებულ კანონზომიერებათა ფარგლებში, მაგრამ, ცხადია, მათი გარკვეული ინტერპრეტაციითა და ეპოქის ახალ მოთხოვნილებათა და ყოველი ძეგლის თავისებურებათა გათვალისწინებით. ეს კიდევ ერთი დასაბუთება იყო მოდულურ კანონზომიერებათა პრაქტიკულობისა და მოქნილობისა. ის ადვილად ესადაგებოდა და ბუნებრივად მიჰყვებოდა ეპოქათა და ხუროთმოძღვრების ახალ მოთხოვნილებებს.

## ქართული სუროთმომცვერება განვითარებულ შუა საუკუნეებში

(XI ს-ის მეორე მესამედიდან XIII საუკუნემდე)

ამ პერიოდშიც ქართული სუროთმომცვერება ვითარდებოდა ძირითადი ტრადიციული გზით, მაგრამ მის წინაშე უკვე სხვა ამოცანები იდგა, განსაკუთრებით, აბსოლუტური ზომების დადგენის თვალსაზრისით.

საქმე ის იყო, რომ კათედრალური ტაძრების შექმნის შემდეგ ცხადი გახდა, რომ ასეთი მასშტაბის ნაგებობების აგება საჭირო აღარ იყო. ამავე დროს, ქვეყნისა და ხელოვნების ამ დიდი აღმავლობის პერიოდში შექმნილ ნაგებობებს არქიტექტურულ-მხატვრული ღირსებებით ტოლი არ უნდა დაედო თავიანთი წინამორბედთათვის.

მართლაც, ამ პერიოდში შექმნილი სამთავისის მონასტერი და მისი ტიპის ძეგლები საგრძნობლად შემცირდა აბსოლუტური ზომებით, რამაც თავის მხრივ გამოიწვია აგრეთვე კონსტრუქციული გადაწყვეტის ზოგიერთი გამარტივება, მაგრამ ამას არავითარი გავლენა არ მოუხდენია მათ არქიტექტურულ-მხატვრულ დონეზე.

აქაც გეგმარებით-მოცულობითი სტრუქტურის ფორმირების საფუძველი იყო ერთკონქიანი ჯვრისებრ-გუმბათოვანი თემა. მაგრამ თავისი წინამორბედებისგან განსხვავებით, ამ ტიპის ძეგლებში დაისახა ახალი ტენდენცია. დაიწყო მთავარი, აღმოსავლეთ-დასავლეთის, ღერძის საგრძნობლად შემცირება, ხოლო ბოლოს, ზოგიერთ ძეგლში ის თითქმის უთანაბრდება ჩრდილო-სამხრეთის ღერძს.

გეგმაში ნაგებობის ძირითად ბირთვს აქაც წარმოადგენდა გუმბათქვეშა კვადრატული სივრცე ოთხი ბურჯით, რომლებზედაც გუმბათი იყო აღმართული. მაგრამ ამ ნაგებობებში საკურთხევლის აბსიდის ცენტრალურ, გუმბათქვეშა სივრცესთან მეტად მიახლოებამ გამოიწვია აფსიდის კედლებთან აღმოსავლეთის ბურჯების თითქმის შერწყმა (ისინი გამოყოფილი რჩებიან მხოლოდ გვერდითა დამხმარე სათავსოებში გასასვლელი ღიობების დონეზე). ამ ხერხმა თავის მხრივ გაამარტივა და კონსტრუქციული ჩონჩხი გარკვეულად შეკრა. ყოველივე ამასთან ერთად, გეგმარების დანარჩენი ელემენტები ტრადიციული დარჩა.





შიდა სივრცეთა სტრუქტურული წყობაც ტრადიციული დარჩა, მხოლოდ უკვე უფრო დახვეწილი და სხვადასხვა სახის შედარებით გამარტივდა ფორმები და მათი ურთიერთდამოკიდებულება.

გარე მოცულობათა წყობაც ტრადიციულია - იგივე ზეაზიდული ჯვრისებრი სტრუქტურა, დაგვირგვინებული გუმბათით. წინამორბედი ძეგლების მსგავსად, ის წარმოადგენს ჰარმონიულ, საფეხურისებრ კომპოზიციას, რაც მდიდარ დეკორთან ერთად მეტად საზეიმო განწყობას ქმნის.

ამ ტიპის ძეგლების თავისებურებებმა განაპირობეს შესაბამისი ინტერპრეტაცია მათი კომპოზიციური სტრუქტურის კანონზომიერებებისა ხუროთმოძღვართა შემოქმედებით მეთოდებში.

**სამთავისის მონასტერი** (ქართლი, 1030 წელი). მან სათავე დაუდო ამ ტიპის მთელ პლეადას ძეგლთა, აგებულს ამ პერიოდში.

თავისი პროპორციებით, მდიდარი დეკორით, მოცულობისა და ფორმათა კრისტალურად ნათელი და ლაკონური წყობით, იგი წარმოადგენს ქართული ხუროთმოძღვრების ერთ-ერთ ბრწყინვალე ნაწარმოებს. სწორედ ამიტომ, ისევე, როგორც თავის დროზე ჯვარი, სამთავისი ხუროთმოძღვრების მთელი შემდგომი განვითარების ეტალონად იქცა.

მიუხედავად იმისა, რომ სამთავისის სტრუქტურული წყობა რამდენადმე ახლებურადაა გადაწყვეტილი, მაინც მკაფიოდ იკითხება წინამორბედ ძეგლთა კომპოზიციურ-კონსტრუქციული პრინციპები. შესაბამისად, მემკვიდრეობით იქნა მიღებული აგრეთვე სტრუქტურის აგების ძირითადი მეთოდები და კანონზომიერებები. მაგრამ მათ გარკვეული ინტერპრეტაცია განიცადეს, რაც ახალი ამოცანებით იყო განპირობებული.

ტრადიციულად, ხუროთმოძღვარი აქაც ძეგლის აგებამდე სახავდა მის საერთო სიდიდეებს. ლოგიკურია, რომ ეპოქის ახალ ამოცანებს უნდა მოჰყოლოდა აგრეთვე ახალი გადაწყვეტა ამ სიდიდეთა დასახვაშიც. ეს სიახლე, როგორც მოსალოდნელი იყო, აბსოლუტურ ზომათა შემცირების გზით წარიმართა. აქედან გამომდინარე, ძირითად ამოსავალ სიდიდეს ხუროთმოძღვარი სახავს უკვე 23 ადლის (22,0 მ) ტოლს, რაც თითქმის ორჯერ ნაკლები იყო თავის წინამორბედებზე. შესაბამისად, იცვლება კომპოზიციის წყობის წამყვანი ელემენტის გუმბათქვეშა კვადრატის, ანუ ნაგებობის მოდულის სიდიდის შეფარდება ამოსავალ სიდიდესთან და ხდება  $1 : 3 \frac{1}{2}$ . აქედან გამომდინარე, გუმბათქვეშა კვადრატის სიდიდე ხდება  $M = 6 \frac{1}{2} m$  (6,40 მ)-ის ტოლი. გეგმარების ძირითადი ფორმულა კი იღებს შემდეგ სახეს:  $1 \frac{1}{4}M + M + 1 \frac{1}{4}M$ . ამ მონაცემთა დასახვის შემდეგ ხუროთმოძღვარი იწყებს ძეგლის დაკვალვა-აგებას.

როგორც ვხედავთ, მიუხედავად წინა პერიოდის ძეგლებთან გეგმარების ფორმულის იდენტურობისა (ცხადია, თავის მოდულებში), სამთავისის საერთო

ზომები და განსაკუთრებით აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავების სიღრმეები, აბსოლუტურ ზომებში მნიშვნელოვნად შემცირდა. ეს ტენდენცია შემდგომ ძეგლებში თანდათან ღრმავდება და ფიტარეთი-ნულრულაშენის ჯგუფში გეგმის სიდიდეები თითქმის ისეთივე ხდება, როგორც იყო ჯერ კიდევ მოსამზადებელ პერიოდში, ხოლო მისი პროპორციები კვადრატს უახლოვდება.

სამთავისის ანალიზი, როგორც საეტაპო ძეგლისა, გაკეთდება მისი დაკვალვისა და აგების სტადიებად დაყოფით.

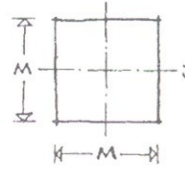
პირველ სტადიაზე (ნახ. 53) ხუროთმოძღვარს მოსწორებულ მოედანზე, ქვეყნიერების მხარეთა მიმართულებით, ტრადიციულად დააქვს შენობის ღერძები, რომელზედაც განათავსებს კომპოზიციის ნყოფის ნამყვან ელემენტს - გუმბათქვეშა კვადრატს, ნაგებობის მოდულს.

მეორე სტადიაზე იწყებს გეგმარებითი ჯვრის მკლავების აგებას. მათი სიგანე, ცხადია, რომ უნდა ყოფილიყო გუმბათქვეშა კვადრატის  $M$ -ის ტოლი, ხოლო სიღრმით, აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავებს, გეგმარებითი ფორმულის თანახმად, აკეთებს  $1 \frac{1}{4} M$ -ის ტოლს. რაც შეეხება სამხრეთ-დასავლეთის მკლავებს, ტრადიციულად, ძირითადი ღერძის ხაზის გამოსაკვეთად, სახავს გაცილებით ნაკლები სიღრმით -  $\frac{1}{2}M + m$ -ის ტოლს.

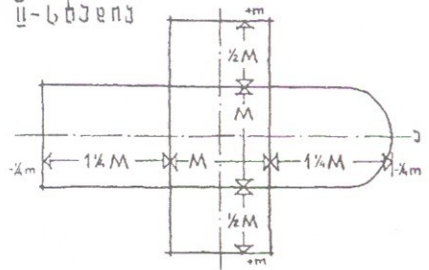
მესამე სტადიაზე აღმოსავლეთის აბსიდში, მის მხატვრულად გადასაწყვეტად, აწყობს ბემებს. ამავე სტადიაზე ოთხივე მკლავის ბოლოებიდან გადადის კედლის სისქეზე და სახავს ნაგებობის კონტურს.

მეოთხე სტადიაზე გუმბათქვეშა კვად-

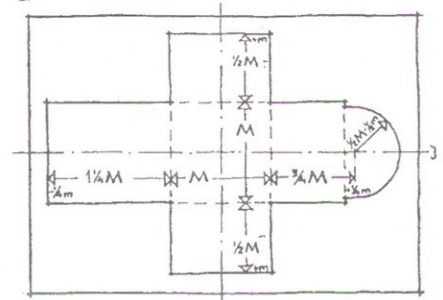
I-სტადია



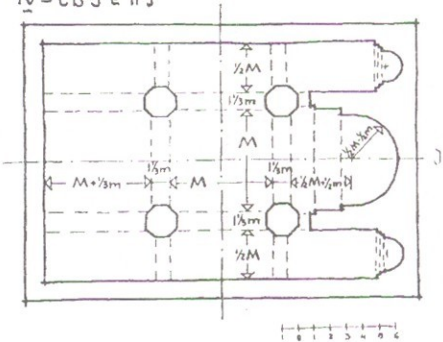
II-სტადია



III-სტადია

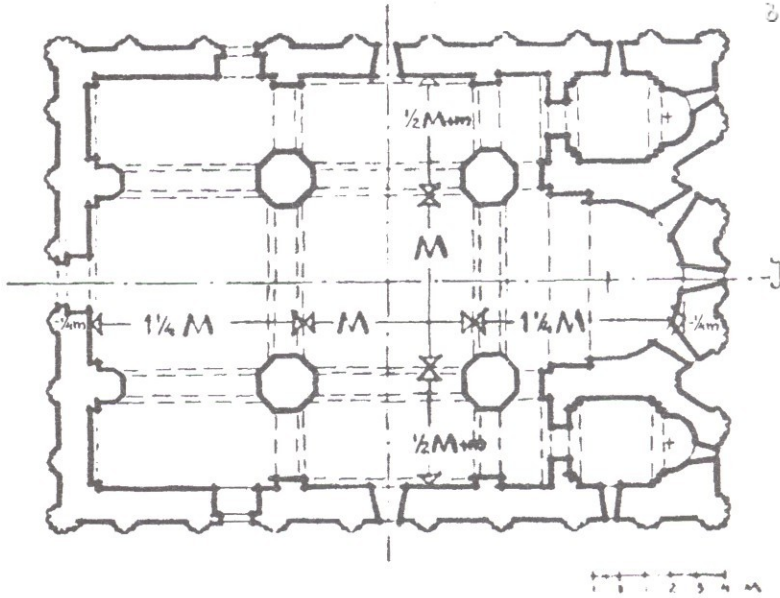


IV-სტადია



ნახ. 53. სამთავისის მონასტერი.  
გეგმის აგების სტადიები





ნახ. 54. სამთავისის მონასტერი. გეგმის ანალიზი

რატის კუთხეებში განალაგებს რვანახნაგა პილონებს, რომელთა აღმოსავლეთის ნიჟარები, როგორც ითქვას, კუთხის ოთახებისკენ გასასვლელი ლიობების ზევით ერწყმის საკურთხეველის აბსიდის კედლებს. ბოლოს, აბსიდის ორივე მხარეს აწყობს დამხმარე სათავსებს, ხოლო მათ გაგრძელებაზე - ნეფებს.

ბოლო სტადიაზე (ნახ. 54) გეგმაში სახავს კარებებს, ფანჯრების პილიასტრებს და გარე მოცულობაში შეაქვს მხატვრულ-ესთეტიკური ელემენტები - დეკორატიული ლილვები და აბსიდის ორსავე მხარეს აწყობს სამკუთხა ნიშებს.

სამთავისის შემდეგ ასეთი გეგმარებითი კომპოზიცია ხუროთმოძღვრების განვითარების მთელ გზაზე კანონიკურად იქცა.

გეგმის დაკვალვის შემდეგ ხუროთმოძღვარი იწყებს ვერტიკალური მოცულობების აგებას. მის ანალიზამდე საჭიროა გავერკვეთ გუმბათის პროპორციების საკითხში. საქმე იმაშია, რომ ის გვიანდელი წარმოშობისაა. მაგრამ, როგორც მეცნიერები აღნიშნავენ, "მისი პროპორციები იგივეა, მაგრამ სხვა გააზრებით". მივიღოთ ჩვენც პირობითად არსებული სიდიდეები პირვანდელად და შევამოწმოთ, ჩაჯდება თუ არა ისინი ამ პერიოდის კანონზომიერებებში.

როგორც ითქვას, კათედრალების შემდეგ აღარ იყო საჭირო დიდი ზომის ძეგლების მშენებლობა. მაგრამ ქვეყნის აღმავლობის პირობებში ხუროთმოძღვრების ძეგლთა მასშტაბების შემცირება როგორღაც უნდა კომპენსირებულიყო. გადანწყვიტეს ეს განეხორციელებინათ ორი გზით: ერთი, მთელი კომპოზი-





ციის, კათედრალურებთან შედარებით, კიდევ უფრო ზეასწრაფულობით რე, მდიდრული მხატვრულ-ორნამენტული გადანყვევით.

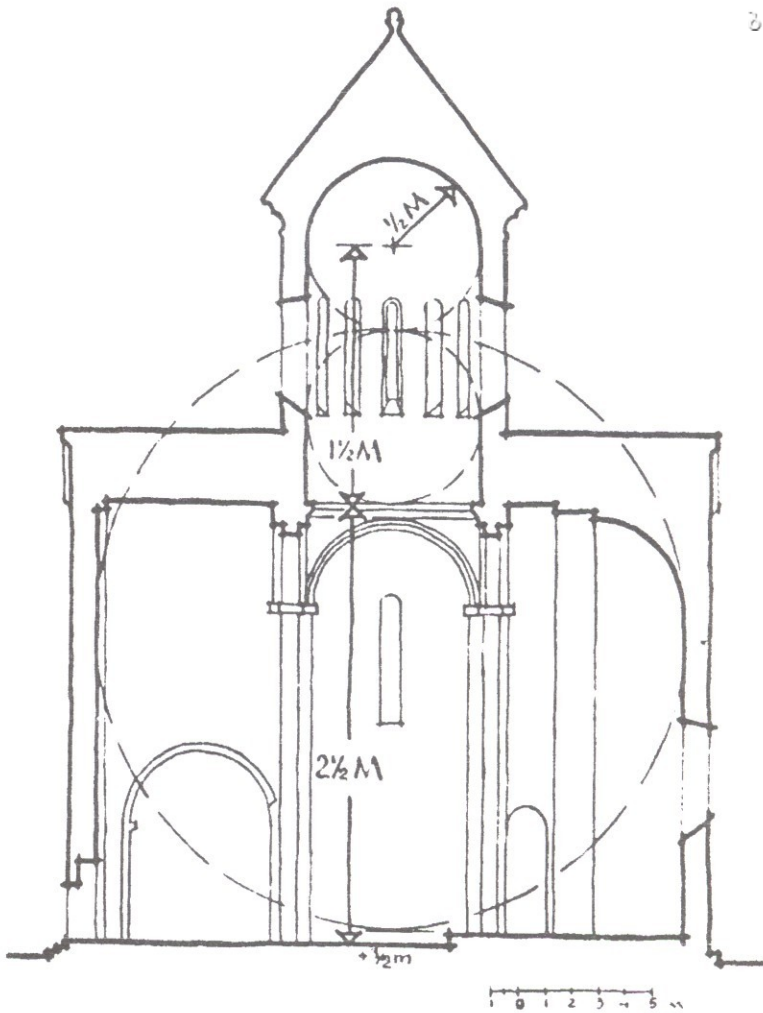
ლოგიკურია დავასკვნათ, რომ ამ ტენდენციიდან გამომდინარე, გუმბათიც უნდა ყოფილიყო უფრო ზეაზიდული, ვიდრე ეს იყო კათედრალურებში. მართლაც, ამჟამად არსებული გუმბათის შიდა სიმაღლე ტოლია 2 M-ის. ამ სიდიდის პირვანდელიობას უნდა ადასტურებდეს სამთავისის ტიპის სხვა ძეგლები (იკორთა, ბეთანია, ქვათახევი, ფიტარეთი), სადაც შემორჩენილია პირვანდელი გუმბათები და ისინი იმავე პროპორციებშია გადანყვევით. გარდა ამისა, სამთავისის გუმბათის არსებული პროპორციების პირვანდელიობას ამტკიცებს კიდევ ის ფაქტი, რომ ყველა ამ ძეგლში აგრეთვე იდენტურია გუმბათის შიდა სიმაღლის შეფარდება გუმბათქვეშა ნაწილის შიდა სიმაღლესთან. აქ ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ ეს სიმაღლე მიიღო არა დანარჩენი სიდიდეებიდან განყენებულად, არამედ მან ის გაუტოლა ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ვერტიკალურ სიდიდეს - სიმაღლეს იატაკიდან გუმბათქვეშა თალთა ქუსლებამდე, რასაც იყენებდნენ ჯერ კიდევ მოსამზადებელ პერიოდში (ილღეთი, შიომღვიმე).

ამრიგად, თუ გუმბათის შიდა სიდიდეებს დადგენილად ჩავთვლით, შეგვიძლია გავაანალიზოთ მთლიანად შიდა სივრცეები. აქ, პირველ ყოვლისა,

მხედველობაში უნდა გვქონდეს ჯერ კიდევ გეგმის ანალიზისას აღნიშნული ტენდენცია, რომ ამ ტიპის ნაგებობებში თანდათან მცირდებოდა ნაგებობის სიგრძე. კერძოდ, წინა ძეგლებთან შედარებით შემცირდა თითქმის ერთი ნაგებობის მოდულით M-ით, რითაც კიდევ უფრო გამოიკვეთა ძეგლის ზეაზიდული პროპორციები და დინამიკურობა.

მაგრამ შენობის სიდიდეთა საერთო შემცირებამ გამოიწვია კომპოზიციურ-კონსტრუქციული გადანყვევების ზოგიერთი გამარტივება, რამაც თავისთავად მოითხოვა ჩამოყალიბებულიყო შიდა სივრცეთა აგების ახალი, ინტერპრეტირებული კანონზომიერებები, კერძოდ, ახლებურად გააზრებულიყო ურთიერთობები იმ ფორმებისა, რომლებიც პირდაპირ დამოკიდებულებაში იყვნენ შენობის ამოსავალ სიდიდესთან - შიდა სიგრძესთან. ეს, ცხადია, პირველ რიგში ეხებოდა ნაგებობის მთელ შიდა სიმაღლეს, რომელიც ტრადიციულად, პირველი კანონის მიხედვით, მთელი შიდა სიგრძის ტოლი უნდა ყოფილიყო.

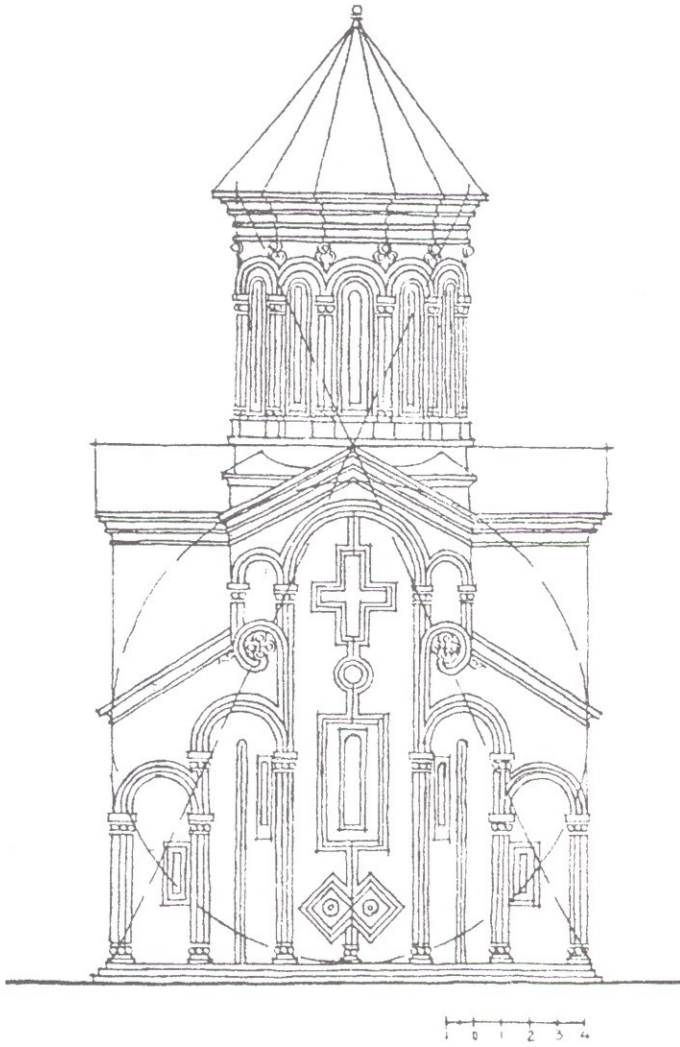
სამთავისის შიდა სივრცეებში (ნახ. 55) ამ კანონის პირდაპირ გამოყენება, ზემოაღნიშნული ახალი ამოცანების გადაჭრის თავისებურებების გამო გამოირიცხული იყო, რადგან მათ აგებაში ხარისხობრივი ნახტომი მოხდა. აქედან გამომდინარე, ხუროთმოძღვარი მათი აგების კანონზომიერებების ახალ რეალიზების შესაბამის ინტერპრეტირებას ახდენს. კერძოდ, გუმბათქვეშა ნაწილის შიდა სიმაღლეს ნაგებობის მოდულთან დამოკიდებულებით იღებს იმავეს, რაც იყო მის წინამორბედ ძეგლებში -  $2 \frac{1}{2} M$ -ის ტოლს. გუმბათის შიდა სიმაღლ-



ნახ. 55. სამთავისის მონასტერი. შიდა სივრცის ანალიზი

ეს კი, როგორც ვნახეთ, იღებს 2 M-ის ტოლს. შედეგად, მთელი შიდა სიმაღლე მიიღო  $4 \frac{1}{2} M$ -ის ტოლი. როგორც ვხედავთ, საინტერესო პარალელი გატარდა. აღმოჩნდა, რომ თავის მოდულებთან მიმართებით, სამთავისში შიდა სიმაღლე კათედრალების იდენტური მიიღო, ანუ მთელი შიდა სიმაღლე შიდა სივრცეზე იმდენად მეტი მიიღო, რამდენადაც ეს უკანასკნელი შემცირდა წინამორბედ ნაგებობათა სივრცეებთან შედარებით, ე. ი. ერთი M-ით. ამით კიდევ ერთხელ გამოიკვეთა ამ პერიოდის ძეგლების არანაკლები მნიშვნელობა და განვითარების მემკვიდრეობითობა.

ამ ახალ კანონზომიერებათა სისწორეს უნდა ასაბუთებდეს ის ფაქტი, რომ ამ ტიპის ყველა დანარჩენ ძეგლშიც იდენტურია ეს თანაზომიერებები.



ნახ. 56. სამთავისის მონასტერი. გარე მოცულობის ანალიზი

შიდა სივრცეებისგან განსხვავებით, გარე მოცულობათა აგების კანონზომიერებები, მიუხედავად კომპოზიციურ-კონსტრუქციული ცვლილებებისა, მთლიანად წინა პერიოდიდან იქნა მიღებული მემკვიდრეობით (ნახ. 56). საქმე ისაა, რომ, როგორც ითქვა, გარე მოცულობათა აგებულების კანონზომიერებები უშუალოდ უკავშირდებოდა ნაგებობის გარე სივრცეს. ცვლილებები კი მოხდა ძირითადი ნაგებობის სივრცის დადგენისას, რასაც არ შეეძლო არსებითი გავლენა ჰქონოდა გარე მოცულობათა წყობის კანონზომიერებებზე. ამიტომ აქაც, ისევე როგორც წინამორბედ ნაგებობებში, "კვადრირების" კანონს მხოლოდ გუმბათქვეშა ნაწილის აგებისთვის იყენებს, ხოლო გუმბათს ტრადიციუ-



ლად აკეთებს მისდამი პროპორციულს.

როგორც ვხედავთ, გვიანდელი გუმბათის პროპორციების ტრადიციულ კანონზომიერებებთან შესაბამისობაშია, რაც უნდა ადასტურებდეს არსებული გუმბათის პირვანდელი სიდიდეებში აღდგენას.

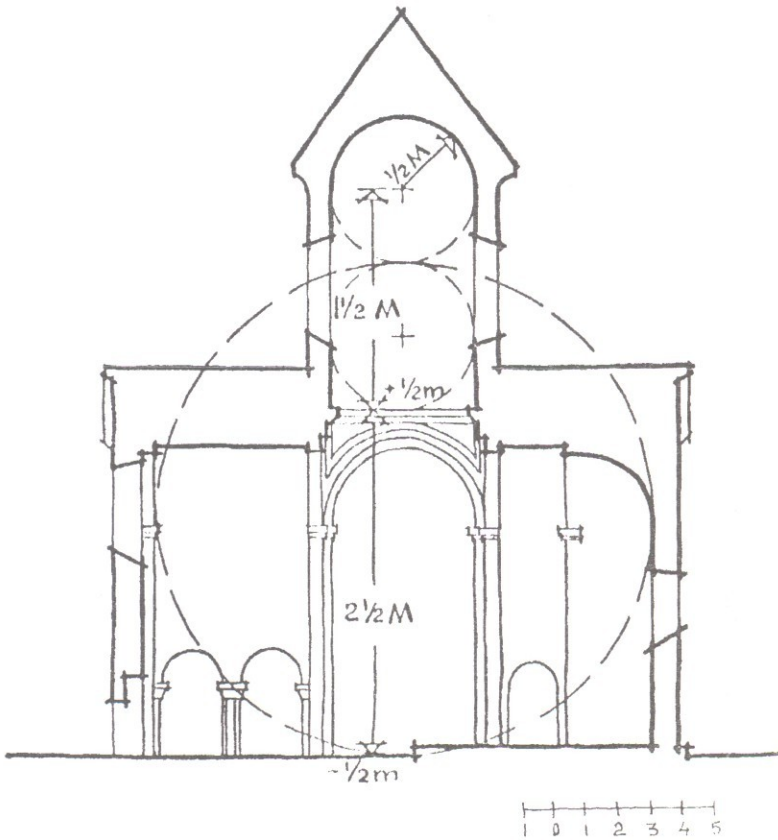
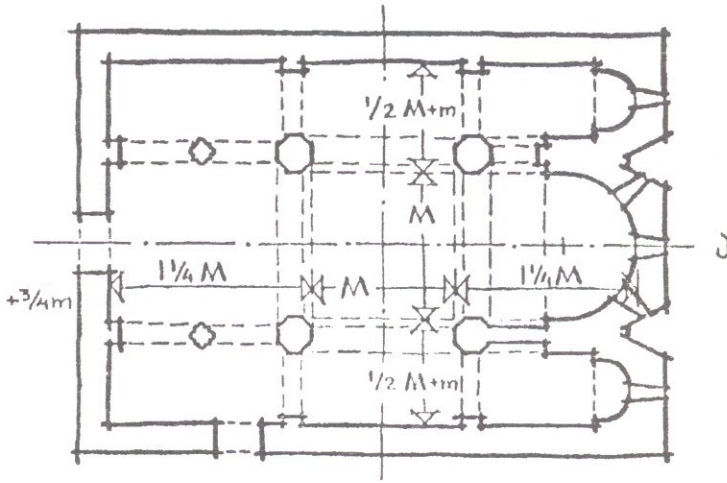
ამრიგად, სამთავისში, როგორც საეტაპო ძეგლში, ერთი მხრივ, ვხედავთ ტრადიციულ ხერხებსა და კანონზომიერებებს, ხოლო მეორე მხრივ, ზოგიერთი მათგანის ინტერპრეტაციას, რაც ახალი ამოცანებით იყო ნაკარნახევი. ყოველივე ამან, აგრეთვე ძეგლის მაღალმხატვრულმა თვისებებმა განაპირობა, რომ იგი ეტალონად იქცა განვითარების მთელ შემდგომ გზაზე.

\* \* \*

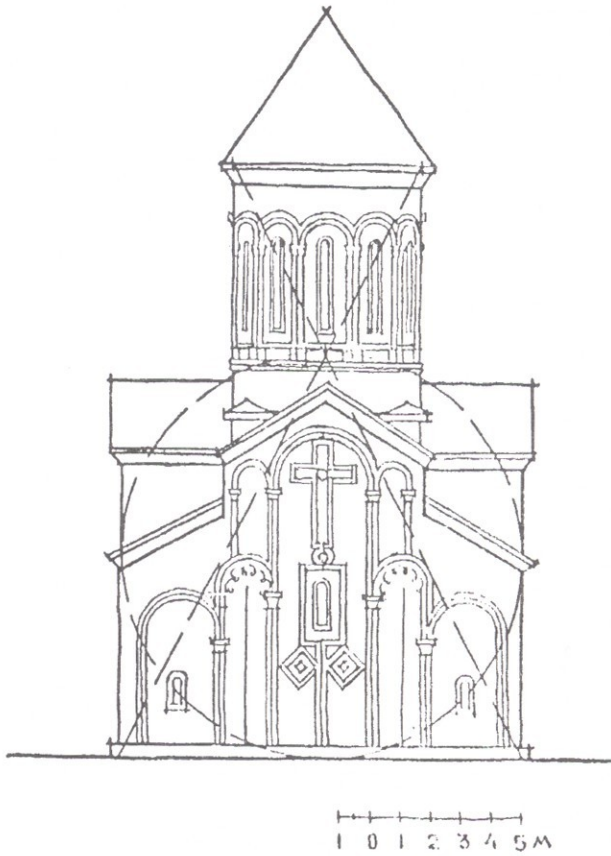
სამთავისის შემდეგ XII-XIII საუკუნეებში იგება ამ ტიპის მთელი რიგი ძეგლები, როგორებიცაა: იკორთა, ბეთანია, ქვათახევი, ფიტარეთი. მათი გეგმარებით-მოცულობითი სტრუქტურა ანალოგიურია სამთავისისა - ასევე ხაზგასმულად ზეაზიდული კომპოზიცია და მაღალმხატვრული ორნამენტიკით დამუშავებული გარე მოცულობებით. ამასთან, უნდა აღინიშნოს, რომ მათი ხუროთმოძღვრები ბრმად არ იმეორებდნენ თავისი ეტალონის სტრუქტურულ ნიშებსა და მისი აგებულების კანონზომიერებებს, არამედ, მათ წინაშე დამდგარი კონკრეტული ამოცანების შესაბამისად, შემოქმედებითად აგრძელებდნენ სამთავისის მიერ დანყებულ მიმართულებას.

**იკორთის ეკლესია** (ქართლი XII ს.). ამ ძეგლში ყველაზე მეტად არის გამოვლენილი სამთავისთან საერთო ნიშნები. ეს გასაგებიცაა, რადგან როგორც ქრონოლოგიურად, ისე ტერიტორიულადაც ყველაზე ახლოს არის სამთავისთან და, ცხადია, რომ გავლენაც შედარებით მეტია. ამავე დროს იკორთას აქვს ისეთი საკუთარი ნიშნებიც, რომლებიც უფრო ახლოს აყენებენ მას თავისი ჯგუფის ძეგლებთან. ეს, პირველ ყოვლისა, ვლინდება მოცულობით-გეგმარებითი და კონსტრუქციული სტრუქტურის გარკვეული სახეცვლით. სამთავისისგან განსხვავებით, აქ აღმოსავლეთის კოლონებსა და საკურთხევლის აბსიდს შორის დამატებითი სივრცე მოისპო, რის შედეგადაც აბსიდის სივრცე თითქმის შეერწყა გუმბათქვეშა ცენტრალურ სივრცეს (ნახ. 57). შესაბამისად, ძეგლის სიგრძე საგრძნობლად შემცირდა, ხოლო მთლიანი კომპოზიციურ-კონსტრუქციული სტრუქტურა უფრო ნათელი გახდა. ეს ტენდენცია გაგრძელდა და უფრო გაღრმავდა შემდეგ ძეგლებში.

მიუხედავად გარკვეული ცვლილებებისა, ძეგლის სტრუქტურული ნიშების კანონზომიერებები მემკვიდრეობით იქნა მიღებული ამ ტიპის ფუძემდებლის - სამთავისისაგან. აქაც შიდა სივრცეში (ნახ. 57) მთელი სიმაღლე მიიღო ტოლი მთელ შიდა სიგრძეს პლუს ერთი ნაგებობის მოდული; გუმბათის სიმაღლე ორი



ნახ. 57. იკორთის ეკლესია. გეგმისა და შიდა სივრცის ანალიზი

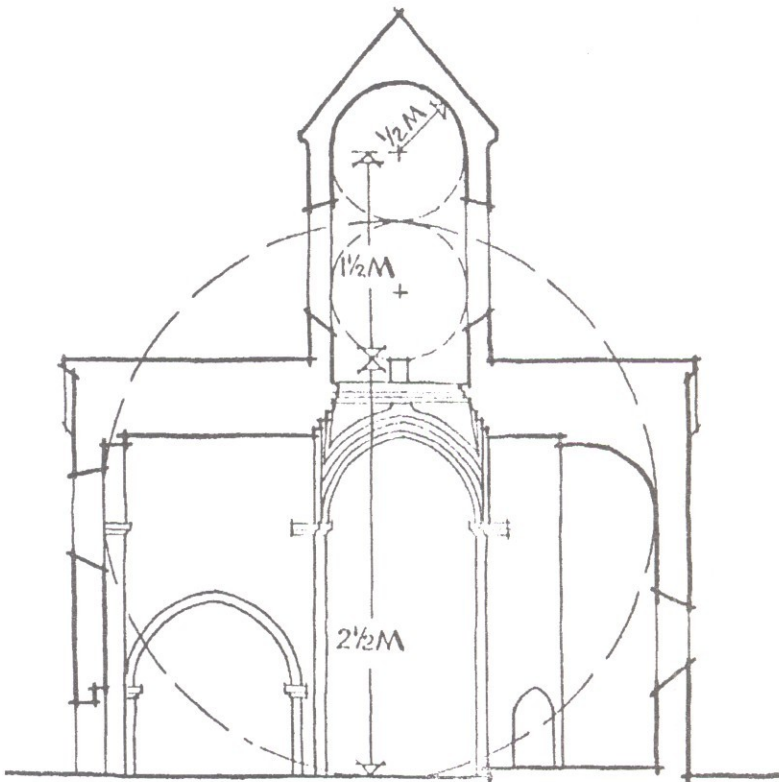
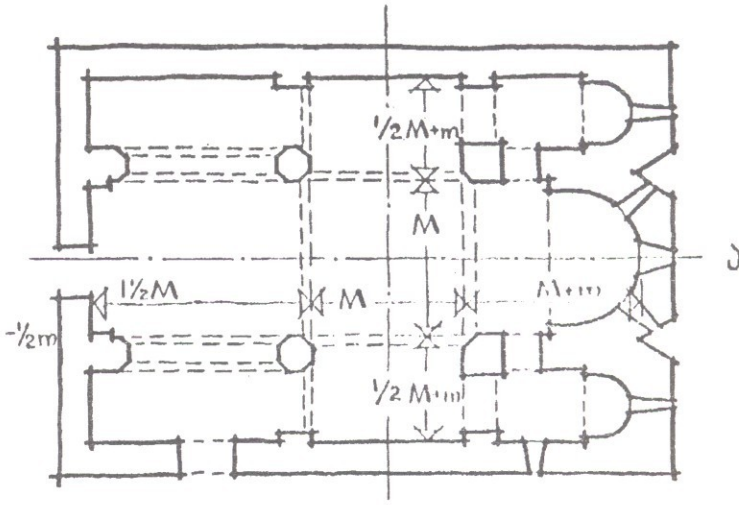


ნახ. 58. იკორთის ეკლესია. გარე მოცულობის ანალიზი

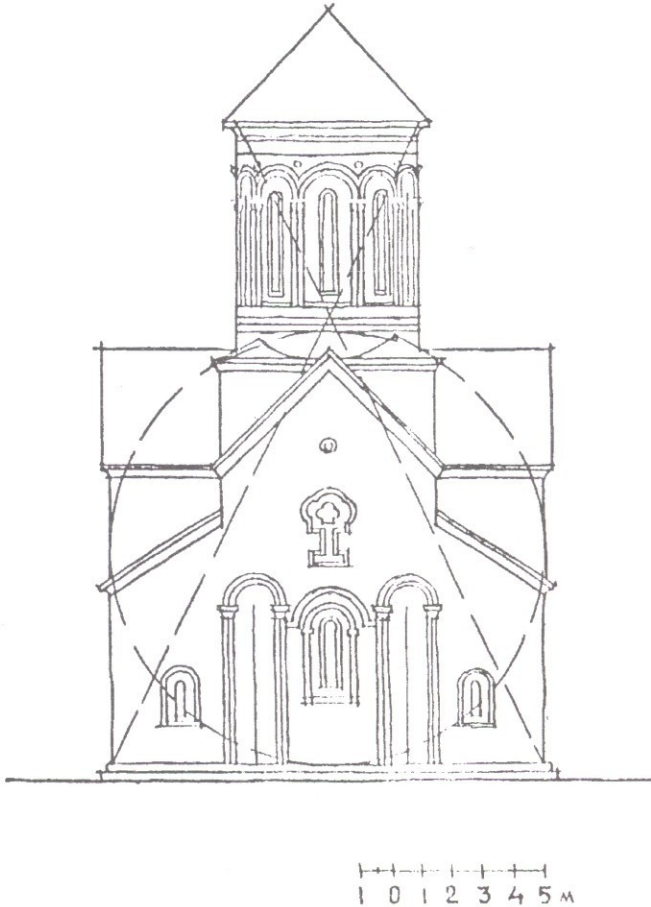
თავისივე დიამეტრის ტოლი. გარე მოცულობაშიც (ნახ. 58) გუმბათქვეშა ნაწილის სიმაღლე მიიღო თავისივე სიგანის ტოლი, ხოლო გუმბათი გუმბათქვეშა ნაწილის პროპორციული გააკეთა.

**ბეთანიის ეკლესია** (ქართლი, XII და XIII საუკუნეების მიჯნა). თუ იკორთაში ჯერ კიდევ აშკარაა ამ ტიპის ფუძემდებლის, სამთავისის, პირდაპირი გავლენა, რისთვისაც ის რამდენადმე ითვლებოდა გარდამავალ საფეხურად, ბეთანიაში საბოლოოდ გამოიკვეთა ბეთანია-ფიტარეთის ჯგუფის კანონიკური სახე. აქ უკვე ნათლად გამოვლინდა ამ ჯგუფის ძირითადი დამახასიათებელი თვისება - საკურთხევლის მკლავის სივრცის გადანყვეტა ცენტრალურ გუმბათქვეშა სივრცესთან ერთიანობაში. გარდა ამისა, მასში ვხედავთ ნაკლები მნიშვნელობის ზოგიერთ თავისებურებას, რომელთაც არ მოუხდენიათ გავლენა მისი სტრუქტურული ნიშნების კანონზომიერებებზე, თავისი მემკვიდრეობით წინამორბედებისგან მიღებულზე.





ნახ. 59. ბეთანიის ეკლესია. გეგმის და შიდა სივრცის ანალიზი

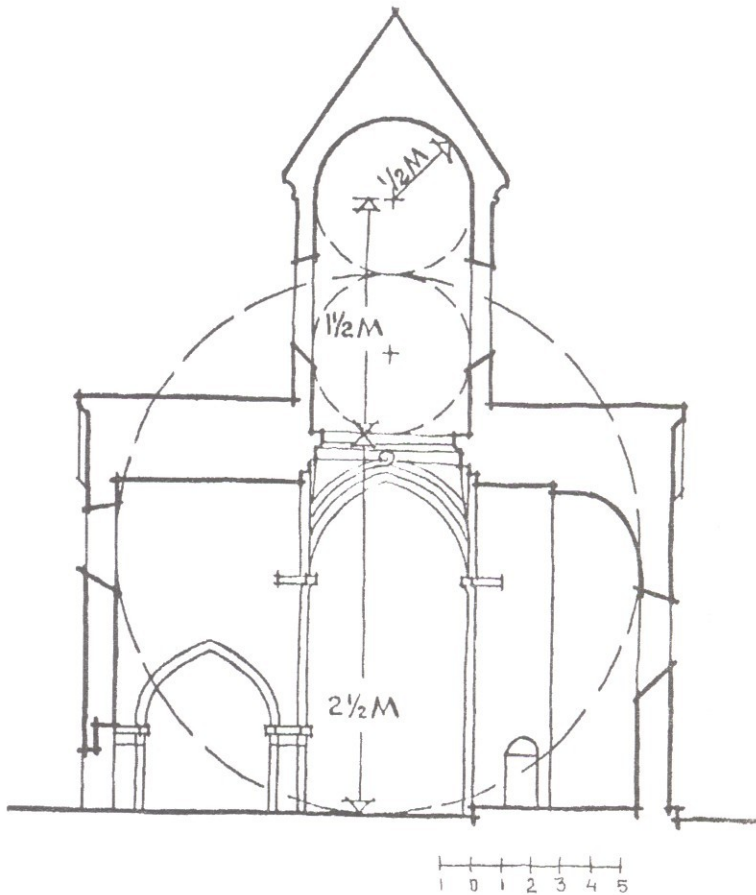
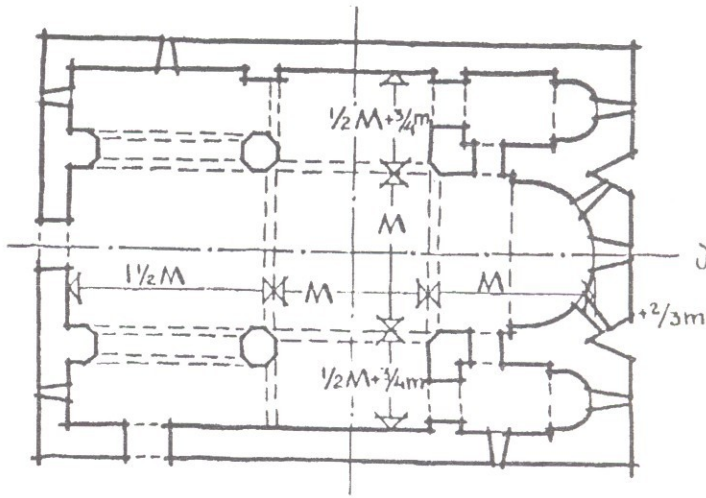


ნახ. 60. ბეთანიის ეკლესია. გარე მოცულობის ანალიზი

ამ ძეგლშიც, როგორც შიდა, ასევე გარე მოცულობაში (ნახ. 59, 60) ვხედავთ იმავე ოთხ კანონზომიერებას (მცირე გადახრით გუმბათის შიდა ყელის გადაწყვეტაში), რომლებიც იყო მიღებული ამ ტიპის სტრუქტურის ანუკობაში.

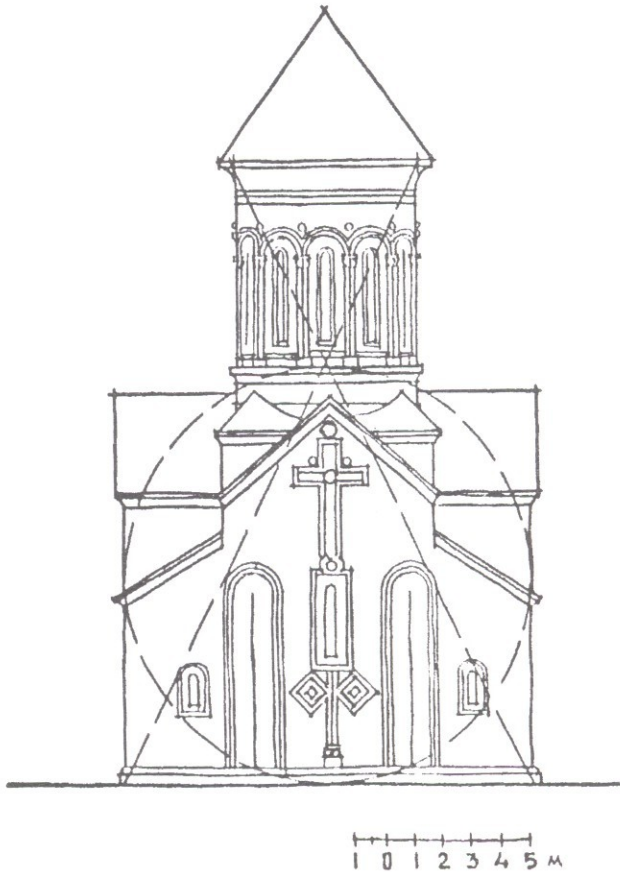
**ქვათახევის მონასტერი** (ქართლი, XII და XIII საუკუნეების მიჯნა) აგებულია ერთ-ერთი ხეობის სიღრმეში და წარმოადგენს ყველაზე დამახასიათებელ ნაგებობას ამ ჯგუფის ძეგლებში, როგორც თავისი სტრუქტურული წყობით, ასევე არქიტექტურულ-მხატვრული გადანწყვეტით (ნახ. 61, 62).

მისი გეგმარებით-მოცულობითი კომპოზიცია ამ ჯგუფისთვის ტიპობრივია, მცირეოდენი თავისებურებებით. სხვა მხრივ, აბსოლუტური ზომებითაც კი, ბეთანიის იდენტურია. შესაბამისად, იგივეა სტრუქტურული კანონზომიერებებიც.



ნახ. 61. ქვათახევის მონასტერი. გეგმისა და შიდა სივრცის ანალიზი

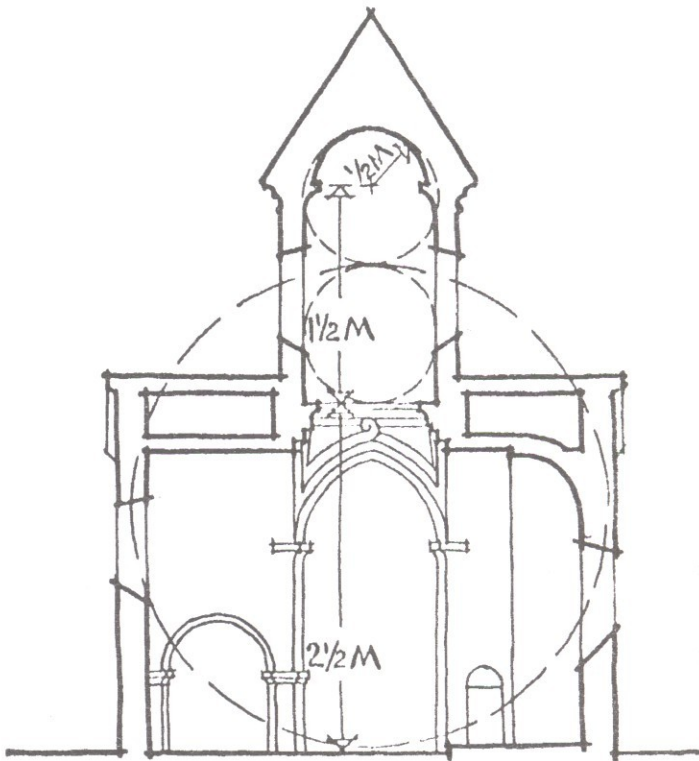
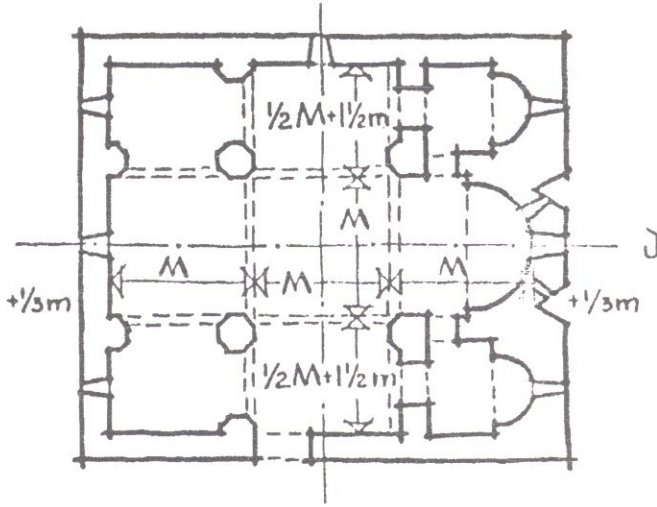




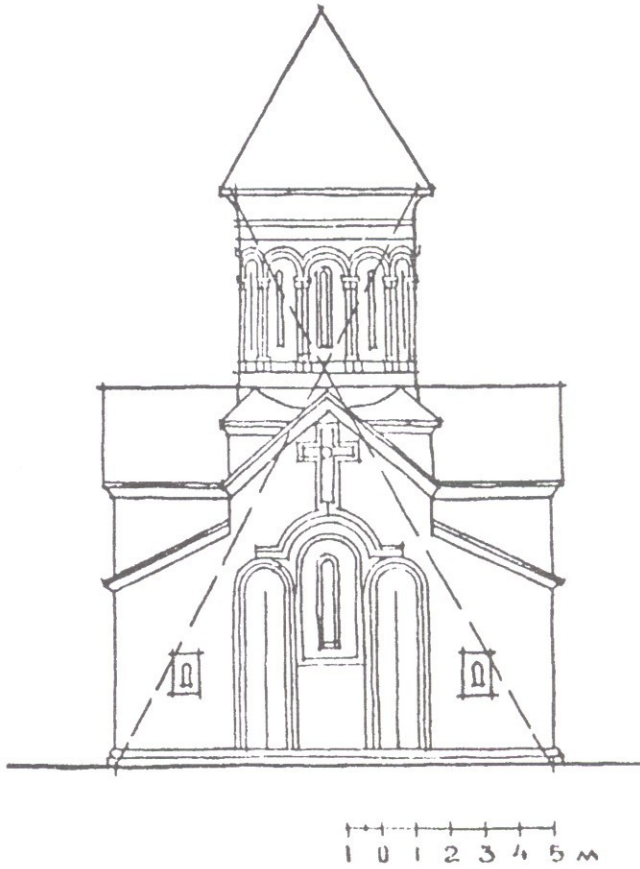
ნახ. 62. ქვათახევის მონასტერი. გარე მოცულობის ანალიზი

**ფიტარეთის ეკლესია** (ქვემო ქართლი, XIII საუკუნე). ისიც აგებულია დასახლებული ადგილებიდან მოშორებით, ხეობის სიღრმეში. მხატვრული გადაწყვეტის თვალსაზრისით, იგი ბრწყინვალე ნაგებობაა. თავისი არქიტექტურულ-კონსტრუქციული გააზრებით მთლიანად მიეკუთვნება ბეთანია-ქვათახევის ჯგუფს, მაგრამ, ამავე დროს, აქ ყველაზე მეტად გამოიკვეთა ის ტენდენციები, რომლებიც ჩაისახა ჯერ კიდევ სამთავისში, კერძოდ, ნაგებობის გრძივი ღერძის აშკარა დამოკლება (ნახ. 63, 64).

აქ ყველაზე მკვეთრად აისახა აგრეთვე პროპორციულობის დინამიკურობა მთლიანობაში; გარე მოცულობებში გუმბათის მეტად ზეაზიდულობა; გუმბათქვეშა ნაწილის, პირიქით, მოდუნება და ფორმათა უმეტყველო დიფერენციაცია.



ნახ. 63. ფიტარეთის ეკლესია. გეგმისა და შიდა სივრცის ანალიზი



ნახ. 64. ფტიარეთის ეკლესია. გარე მოცულობის ანალიზი

მიუხედავად ამ განსხვავებისა, ისიც მთლიანობაში ამ ტიპს მიეკუთვნება და სტრუქტურის აგებულება იმავე კანონზომიერებებს ექვემდებარება, გარდა გარე გუმბათქვეშა ნაწილისა, რაზედაც იმოქმედა გეგმის პროპორციების შესამჩნევმა ცვლილებებმა - საერთო ზომებთან შედარებით სიგანის გაზრდამ.

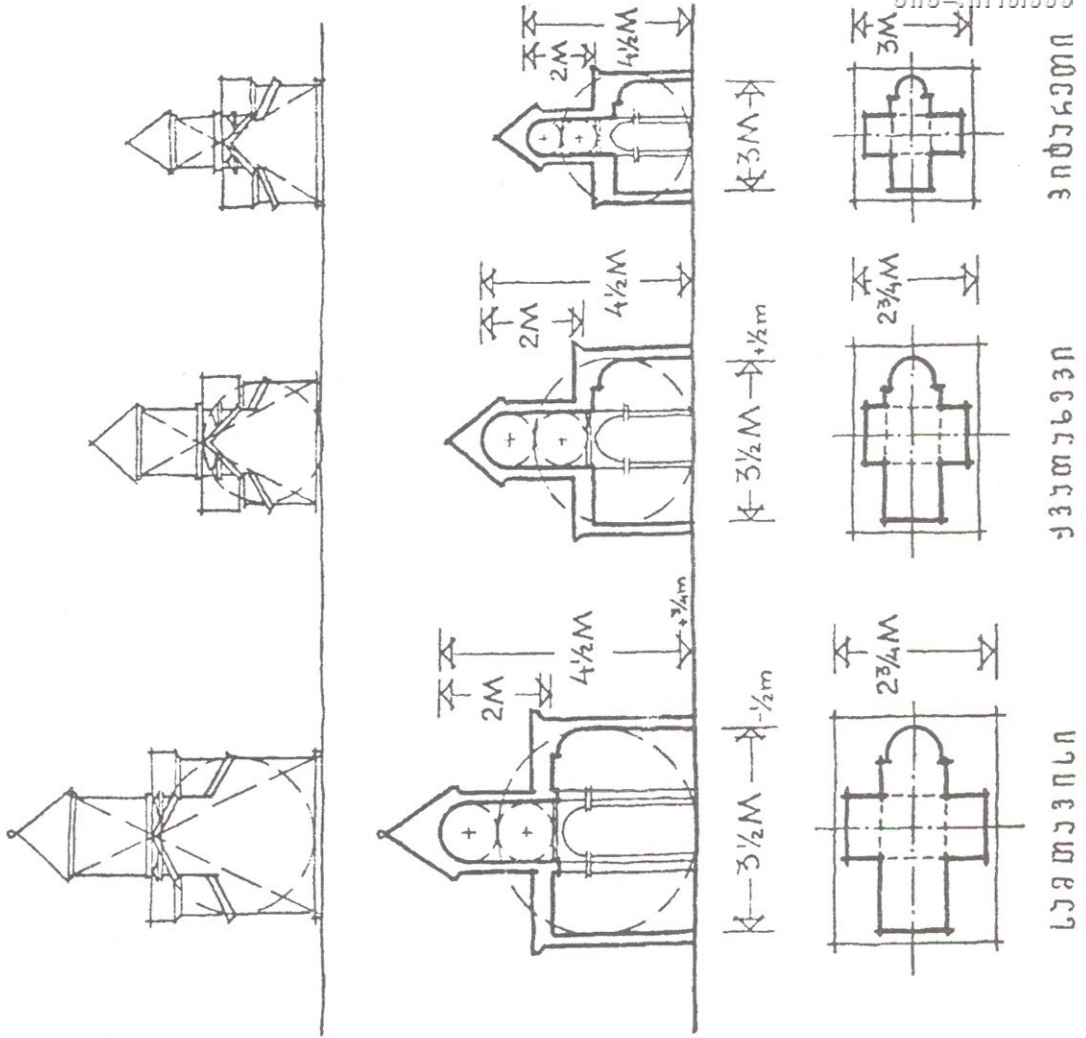


## სამთავისის ტიპის კვლვა სტრუქტურის საერთო ანალიზი

სამთავისის ტიპის ძეგლები თავისი სტრუქტურული ნყოფით ურთიერთდენტურნი არიან. მაგრამ, ამავე დროს, თავისი კონკრეტული ამოცანებით გარკვეულად განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან.

ამ ძეგლებს სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობა უკვე აღარ ჰქონდათ. ამიტომ მათ, როგორც საგვარეულო ეკლესიებს, აშენებდნენ დასახლებული ადგილებიდან და აქტიური ცხოვრებიდან მოშორებით, ხეობათა სიღრმეებში. ახალმა გარემოებებმა, რა თქმა უნდა, გავლენა იქონია მათს მოცულობით-სივრცით კომპოზიციაზე, რაც, პირველ ყოვლისა, გამოიხატა საერთო ხასიათისა და აბსოლუტური ზომების მოკრძალებულობით. გამარტივდა გეგმებისა და შიდა მოცულობათა კომპოზიციურ-კონსტრუქციული გადანყვევა. მიუხედავად ყოველივესი, ისინი მაინც მთლიანად მიეკუთვნებიან სამთავისის ერთიან კანონიკურ ტიპს. ამაში ცხადად ვრწმუნდებით მათი გეგმების და მოცულობითი კომპოზიციების ანალიზისას.

გეგმის კომპოზიციის განვითარება. სამთავისის ტიპის ნაგებობის გეგმის საფუძველია აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძზე ხაზგასმული ერთკონქიანი ჯვრისებრივი კომპოზიცია (ნახ. 65). ეს იდეა, როგორც გვახსოვს, ჩაისახა ჯერ კიდევ ქართული მონუმენტური არქიტექტურის საწყისებში (ზეგანი, მცირე ჯვარი, შიომღვიმე) და შემდეგ თავისი კომპოზიციური განვითარება პოვა წრულში, ახალ იშხანსა და სვეტიცხოველში. სამთავისის პერიოდისათვის ეს კომპოზიცია უკვე ყოველმხრივ განვითარებული და ჩამოყალიბებული იყო. მაგრამ თვით სამთავისში მთელ კომპოზიციასთან ერთად გეგმის კომპოზიციაც იწყებს გარკვეულ გამარტივებას. კერძოდ, აქ მაქსიმალურად მცირდება, შემდგომ კი მთლად ქრება აღმოსავლეთის გუმბათქვეშა პილონების უკანა უბეები. ამ შუალედური რგოლის ამოგდება გამოიწვია საკურთხევლის აბსიდის მიახლოება გუმბათქვეშა ცენტრალურ სივრცესთან, რამაც, მართალია, სამთავისის შემდეგ რამდენადმე დაარღვია გეგმის ჯვრის მკლავების ტრადიციული სიმეტრიულობა, მაგრამ სამაგიეროდ შიდა სივრცის ეს ორი მთავარი ელემენტი კომპოზიციურად უფრო ერთიანი გახდა. ამან, როგორც პ. ზაქარაია აღნიშნ-



ნახ. 65. სამთავეისის ტიპის ძეგლთა სტრუქტურის საერთო ანალიზი

ავს, შეიტანა მეტი სისადავე და ლაკონურობა, რამაც ასეთი ტიპის ნაგებობებისთვის დადებითი როლი ითამაშა.

გეგმარებითი ჯვრის მკლავთა სიმეტრიულობა კვლავ მხოლოდ ფიტარეთში მყარდება, მაგრამ სამაგიეროდ მისი გეგმური ჯვარი პროპორციებითა და კვადრატულობით ძალზე დაემსგავსა თავის ადრინდელ პროტოტიპს - ზეგანის ჯვარს.

რაც შეეხება ჩრდილო-სამხრეთის მკლავთა სიღრმეებს, ისინი, როგორც ვხედავთ, ყველგან (გარდა ფიტარეთისა) იდენტურნი არიან და რამდენადმე ღრმაც წინა პერიოდის ძეგლებთან შედარებით, რამაც კიდევ უფრო შეუწყო





ხელი შენობის სიგრძის შედარებით დამოკლების ტენდენციას.

როგორც ვნახეთ, საერთო ზომათა შემცირებასთან ერთად, შესაბამისად იცვლებოდა მათი აგების კანონზომიერებებიც. ტენდენცია თანდათან ღრმავდებოდა და ბოლოს ფიტარეთში ეს პროცესი ყველაზე მკვეთრად გამოიკვეთა და კომპოზიციის წყობის ნამყვან სიდიდესა (გუმბათქვეშა კვადრატსა) და ამოსავალ სიდიდეს (მთელ შიდა სიგრძეს) შორის ურთიერთდამოკიდებულება უბრუნდება წრომის პერიოდს, და ხდება როგორც 1 : 3, ხოლო გეგმარების ფორმულა შესაბამისად ხდება ისევ  $M + M + M$ . ძეგლის გეგმამ მიიღო თითქმის კვადრატული ფორმა.

შიდა მოცულობათა განვითარება. ვერტიკალური მოცულობების განვითარება აქ ზუსტად მისდევს გეგმური კომპოზიციის განვითარების ზემოაღნიშნულ ტენდენციას. სამთავისში და მის შემდეგ მიმდინარეობს, აბსოლუტური ზომების მხრივ, გარკვეული უკუპროცესი. მიუხედავად ამისა, როგორც შიდა, ასევე გარე მოცულობათა აგების კანონზომიერებები ყველგან თითქმის იდენტურია მთელი ამ პერიოდის მანძილზე (თუ არ ჩავთვლით მცირე გადახრებს, რაც სტრუქტურის ხასიათზე გავლენას არ ახდენდა).

შიდა მოცულობების აგებისას მთელი შიდა სიმაღლეები ყველგან, გარდა ფიტარეთისა, ერთი კომპოზიციური მოდულით მეტია მთელ შიდა სიგრძეზე. კერძოდ, მათი შიდა სიგრძეები (თავის მოდულებში) თუ იყო  $3 \frac{1}{2} M$ -ის ტოლი, შიდა მთელი სიმაღლე უკვე იყო  $4 \frac{1}{2} M$ -ის სიდიდის.

მათი სტრუქტურის აგებულების კანონზომიერებების იდენტურობაზე მიგვითითებს აგრეთვე სხვა ძირითადი ნაწილების წყობაც. ასე მაგალითად, გუმბათის შიდა სიდიდეები ყველგან ერთი და იმავე თანაფარდობით იყო თავის დიამეტრთან და იყო 2 -ის ტოლი; ასევე იდენტური იყო (თავის მოდულებში) გუმბათქვეშა ნაწილის სიმაღლეები, რომლებიც ტოლი იყო  $2 \frac{1}{2} M$ -ის და აგრეთვე მათი სხვაობა გუმბათის შიდა სიმაღლესთან, რომელიც შეადგენდა  $\frac{1}{2} M$ -ს.

გარე მოცულობათა განვითარება. აქაც ზუსტად იგივე შეგვიძლია გავიმეორროთ, რაც შიდა მოცულობათა აგების კანონზომიერებებზე ითქვა. ეს ქართული ხუროთმოძღვრებისათვის ლოგიკურიც არის, ვინაიდან მისთვის შიდა და გარე მოცულობების ორგანული ერთიანობა მუდამ გარდაუვალი კანონი იყო. მათ ჰყოფდა მხოლოდ კედლის სისქე.

მიუხედავად აბსოლუტურ ზომათა შემცირებისა, კომპოზიციურ მოდულებში მთელი გარე სიმაღლე აქაც ყველგან იდენტურია. მსგავსნი არიან აგრეთვე მათი ძირითადი ნაწილების თანაზომიერებანი თავის კომპოზიციურ მოდულებთან. კერძოდ, გუმბათქვეშა ნაწილების გარე სიმაღლეები ერთნაირია და ამავე დროს ეს ნაწილები, გარდა ფიტარეთისა, ნაგებობის გარე სიგანესთან ტრადიციულად "კვადრატულ" თანაზომიერებაშია.





ამის მიუხედავად, გარე მოცულობათა ზოგიერთი სიდიდე გარკვეულ სიმაღლეებს განიცდის. მაგალითად, თუ აქამდე გუმბათქვეშა ნანილის სიმაღლე, მასთან გუმბათის თანაზომიერების დადგენისას, მიიღებოდა აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავების ორქანობა სახურავის წვერომდე, იკორთა-ქვათახევის ჯგუფში, გუმბათქვეშა ნანილის დადაბლების ტენდენციის გამო, ამ სიმაღლემ გადაინაცვლა გუმბათის ყელის დასაწყისთან. ამის გარდა, ნაგებობის სიმაღლე ზოგან ცოკოლთან ერთად მიიღებოდა, ზოგან კი ცოკოლის გარეშე. ეს გადახრები გამონვეული იყო როგორც კომპოზიციის განვითარების თავისებურებებით, ისე კონკრეტული ამოცანისადმი ხუროთმოძღვართა ინდივიდუალური მიდგომით. მაგრამ ყველაფერი ეს ხდებოდა ერთიანი სტილისა და იდეის ფარგლებში.

დაბოლოს, გარე მოცულობებში გვინდა აღვნიშნოთ კიდევ ერთი საერთო მიდგომა. წინა პერიოდისაგან განსხვავებით, სადაც ხუროთმოძღვრების განვითარება მიმდინარეობდა მუდმივი აღმავლობის ნიშნით (განსაკუთრებით აბსოლუტური ზომების ზრდით), სამთავისის ტიპის ძეგლებში კი უკვე უკუპროცესი მიმდინარეობს. თუმცა ამ პერიოდის ძეგლები თავისი არქიტექტურულ-მხატვრული დონით არ ჩამორჩებოდნენ თავის წინამორბედებს. ამას ისინი აღწევდნენ ნაგებობის და განსაკუთრებით გუმბათის ზეაზიდული პროპორციების შექმნით.

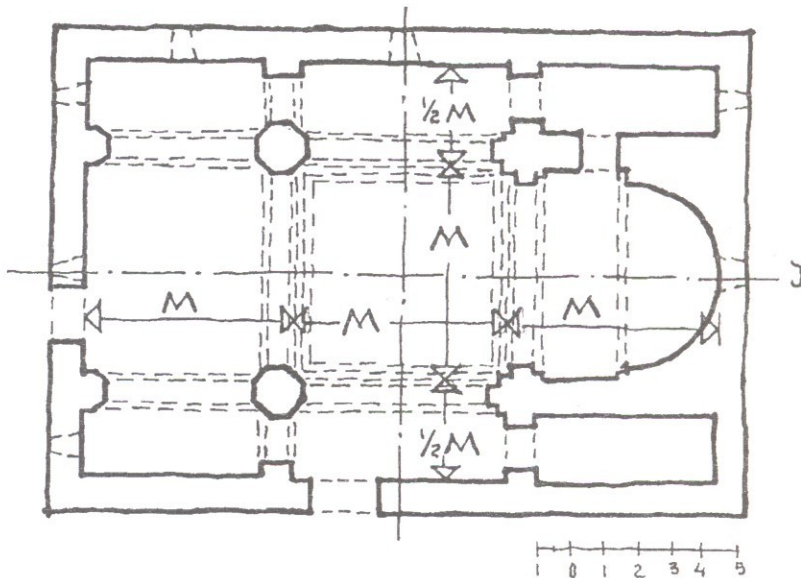
სამთავისის ტიპის ძეგლებმა ქართული ხუროთმოძღვრების განვითარების გზაზე მეტად საინტერესო და მნიშვნელოვანი კვალი დატოვეს. ზედმიწევნით დახვეწილი მოცულობით-გეგმარებითი გადაწყვეტა, არქიტექტურულ-კონსტრუქციული სტრუქტურის კრისტალური ნყობა, მდიდარი დეკორი და მეტყველი დინამიკური პროპორციები განუმეორებელ შთაბეჭდილებას ტოვებენ მნახველზე. ასევე დახვეწილი და ლოგიკური იყო მათი ფორმირების შემოქმედებითი მეთოდები და კანონზომიერებები, რომლებიც აერთიანებდნენ როგორც მემკვიდრეობით მიღებულ გამოცდილებას, ისე თავისი ეპოქის ახალი ამოცანებიდან გამომდინარე ახალ მეთოდებს.

## გვიანფეოდალური ხანის ხუროთმოძღვრება

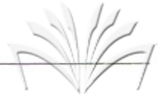
(XIV-XVIII საუკუნეები)

ამ დროს ქართული კულტურისა და ხუროთმოძღვრების განვითარების პირობები ისეთი ხელსაყრელი აღარ იყო, როგორც მის წინამორბედ აყვავების ხანაში. ეს უკვე იყო ხანა, როდესაც ხუროთმოძღვართა შემოქმედებაზე უარყოფითად მოქმედებდა როგორც ქვეყნის დაქვეითებული სოციალურ-ეკონომიკური პირობები, ასევე გარე მტრული გარემო - მუდმივი ბრძოლა თავის გადასარჩენად. ყოველივე ამას დაემთხვა კონსტანტინეპოლის დაცემა და ბიზანტიის იმპერიის დაღუპვა, რამაც საქართველო ფაქტიურად მოსწყვიტა დასავლეთის ცივილიზაციას.

მიუხედავად ამისა, ქვეყნის სხვადასხვა კუთხეში საეკლესიო ნაგებობები მაინც შენდებოდა. ამ დროის ხუროთმოძღვრების ძირითადი თემატიკა და იდეები იგივე რჩება, რაც წინამორბედ ხანაში იყო. აშენებენ ისეთი გეგმის მქონე ჯვარგუმბათოვან ეკლესიებს, როგორც XII-XIII საუკუნეთა მიჯნაზე შემუშავ-



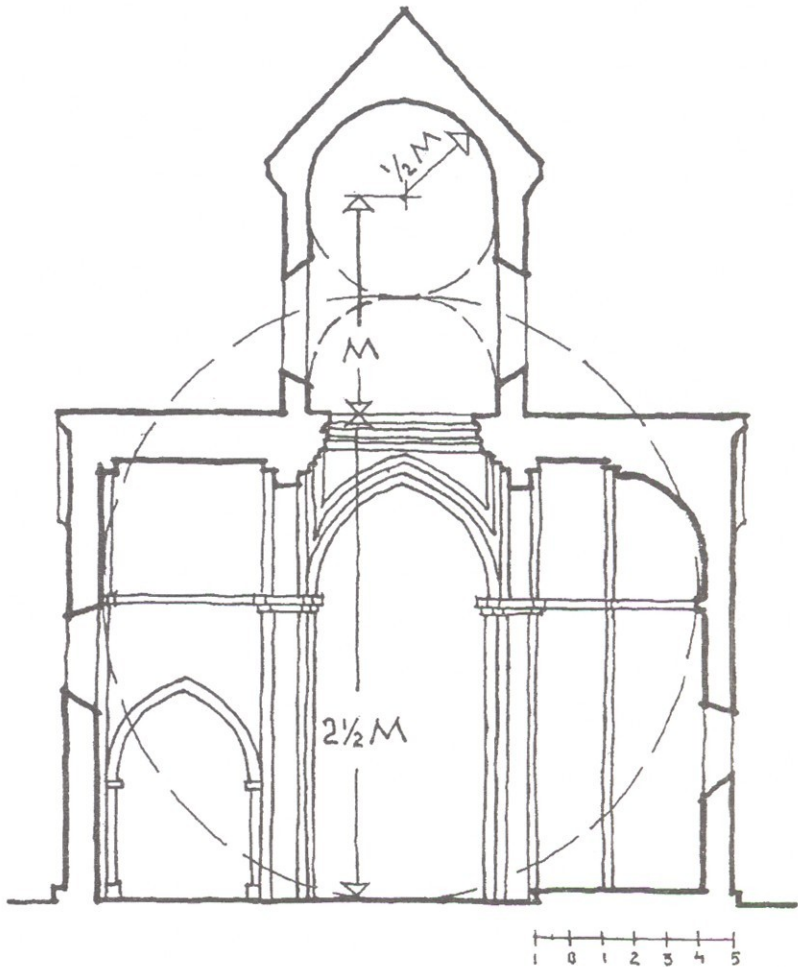
ნახ. 66. ზარზმა. გეგმის ანალიზი



და, თუმცა მათი პროპორციები ცოტა უფრო ადრეული ხანისას უახლოვდება ქართული ხუროთმოძღვრების განვითარების ამ უკანასკნელი ხანიდან განვიხილავთ ორ დამახასიათებელ ძეგლს: ზარზმასა და ანანურს.

**ზარზმა** (XIV ს-ის დასაწყისი, მესხეთი) ტრადიციული ჯვარ-გუმბათოვანი ძეგლია. გეგმარებით ის ახლოსაა ბეთანია-ქვათახევის ჯგუფთან, შიდა და გარე მოცულობათა გადაწყვეტის პრინციპით კი უახლოვდება კათედრალების ჯგუფს. მათი აგების კანონზომიერებებიც შესაბამისად შერეულია.

ხუროთმოძღვარი აქაც დასაწყისში სახავს ძეგლის ამოსავალ სიდიდეებს. შიდა მთელ სიგრძეს განსაზღვრავს 20 ადლის (19,5 მ) ტოლს, ხოლო კომპოზიციის წყობის წამყვანი ელემენტის - გუმბათქვეშა კვადრატის (ანუ გუმბათის დიამეტრის) სიდიდეს მასთან შეფარდებაში სახავს, როგორც 1 : 3 (როგორც ეს იყო

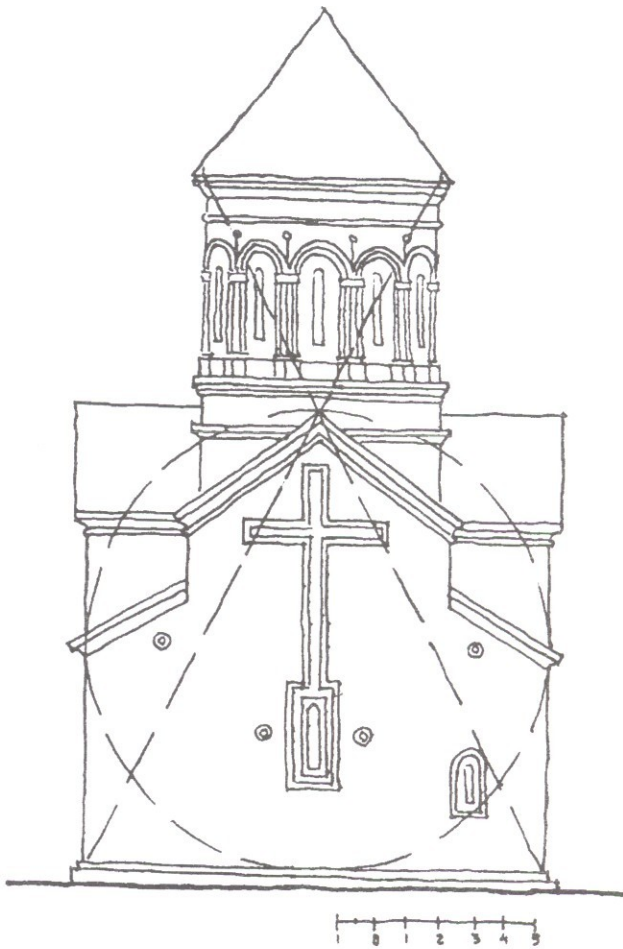


ნახ. 67. ზარზმა. შიდა სიგრძის ანალიზი



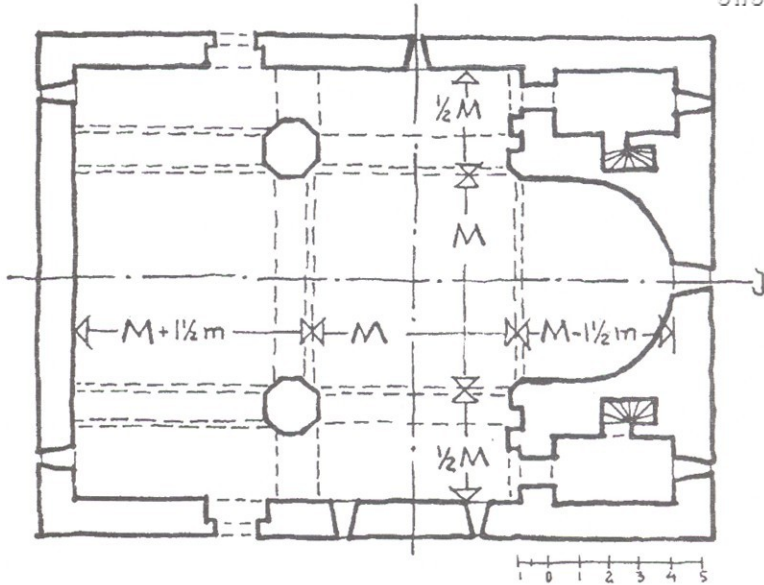
ჯერ კიდევ წრომში). აქედან გამომდინარე, ამ ძეგლში ნაგებობის მოდული  $M = 6,6 \text{ m}$  (6,5 მ)-ს, ხოლო გეგმარების ფორმულამ მიიღო სახე  $M + M + M$  (ნახ. 66).

ამის შემდეგ, მოსწორებულ მოედანზე, ქვეყნიერების მხარეების მიხედვით სახავს ძეგლის ძირითად ღერძებს, რომლებზეც განალაგა გუმბათქვეშა კვადრატი. მის აღმოსავლეთით განალაგა საკურთხევლის აბსიდის მკლავი სიღრმით, ფორმულის მიხედვით,  $M$ -ის ტოლი. ასეთივე სიღრმის გააკეთა დასავლეთის მკლავი, მხოლოდ უკვე - სწორკუთხა ფორმის. ჩრდილო-სამხრეთის ღერძზეც აწყობს ისევ სწორკუთხა მკლავებს, მაგრამ მხოლოდ  $1/2 M$ -ის სიღრმით. ამ უკანასკნელთა გასწვრივ აღმოსავლეთით (საკურთხევლის ორივე მხარ-



ნახ. 68. ზარზმა. გარე მოცულობის ანალიზი

ეს) აწყობს დამხმარე სათავსოებს, ხოლო დასავლეთით - სივრცეებს მრევლისათვის. ბოლოს მთელ გეგმარებას განალაგებს ერთ სწორკუთხა აბრისში. შე-



ნახ. 69. ანანური. გუმბის ანალიზი

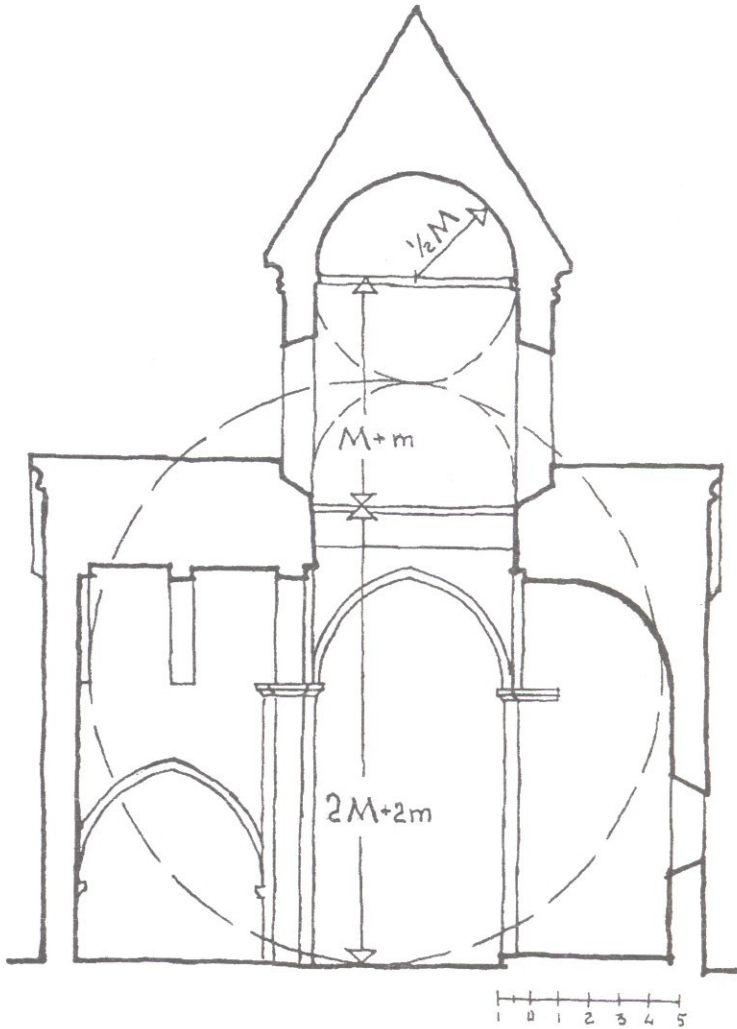
მდეგ იწყებს ვერტიკალური მოცულობების აგებას.

შიდა სივრცეების აგებისას, როგორც ითქვა, იყენებს კათედრალეებში მიღებულ პრინციპს და მთელ შიდა სიმაღლეს სახავს ტოლს მთელ შიდა სიგრძეს პლუს ერთი ნაგებობის მოდული. ამასთან, ისევე, როგორც კათედრალეებში, გუმბათის სიმაღლეს სახავს  $1\frac{1}{2} M$ -ის ტოლს, ხოლო გუმბათქვეშა ნაწილი გამოსდის  $2\frac{1}{2} M$ -ის ტოლი (ნახ. 67).

გარე მოცულობების აგებისასაც გამოიყენა კათედრალეებში ჩამოყალიბებული პრინციპი. კერძოდ, გუმბათქვეშა ნაწილის სიმაღლეს განსაზღვრავს თავისივე სიგანის ტოლს, ხოლო გუმბათს აკეთებს გუმბათქვეშა ნაწილის პროპორციულს. გარე იერი შედარებით სადაა, მაგრამ მონუმენტური და დახვეწილად პროპორციულია (ნახ. 68).

**ანანური** (XVII საუკუნის ბოლო, დუშეთის რაიონი). ეს არის ძველი, რომელშიც უკვე ნათლად აისახა ამ პერიოდში ქვეყნის პოლიტიკურ-ეკონომიკური აშლილობა, გამოწვეული შიდა ომებით. ძველის ფორმებს აღარ აქვთ მკაფიო დიფერენციაცია, ახასიათებთ მოდუნებული პროპორციები. როგორც ვ. ბერიძე ამბობს, "პირველადვე თვალში გვხვდება ტაძრის ქვედა კორპუსის სიმძიმე და მასიურობა, რაც მით უფრო საგრძნობია, რომ მასები ისე მკაფიოდ არაა დიფერენცირებული, როგორც საერთოდ არის ქართულ ტაძრებში"<sup>1</sup>.

1. ვ. ბერიძე, ძველი ქართული ხუროთმოძღვრება, თბ. 1974, გვ. 74.

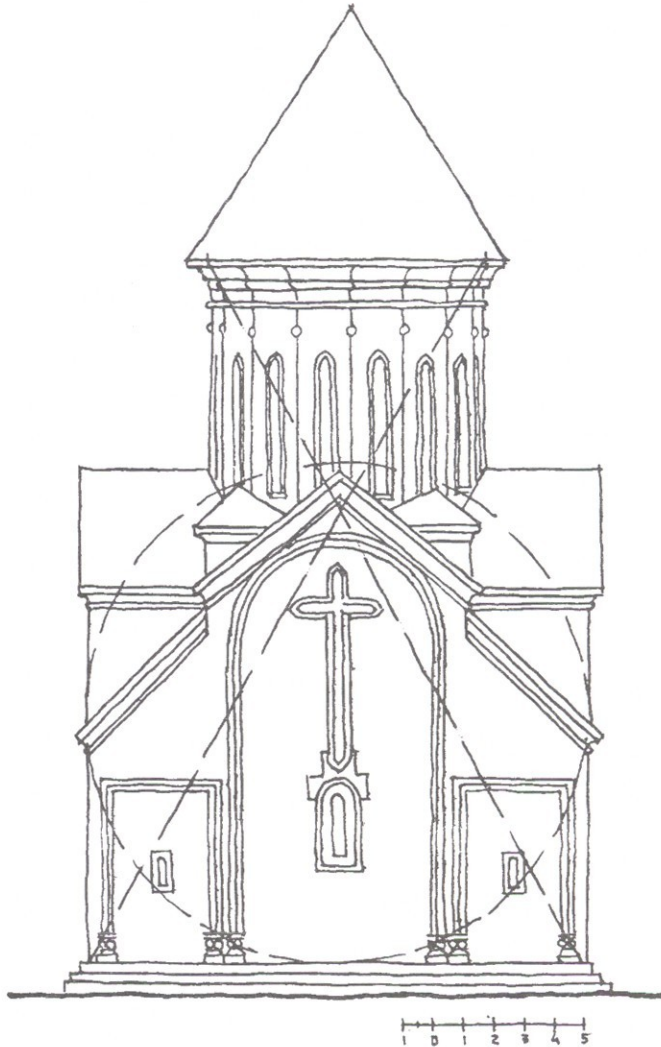


ნახ. 70. ანანური. შიდა სივრცის ანალიზი

შესაბამისად, ნაკლებ მეტყველია მისი სტრუქტურის აგებულების კანონზომიერებებიც.

ძეგლის აგებამდე აქაც ხუროთმოძღვარი ჯერ განსაზღვრავს მის ამოსავალ სიდიდეებს. შიდა მთელ სივრცეს სახავეს 21 ადლის (20 მ) ტოლს. გუმბათქვეშა კვადრატის (გუმბათის დიამეტრის) სიდიდეს მასთან შეფარდებაში იღებს ისევ როგორც 1 : 3, რის შედეგად ნაგებობის მოდული, გუმბათის დიამეტრი გამოსდის  $M = 7 \text{ m}$  (6,6 მ)-ის ტოლი. გეგმარების ფორმულა კი დაადგინა, როგორც  $(M + 1 \frac{1}{2}) + M + (M - 1 \frac{1}{2})$ . როგორც ვხედავთ, უკვე ფორმულაშიც აისახა ძეგლის წყობის სირთულე. ისევე, როგორც ბეთანია-ქვათახევის ჯგუფში, გუ-





ნახ. 71. ანანური. გარე მოცულობის ანალიზი

მბათქვეშა სივრცე გაიაზრა ასიმეტრიულად, ის მიუახლოვა აბსიდს, მაგრამ ნაგებობის მოდულის ამოსავალ სიდიდესთან, მთელ შიდა სიგრძესთან ურთიერთობის შესანარჩუნებლად დასავლეთის მკლავს იმდენითვე გაადიდა (ნახ. 69).

ამის შემდეგ იწყებს ძეგლის დაკვალვა-აგებას. დასაწყისში, როგორც წესი, მოსწორებულ მოედანზე დააქვს ნაგებობის ძირითადი ღერძები ქვეყნიერების მხარეების მიხედვით. მასზე სიმეტრიულად განათავსა გუმბათქვეშა კვადრატის ფორმის (გრადიციის მიხედვით) ზოგიერთი გამონაკლისის გარდა), ძეგლის მკლავები ორივე ღერძის გასწვრივ სიმეტრიულად უნდა გადაეწყვიტა. მაგრამ, როგორც გეგმარების ფორმულაში ვნახეთ, აბსიდის მკლავი დაკვალა



ნაგებობის მოდულზე ნაკლები, კერძოდ,  $M - 1 \frac{1}{2} m$ -ის ტოლი, ხოლო სიღრმის მქონე მკლავი ამდენითვე გაადიდა და გააკეთა  $M + 1 \frac{1}{2} m$ -ის ტოლი. ჩრდილო-სამხრეთის მკლავები კი ტრადიციულად გააკეთა სიმეტრიულად და სიღრმით  $\frac{1}{2} M$ -ის ტოლი.

გეგმის დაკვალვის შემდეგ იწყებს ვერტიკალური მოცულობების აგებას.

შიდა სივრცეების აგებას სახავს კათედრალებისა და ზარზმის მსგავსად. კერძოდ, მთელი შიდა სიმაღლე დასახა მთელ შიდა სიგრძეს პლუს ერთი ნაგებობის მოდული; გუმბათი, გეგმის შესაბამისად განათავსა რამდენადმე ასიმეტრიულად. მისი სიმაღლე დასახა  $1 m$ -ით მაღალი, ვიდრე ეს იყო წინა ძეგლებში, რაც, ვფიქრობ, გამონეწეული იყო იმით, რომ ის, ჩაღრმავებული გუმბათქვეშა სხეულში (რაც კარგად ჩანს ჭრილში), გარე მოცულობებში რამდენადმე პროპორციული გამოსულიყო (ნახ. 70).

გარე მოცულობებში გამოყენებულია ამ პერიოდის ტრადიციული კანონზომიერებები - გუმბათქვეშა ნაწილის სიმაღლე გაუტოლა თავისსავე სიგანეს, ხოლო გუმბათი ააგო გუმბათქვეშა ნაწილის პროპორციულად, მაგრამ, როგორც ვხედავთ, ვერც ეს კანონზომიერებები გამოიყენა მართებულად და ფორმებმაც დაკარგეს თავისი მეტყველება (ნახ. 71). გუმბათქვეშა ნაწილმა დაკარგა თავისი ტრადიციული სიმწყობრე, გახდა ამორფული და მასიური. ცენტრალური ნეფი აღარაა გამოყოფილი და მისი ლავგარდანი თითქმის გაერთიანდა გვერდითი დამხმარე სათავსოების ლავგარდანთან. გუმბათი კი, ჩარგული ტაძრის სხეულში, კარგავს თავის უწინდელს მეტყველებას. ერთი სიტყვით, ამ ძეგლით დამთავრდა ქართული ხუროთმოძღვრების მრავალსაუკუნოვანი წარმატებული განვითარება.

## ქართული ჯვარბუმბათოვანი ძეგლის სტრუქტურის ფორმირების საერთო ანალიზი

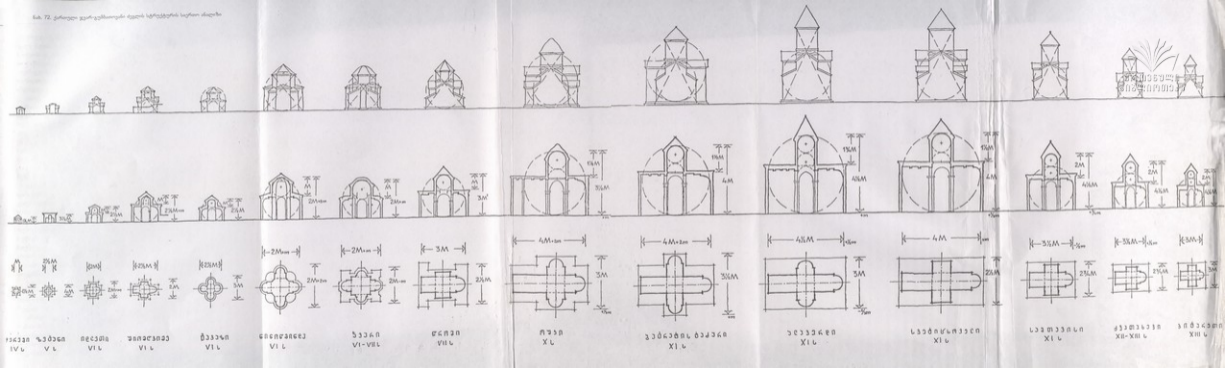
შუასაუკუნეების ქართული ხუროთმოძღვრების შემოქმედებითი მეთოდების შესწავლა, მისი ისტორიულ-მხატვრული მხარეების ცოდნასთან ერთად, გვაძლევს საერთო განვითარების ერთიანსა და მთლიან სურათს. ჩვენ თვალწინ იშლება ამ პერიოდის ისტორიულად განპირობებული ობიექტური და სუბიექტური პირობები, მეთოდები და კანონზომიერებები, რომლებიც საფუძვლად ედო ქართული ხუროთმოძღვრების ჯვრისებრ-გუმბათოვანი თემის ჩამოყალიბებასა და განვითარებას. ჩვენ თვალწინ იშლება ის უცნობი "დამწერლობა", რომლითაც ქართველი ხუროთმოძღვრები ქმნიდნენ თავის "ქვის ნიგნებს", რომლებშიც აისახებოდა ერის პოლიტიკური, ეკონომიკური და სულიერი ცხოვრება.

ადრეული შუა საუკუნეებიდან, მას შემდეგ, რაც ქართველმა ხალხმა ქრისტიანობა მიიღო, ხუროთმოძღვრები, მიუხედავად გარკვეული უცხო გავლენისა (ბაზილიკური თემის შემოტანა), აყალიბებენ და მტკიცედ ავითარებდნენ ქართულ თვითმყოფად ჯვარ-გუმბათოვან ხუროთმოძღვრებას, რასაც ხელს უწყობდა ხალხური ხუროთმოძღვრების მდიდარი მემკვიდრეობა.

მაგრამ განვითარება თანაბარი და სწორხაზოვანი როდი იყო. ქვეყნის პოლიტიკურ-ეკონომიკურ ცვლილებებთან ერთად, იცვლებოდა და ზოგჯერ ნახტომების სახით ვითარდებოდა ქართული ხუროთმოძღვრება. შესაბამისად, მას ჰქონდა როგორც აყვავების ხანა, ისე - ღრმა ჩავარდნები (განსაკუთრებით მტერთა ხანგრძლივი შემოსევების დროს), რომლებიც ზოგჯერ საუკუნეებიც კი გრძელდებოდა. მიუხედავად ამისა, ერთიანი შემოქმედებითი ძაფი არასოდეს განწყვეტილა. ქართველ ხუროთმოძღვრებს არ გადაუხვევიათ ეროვნული მიმართულებიდან, რაც, ცხადია, ღრმა ტრადიციებსა და მათ დიდ ოსტატობაზე უნდა შეტყვევებდეს. მაგრამ ამას სხვა ობიექტური მიზეზებიც უწყობდა ხელს. ერთ-ერთი მათგანი და ძირითადი იყო შემოქმედებითი მეთოდების უწყვეტი ერთიანობა, რაც დაფუძნებული იყო საუკუნეებით ჩამოყალიბებულ გარკვეულ მეთოდებსა და კანონზომიერებებზე, რომლებიც გადაეცემოდა თაობიდან თაობას, და შედეგად იქმნებოდა ერთიანი და განუმეორებელი ეროვნული ხუროთმოძღვრება.

შემოქმედებითი მეთოდები და კანონზომიერებები წარსულში იყო არქიტე-







ქტურული ხელოვნების პრინციპების გარკვეული სისტემა; იყო ერის მიერ მრავალჯერ განხორციელებული ნლის მანძილზე ჩამოყალიბებული, გარკვეული სტრუქტურული ტიპოლოგიის ფორმირების განვითარებადი და მოქნილი მეთოდები და წესები. ისინი ასახავდნენ ეპოქის ობიექტურ და მუდმივად განვითარებაში მყოფ სოციალურ-ეკონომიკურ პირობებს, იდეოლოგიასა და ტექნიკურ დონეს. ამავე დროს ისინი თავის თავში გამოხატავდნენ არქიტექტორის მსოფლმხედველობას, მის ინდივიდუალურ შემოქმედებით პოტენციალს.

ამიტომ იყო, რომ ეპოქის განვითარებასთან ერთად, მის ახალ მოთხოვნილებათა შესაბამისად, ვითარდებოდნენ და ინტერპრეტაციას განიცდიდნენ წინა ეპოქაში ჩამოყალიბებული კანონზომიერებანი. ეს კი თავისთავად ნიშნავდა ხუროთმოძღვრების წარმართვას რეალისტური განვითარების გზით. ამიტომ არქიტექტურული კანონზომიერებანი ქართულ ხუროთმოძღვრებაში არასოდეს ატარებდა აბსტრაქტულ ხასიათს. პირიქით, ისინი ყოველთვის წარმოადგენდნენ შემოქმედებითი მეთოდების პრაქტიკის აუცილებელ შემადგენელ ნაწილს, რადგან ისინი არასოდეს ზღუდავდნენ ხუროთმოძღვართა შემოქმედებით თავისუფლებას, მის ბუნებრივ განვითარებას. პირიქით, ხელშემწყობ პირობებს ქმნიდნენ არქიტექტურის შემდგომი განვითარებისათვის.

ამრიგად, არქიტექტურულ კანონზომიერებებს მნიშვნელოვანი ადგილი ეკავათ ხუროთმოძღვრების შემოქმედებით მეთოდებში. ისინი ვითარდებოდნენ და იხვეწებოდნენ არქიტექტურის განვითარებასთან ერთად და გარკვეულ ეტაპზე ყალიბდებოდნენ ამა თუ იმ სტრუქტურული ტიპოლოგიის ფორმირების კანონებად.

ნახ. 72-დან ნათლად ვხედავთ მთელი ქართული გუმბათოვანი ხუროთმოძღვრებისა და მისი ფორმირების კანონზომიერებების განვითარების ერთიან სურათს. დანყებული ჭერემისა და ზეგანის მინიატურული კომპოზიციებიდან, ხდება ძეგლების განუხრელი ზრდა, როგორც რაოდენობრივად, ასევე - ხარისხობრივად, სანამ ქვეყნის მთავარ ტაძრებში - კათედრალურებში არ მიაღწია თავის აპოგეას, რის შემდეგ მათ ზომებში (და არა ხარისხში) იწყება უკუპროცესი, განვითარების საბოლოოდ შეწყვეტამდე.

გეგმარებითი სტრუქტურის განვითარება. ქართულ ქრისტიანულ გუმბათოვან ხუროთმოძღვრებას საფუძვლად ედო ჯვრის თემა - იდეოლოგიური სიმბოლო ქრისტიანობისა. იგი, ჩასახული გეგმაში, შემდეგ მისგან მთელი სისრულით მძლავრად ამოიზრდებოდა ვერტიკალურ მოცულობებში.

ამ იდეის ფარგლებში, ერთიან მოდულურ თანაზომიერებებსა და კვადრირების პრინციპზე დაყრდნობით, ყოველ ახალ ისტორიულ ეპოქათა მოთხოვნილებათა შესაბამისი გადამუშავებით, ხდებოდა გეგმარებითი (ცხადია, მასთან ერთად შიდა სივრცისა და გარე მოცულობის) კომპოზიციური სტრუქტურის განვითარება.





ჯვრისებრი გეგმარებითი სტრუქტურა სათავეს იღეს IV საუკუნის დასაწყისში სამზადებელ პერიოდში, მცირე ზომის მარტივი, კვადრატული ფორმის შექმნის სამლოცველოს შექმნით. ამ პირველადი სტრუქტურის ოთხივე მხარეს ლიობებთან ჯვრის მკლავების მიდგმით იქმნება უკვე პირველი, ასევე მარტივი, ერთკონქიანი ჯვარისებრი გეგმარებითი სტრუქტურა ზეგანის ეკლესიის სახით, რომელიც ისევ კვადრატულ აბრისშია მოქცეული. მას მოჰყვა იდღეთის უფრო სრულყოფილი გეგმარება, რომელიც არსებული ტენდენციის მიხედვით, ისევ კვადრატულ აბრისშია ჩანერილი. ხოლო ამის შემდეგ იქმნება შიომღვიმის მონასტრის გეგმარებითი სტრუქტურა, სადაც უკვე მკაფიოდ ხაზგასმულია იდეოლოგიურად ძირითადი აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძი.

ამავე მოსამზადებელ პერიოდში, ერთკონქიანი სტრუქტურის პარალელურად, იქმნება ტეტრაკონქული გეგმარებითი კომპოზიცია, ძველი გავაზის ტიპის ნაგებობის სახით. ამის საფუძველზე კი, VI საუკუნის მეორე ნახევარში, ამ პერიოდს აგვირგვინებს ნინოწმინდის საკათედრო ტაძარი, მკვეთრად გაზრდილი და განვითარებული გეგმარებითი სტრუქტურით, რომელიც, თავისი წინამორბედისა და არსებული ტენდენციის გავლენით, ისევ კვადრირებულია.

ნინოწმინდის მასშტაბური და შთამბეჭდავი ძეგლის შექმნამ უპირატესი განვითარება მიანიჭა ტეტრაკონქის ტიპს და მის საფუძველზე (თითქმის იმავე ძირითადი ამოსავალი მონაცემებით), VI საუკუნის ბოლოს და VII საუკუნის დასაწყისში იქმნება ბრწყინვალე ძეგლი - მცხეთის ჯვარი, რომელმაც სათავე დაუდო ქართული ხუროთმოძღვრების პირველი აყვავების ხანას. მისი გეგმა ისევ ტეტრაკონქია, მაგრამ მასში გარკვეული ცვლილებების შეტანამ მისცა საშუალება ყოვლად დახვეწილი გეგმარებით-მოცულობითი სტრუქტურის შექმნისა.

მცხეთის ჯვრის შექმნამ სათავე დაუდო ამ ტიპის გეგმარების მქონე ძეგლების მთელ პლედას, რომელთა შორის გამოირჩევა ატენის სიონი.

მაგრამ ტეტრაკონქის ტიპის გეგმარებითმა სტრუქტურამ, რელიგიის მზარდი განვითარების პირობებში, ამონურა თავისი განვითარების შესაძლებლობა. დაიწყო ახლის ძიება, რამაც ხუროთმოძღვრები მიიყვანა ისევ ერთკონქიან გეგმარებით კომპოზიციამდე, რომელიც არ ზღუდავდა ძირითადი აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძის გასწვრივ გეგმის განვითარებას. ამ პირობებში იქმნება ახალი პერსპექტივის მქონე წრომის ერთკონქიანი ჯვრისებრი გეგმარებითი სტრუქტურა.

VII საუკუნეში არაბთა შემოსევამ რამდენადმე შეაფერხა ქართული ხელოვნებისა და კერძოდ, ხუროთმოძღვრების კანონზომიერი და თანმიმდევრული განვითარება. დადგა ე. წ. გარდამავალი პერიოდი, როდესაც ხდება ახალი სტრუქტურის ძიება ტრადიციულის სინთეზირების გზით ბაზილიკასთან (გურჯაანი და ვაჩნაძიანი). ამ ძიების პერიოდში X საუკუნეში იქმნება ოშკის ტრიკონქი, რო-





მლის გეგმარებითი სტრუქტურა, ზედმეტად წაგრძელებული ძირითადი ადგილმდებარეობის საველეთ-დასავლეთის ღერძით, აშკარა მაგალითია აღნიშნული სინთეზის სტრუქტურა.

ოშკი ისევე, როგორც თავის დროზე, ნინონმინდა, აღმოჩნდა განვითარების ის ბოლო საფეხური, რომლის შემდეგ დადგა ქართული ხუროთმოძღვრების მეორე აყვავების ხანა. XI საუკუნეში იქმნება ქვეყნის კათედრალები: ბაგრატის ტაძარი, ალავერდი და სვეტიცხოველი. ბაგრატის ტაძარი, როგორც ისტორიულად, ასევე გენეტიკურად ყველაზე ახლოს იდგა ოშკთან, ამიტომ თავისი გეგმარებით, როგორც გარე აბრისში, ასევე შიდა სივრცეში, ისიც ტრიკონქიაა. ალავერდის გეგმარებითი სტრუქტურაც, მათი გავლენით, აგრეთვე ტრიკონქიაა, მაგრამ მხოლოდ შიდა სივრცეში. გარე აბრისი კი სწორკუთხედშია ჩასმული, რაც გამოწვეული იყო ზემოაღნიშნული მიზეზებით. სვეტიცხოველის გეგმარება კი თავიდანვე დასახული იყო როგორც მძლავრი ერთკონქიანი სტრუქტურა, რომლის შემდეგ მთელი განვითარება მიმდინარეობს ამ მიმართულებით.

კათედრალების შექმნის შემდეგ მკვეთრად იცვლება ხუროთმოძღვრების წინაშე მდგარი ამოცანები. აღარ იყო საჭირო სახელმწიფო მნიშვნელობის დიდი ზომის ძეგლების მშენებლობა. მიუხედავად ამისა, განვითარება მაინც წარმართა ძირითადი ტრადიციული გზით. ამ პერიოდში (XI საუკუნის მეორე ნახევარი) პირველად სამთავისის ტაძარი აიგო, რომლის შემდეგ მისი გავლენით აშენდა ამ ტიპის ნაგებობები: იკორთა, ბეთანია, ქვათახევი და ფიტარეთი. მათს გეგმარებით სტრუქტურასაც საფუძვლად დაედო ერთკონქიანი ჯვრისებრი თემა, აშკარად გამოხატული ძირითადი აღმოსავლეთ-დასავლეთის ღერძით.

ამოცანის მკვეთრმა შეცვლამ თავისი დალი დაასვა უკვე გეგმარების სტრუქტურას. ეს პირველყოფლისა აისახა გეგმარებით სტრუქტურაზე. სამთავისიდან დაწყებული, განუხრელად მცირდება ისინი განსაკუთრებულად გრძივი ღერძის გასწვრივ და ფიტარეთში გეგმა ხდება თითქმის კვადრატული ფორმის, რითაც დაემსგავსა თავის ადრინდელ პროტოტიპს - ზეგანის ჯვარს. გეგმა გამარტივდა, რაც გამოიხატა იმაში, რომ საკურთხევის აბსიდი მაქსიმალურად მიუახლოვდა გუმბათქვეშა ცენტრალურ სივრცეს, რამაც შიდა სივრცე უფრო მთლიანი გახადა. მაგრამ, ამავე დროს, ამ გარემოებამ სამთავისის შემდეგ - ფიტარეთამდე, გამოიწვია ტრადიციული სიმეტრიულობიდან აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავებს შორის რამდენადმე გადახრა.

შიდა სივრცეთა განვითარება. ჯერ კიდევ მოსამზადებელ პერიოდში თანდათან, სხვადასხვა ძეგლებში, ყალიბდება ქართული ძეგლის შიდა სივრცის ფორმირების ორი ძირითადი კანონზომიერება, დამყარებული კვადრირების პრინციპზე და დაკავშირებული თავისივე გეგმის სიდიდეებთან (რაც იზადებოდა, და, რაც მეორე იზრდებოდა, წარმოადგენდა ერთ არსს). კერძოდ, ძეგლის მთელი შიდა სიმაღლე უტოლდებოდა თავისსავე მთელ შიდა სიგრძეს და მეორე, გუმბათის შიდა



სიმაღლე - თავისსავე დიამეტრს. როგორც ვხედავთ, ერთმანეთს უკვე აღარაა დაკავშირებული და დღეს არა აბსტრაქტული, არამედ ერთდროულად აღსაქმელი სიდიდეები.

ჯერ კიდევ მოსამზადებელი პერიოდის სხვადასხვა ძეგლებში ვხედავთ, რამდენადმე სრულყოფილი სახით, როგორც პირველი, ასე მეორე კანონზომიერების გამოყენებას. კერძოდ, პირველი (მცირე გადახვევით, ძიების პროცესის გამო) გამოყენებული იქნა შიომღვიმეში, ძველ გავაზსა და ნინოწმინდაში. მეორე კი - იდღეთში, შიომღვიმეში, ძველ გავაზსა და ნინოწმინდაში.

მათი გამოცდილების საფუძველზე და ხუროთმოძღვრის მიერ ახალი ამოცანის გენიალური გააზრებით, მცხეთის ჯვარში ეს კანონზომიერებები ჩამოყალიბდა მთელი თავისი სრულყოფილებით და იქცა კანონებად შემდგომ განვითარებაში გარკვეული ინტერპრეტაციებით, გამომდინარე ეპოქათა ახალი ამოცანებიდან.

კერძოდ, პირველი კანონზომიერება - მთელი შიდა სიმაღლის ტოლობა მთელ შიდა სიგრძესთან, მოქმედებდა ყველა შემდგომ ძეგლში კათედრალების ჩათვლით. მაგრამ მათ შემდეგ შეიცვალა ამოცანა, რამაც გამოიწვია ძეგლების საერთო ზომების მნიშვნელოვნად შემცირება. ამ პერიოდში ხელოვნების აღმავლობის პირობებში უნდა მოეხდინათ ამ მოვლენის კომპენსირება. ხუროთმოძღვრებმა ეს გააკეთეს სამთავისის ტიპის ძეგლებში ზეაზიდული პროპორციების შეტანით. სამთავისში და მას შემდეგ მთელი შიდა სიმაღლე უკვე მიიღებოდა ტოლი მთელ შიდა სიგრძეს პლუს ერთი ნაგებობის მოდული M-ი.

რაც შეეხება მეორე კანონზომიერებას - გუმბათის შიდა სიმაღლის ტოლობას თავისსავე დიამეტრთან, ისიც, ეპოქათა ახალ მოთხოვნილებათა შესაბამისად, განიცდიდა გარკვეულ ინტერპრეტაციას. კერძოდ, ეს კანონზომიერება მოქმედებდა გარდამავალი პერიოდის ბოლომდე. მაგრამ, როდესაც X საუკუნეში ხდება ერთიანი ფეოდალური საქართველოს შექმნა და ხელოვნება განიცდიდა აღორძინებას, დადგა ახალი ამოცანა, შეექმნათ ახალი ეპოქის შესაბამისი მასშტაბური, დიდი ზომის ძეგლები. ამ პირობებში იქმნება ახალი არქიტექტურული ტიპი ოშკის ტაძრის სახით, სადაც მონუმენტურობის ზრდასთან ერთად იცვლება გუმბათის პროპორციებიც. კერძოდ, მისი შიდა სიმაღლე უკვე ხდება ტოლი თავისივე დიამეტრის ერთნახევარი ზომისა.

ოშკიდან, როგორც შემდეგი, მეორე აყვავების წინა საფეხურიდან, ეს კანონზომიერება გადადის კათედრალებში (მხოლოდ ალავერდში ზემოაღნიშნული ამოცანის გამო ის კეთდება ერთი მეოთხედი მოდულით მეტი).

სამთავისის პერიოდში აღნიშნული ახალი ამოცანის შესაბამისად ისევ იცვლება ეს კანონზომიერება და გუმბათის შიდა სიმაღლე ხდება ორი თავისივე დიამეტრის (ნაგებობის მოდულის) ტოლი.

გუმბათის სიმაღლის ცვლასთან დაკავშირებით უნდა გავიხსენოთ ზემომო-





ყვანილი ნ. სვეეროვის პოსტულატი, რომლის მიხედვით ძეგლის გეგმაში უნდა იქნას გათვალისწინებული ბათის ფართის ხვედრითი წონა რაც უფრო ნაკლები იყო, მით უფრო დიდი კეთდებოდა მისი სიმაღლე. ეს კანონზომიერება სრულად მოქმედებდა თავიდან დაწყებული კათედრალების ჩათვლით. მაგრამ სამთავისში და მის შემდეგ რამდენადმე იცვლება ეს დებულება. აქ აღნიშნული შეფარდება თითქმის იგივე რჩება, როგორც კათედრალებშია, მაგრამ სამაგიეროდ იცვლება (მცირდება) მათი აბსოლუტური ზომები, რითაც ისინი გარკვეულწილად ექცეოდნენ ჩრდილში. მით უმეტეს, რომ ისინი უკვე შენდებოდნენ, როგორც საგვარეულო ეკლესიები. ამასთან, ეს ხდებოდა იმ დროს, როდესაც ქვეყანაში ხელოვნება ისევ აღმავლობის გზაზე იმყოფებოდა. ამიტომ გადანყვეტილი იყო, აბსოლუტურ ზომათა შემცირების კომპენსირება მოეხდინათ ძეგლის მხატვრულ-პროპორციული ღირსებების ამაღლებით. ეს კი, პირველ ყოვლისა, შესაძლებელი იყო კომპოზიციის მთავარი ელემენტის - გუმბათის უფრო მეტად წარმოჩენით, რასაც ხელს უწყობდა მთელ განვითარებაში ჩამოყალიბებული ტენდენცია მისი სიმაღლის ზრდისა. ასეთი სახეცვლილება განიცადა ნ. სვეეროვის პოსტულატმა ხუროთმოძღვრების განვითარების გზაზე.

გარე მოცულობათა განვითარება. აქ უკვე მოსამზადებელი პერიოდიდან ყალიბდება ორი ძირითადი კანონზომიერება - მთელი გარე სიმაღლის ტოლობა მთელ გარე სიგანესთან და მეორე, გუმბათის პროპორციულობა გუმბათქვეშა ნაწილთან.

პირველი კანონზომიერებაც ეპოქათა ცვლასთან ერთად განიცდის გარკვეულ ინტერპრეტირებას. კერძოდ, ის მოქმედებს ისევ ოშკამდე. ოშკში მასთან ერთად წარმოიშვა ახალი კანონზომიერება - გუმბათქვეშა ნაწილის, ანუ აღმოსავლეთ-დასავლეთის მკლავის სიმაღლედ მიღებული იქნა თავისივე სიგანის ტოლი. ეს ორმაგი კანონზომიერება გადადის გენეტიკურად მასთან ახლოს მდგომ ბაგრატის ტაძარში.

მაგრამ ალავერდში, კახეთის არქიტექტურის ზემოაღნიშნული სპეციფიკიდან გამომდინარე, რჩება მხოლოდ ახალი კანონზომიერება, რომელიც უკვე საბოლოოდ გაფორმდა სვეტიცხოველში. მის შემდეგ განვითარების ბოლომდე მოქმედებს. რაც შეეხება მეორე კანონზომიერებას - გუმბათის პროპორციულობას გუმბათქვეშა ნაწილთან, ის, დაწყებული შიომღვიმის მონასტრიდან განვითარების ბოლომდე, უცვლელი რჩება.

\* \* \*

ივ. ჯავახიშვილი ჯერ კიდევ გასული საუკუნეების შუა ხანებში წერდა, "კარგად ვიცით, მაგალითად, რომ ქართულ ძველ ნაგებობათა ერთ-ერთ დამახასიათებელ თვისებას პროპორციულობა და სიმეტრია წარმოადგენს, აღნაგობ-





ის ნაწილების გასაოცარი მიზანშეწონილობა და მხატვრული თვალსაზრისითაც მომხიბვლელი შესწორებულობა შეადგენს. გამოუცდელი მაყურებლის თვალშიც კი ამჩნევს შენობის სიმაღლისა და სიგანის ურთიერთმორისი შეფარდების მოხდენილობას... მაგრამ ჯერჯერობით გამორკვეული არ არის და ამიტომაც დანამდვილებით არავის შეუძლია თქმა, ძველ-ქართულ ნაგებობათა ზემოაღნიშნული, მაღალხარისხოვანი თვისებები მხოლოდ ქართული ხუროთმოძღვრების ხანგრძლივი გამოცდილებისა და მხატვრული ალღოსა და ნიჭის ნაყოფია თუ გარკვეულ გამოანგარიშებებსა და პროპორციებზეც იყო იგი დამყარებული... იმ ცნობებთან ერთად, რომ ძველ საქართველოში მნიშვნელოვანი ნაგებობების გეგმის წინასწარი მოფიქრება-შედგენა სცოდნიათ, უფლებას გვაძლევს დავასკვნათ, რომ ქართული ხუროთმოძღვრების ზემოხსენებული თვისებები მარტო მხატვრული ალღოს ნაყოფი არ უნდა იყოს... მომავალი სათანადო კვლევა-ძიება ამ დარგში საშუალებას მოგვცემს მეცნიერების ეს საკითხი დანამდვილებით გადანწყვიტოს<sup>1</sup>.

წინამდებარე ნაშრომი ამ ამოცანის გადწყვეტაში გარკვეული წვლილის შეტანას ემსახურება.

ქართული ხუროთმოძღვრების ძეგლების მრავალწლიანმა სტრუქტურულ-ანალიზმა შექმნა გარკვეული შესაძლებლობა, გამოვლენილიყო ის შემოქმედებითი მეთოდები და პროპორციულობის კანონზომიერებები, რომელთა საფუძველზეც ხდებოდა ეროვნულ კანონიკურ ფორმათა ახალი კომპოზიციური კავშირების (კომპოზიციების) შექმნა ერთიან ქართულ მიმართულებაში. ვ. ბერიძე ამბობდა, "უამრავი გადარჩენილი ძეგლის წყალობით, საშუალება გვაქვს თვალი გავადევნოთ განვითარების თითქმის უწყვეტ სურათს... დავინახოთ როგორ ენაცვლება ერთმანეთს შემოქმედებითი ძიების, სრული მხატვრული სიმნიფისა და კრიზისის პერიოდები. ეს არის სურათი მკაფიო ეროვნული თავისებურებების მქონე არქიტექტურისა, რომელიც მუდამ ვითარდებოდა, მაგრამ არასოდეს არ დაუკარგავს - თავისი ხანგრძლივი არსებობის მანძილზე - საკუთარი სახე"<sup>2</sup>.

ძეგლების პროპორციული ანალიზები წარმართებოდა კითხვის ქვეშ - "რატომ იყო ასე და რა მოსაზრებით" და მათზე პასუხის გაცემა ხდებოდა იმ ეპოქათა დამახასიათებელი აზროვნებისა და ლოგიკის შესაბამისად, რისთვისაც ხშირად საჭირო იყო წარსულის ხუროთმოძღვართა ადგილას დადგომა და ისე

1. ივ. ჯავახიშვილი, მასალები ქართველი ერის მატერიალური კულტურის ისტორიისათვის, ტ. I, მშენებლობის ხელოვნება ძველ საქართველოში. თავი - ძველი ქართული კულტურული მემკვიდრეობის ათვისებისა და თანამედროვე ქართული ხელოვნების ამოცანები. თბ. 1946, გვ. 190.

1. ვ. ბერიძე, ძველი ქართული ხუროთმოძღვრება, თბ. 1974, გვ. 16.



ახსნა ყველა შემოქმედებითი სიახლისა თუ ტრადიციიდან გადახვევის შემთხვევაში როგორც ანალიზმა აჩვენა, იმ ქართული მდგრადი არქიტექტურის ფარგლებში, რომლებიც ავლენდნენ ისტორიული არსებობის სიცოცხლისუნარიანობას, ხდებოდა ეროვნული არქიტექტურის შიდა ახალი სტრუქტურული ვარიანტების წარმოშობა. ეს ხდებოდა იმიტომ, რომ შემუშავებული ეროვნული კომპოზიციური სტრუქტურა თავის თავში შეიცავდა დიალოგურობისა და ერთიანობის თვისებას თავის შემადგენელ სტრუქტურულ ელემენტებთან, კონსტრუქციულ სისტემასთან და ესთეტიკურად გააზრებულ პროპორციულ კავშირებთან.

ეს დიალოგური ერთიანობა ხორციელდებოდა საუკუნეებით ჩამოყალიბებული ერთიანი მოდულური სისტემის საფუძველზე. მისი დახმარებით ქართული ძეგლი იყო არა მარტო მაღალმხატვრული, არამედ კიდევ უაღრესად არქიტექტონიკური. სისტემა ასახავდა კონსტრუქციების ობიექტურ კანონზომიერებებსაც, რომლებიც თავის მხრივ ორგანულად უკავშირდებოდა კომპოზიციური სტრუქტურის აგებულების პრინციპებს. შესაბამისად, ორივე მხარე - კომპოზიციურიც და კონსტრუქციულიც, ყალიბდებოდა ერთიანი სისტემის საფუძველზე. ამავე დროს, მოდულური პროპორციულობის კანონზომიერებები, სხვა კომპოზიციურ საშუალებებთან ერთად (რიტმი, მასშტაბი, სიმეტრია), იღებდნენ მეტყველ აზრობრივ დატვირთვას, რაც გავლენას ახდენდა ძეგლის ემოციური მეტყველების სიღრმეზე.

მოდულური სისტემა ქართულ ხუროთმოძღვრებაში, ისევე როგორც კანონები აზროვნების სხვადასხვა სფეროში, რეალური შემოქმედებითი პრაქტიკული საქმიანობიდან აბსტრაქტირებული იყო. ხუროთმოძღვრების გარკვეულ საფეხურზე ის მოსწყდა რეალურ პრაქტიკას და მოქმედებდა არქიტექტურულ შემოქმედებაში, როგორც რალაც დამოუკიდებელი, გარედან მოვლენილი კანონი, რომელთან შეთანხმებულობაშიც უნდა მოეყვანა ხუროთმოძღვარს ძეგლი, რომ ის ყოფილიყო ქართული, ეროვნული.

ამრიგად, მოდულურ სისტემას დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა ხუროთმოძღვრებაში მემკვიდრეობითობისა და ერთიანობის ჩამოყალიბების საქმეში. მისი საშუალებით თაობიდან თაობას გადაეცემოდა ქართული ტრადიციული ჯვარგუმბათოვანი კომპოზიციური სტრუქტურის ფორმები და მათი შეთანხმების, პროპორციულობის კანონზომიერებები, რაც ხელს უწყობდა ყოველ ახალ ეპოქაში ხუროთმოძღვრების განვითარებას უფრო მაღალმხატვრულ და დახვეწილ დონეზე.

ამავე დროს, მიუხედავად ასეთი ერთიანი საფუძველისა, ქართული ხუროთმოძღვრების ყოველი ძეგლი ხასიათდებოდა თავისი ინდივიდუალური, კომპოზიციურ-მხატვრული სხვადასხვაობით, რაც განაპირობებდა არქიტექტურის უმაღლესი კანონის - ერთიანობა მრავალფეროვნებაში - ჩამოყალიბებას. სწორედ





ამაში მდგომარეობდა ქართველ ხუროთმოძღვართა შემოქმედებით შექმნილი ამათგან უნაყოფოა ის ფაქტი, რომ ქართულ ხუროთმოძღვრებაში გამოყენებული პროპორციულობის მოდულური სისტემა, თავისი თვისებებით სხვა სისტემებისაგან მნიშვნელოვნად განსხვავდებოდა. იგი, წარმოშობილი თვით არქიტექტურულ-სამშენებლო პრაქტიკიდან, იყო მუშა ხელსაწყო, რომლითაც ხუროთმოძღვარი გაიაზრებდა ძეგლის სტრუქტურის წყობას და თავის ჩანაფიქრს გადასცემდა ოსტატს, ოსტატი კი - ხელოსანს. შესაბამისად, ის პრაქტიკული და, ამავე დროს, ადვილად ხელმისაწვდომი ხელსაწყო იყო ნაგებობის შექმნის პროცესში.

ამას ემატებოდა კიდევ ის გარემოება, რომ ამ სისტემას ახასიათებდა ისეთი მნიშვნელოვანი თვისებები, როგორებიცაა: სიმარტივე (მარტივი არითმეტიკული მოქმედებებით ოპერირება), მოქნილობა (ადვილად ესადაგებოდა ახალ ეპოქათა მოთხოვნილებებს) და პრაქტიკულობა (მისი დახმარებით ხორციელდებოდა ნაგებობის დაკვალვა და აგება). ამ თვისებების წყალობით მოდულურმა სისტემამ მრავალი საუკუნე გამოვლო და მოაღწია ჩვენამდე. ამავსე ვერ ვიტყვით სხვა სისტემებზე, რომლებიც ემყარებოდნენ მხოლოდ პროპორციულსა და ესთეტიკურ საწყისებს. ისინი, მოწყვეტილი არქიტექტურულ-სამშენებლო პრაქტიკას, ვერ უძლებდნენ სხვადასხვა ეპოქათა გამოცდას და მალე იკარგებოდნენ.

დაბოლოს, გვინდა აღვნიშნოთ, რომ ისტორიულ პლასტებში და კულტურულ მემკვიდრეობაში კიდევ ერთხელ ჩაღრმავება იძლევა იმის საშუალებას, რომ კიდევ ერთხელ გავიაზროთ ჩვენი არქიტექტურულ-კულტურული მემკვიდრეობა, რომელიც შეიცავს ისეთ სულიერსა და პრაქტიკულ ორიენტირებს, რომლებსაც დღესაც გააჩნიათ მძლავრი ენერგეტიკული და შემეცნებითი პოტენციალი.

კერძოდ, იძლევა საშუალებას:

გარკვეულწილად პასუხი გაეცეს დასმულ კითხვას - მაღალმხატვრული ქართული ძეგლები მხოლოდ ხუროთმოძღვართა ხანგრძლივი გამოცდილების, მხატვრული ალლოსა და ნიჭის ნაყოფი კი არ იყო, არამედ შედეგი იყო გარკვეულ გაანგარიშებებსა და პროპორციებზე დამყარებული შემოქმედებისა;

ასეთი კვლევა საფუძვლად დაედოს წარსულის ძეგლთა აღდგენა-რესტავრაციის მყარი თეორიის შექმნას;

საჭიროების შემთხვევაში, ადვილად დადასტურდეს ძეგლის ქართული წარმოშობა;

თავისი როლი შეასრულოს თანამედროვე საეკლესიო და საერო არქიტექტურაში - იმის გათვალისწინებით, რომ "ფოლკლორიდან უნდა ავიღოთ არარეცეპტები, არამედ ფილოსოფია" (კობახიძე).





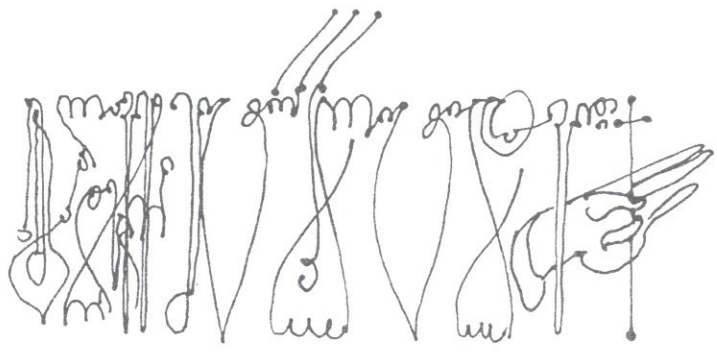
ამ წიგნის გამოსვლით ჯიღევ ერთხელ გვეძლევა საშუალება დემოკრატიის მადლობის თქმისა და ადამიანის გახსენებისა; ადამიანის, რომელიც თანამედროვე ალზონის სამსახურში იღვა.

სამადლობელი იმიტომ, რომ ასე ერთ წიგნად შეკრებილია ხუროთმოძღვრების უძველესი ნიმუშების, ეკლესია-მონასტრების დიდებული ტაძრების გეგმარების, სივრცეში წარმოსახვისა და არქიტექტურულ ნაწილთა ურთიერთშეფარდების მდიდარი ტრადიცია. მით უფრო მნიშვნელოვანია ასეთი წიგნის გამოსვლა იმ დროს, როცა ახალი ტაძრების მშენებლობის გერდით დადგა აუცილებლობა ძველი, ნანგრევი ისტორიული ღირებულების მქონე ტაძრების სრული რესტავრაცია-რეკონსტრუქციის, აღდგა ბაგრატის დიდებული ტაძარი, რომელიც არაერთი ათწლეულის დაძაბული შრომის შედეგია (უკვე დევს მაგალითი ძველი სამშენებლო მოდელის გამოყენების).

წიგნის კითხვის დროს გრჩება შთაბეჭდილება, რომ სამშენებლო მოედნის მომზადების პროცესში ხარ ჩართული და ნაბიჯ-ნაბიჯ, შენ თვალწინ ჯერ ცალკეულ ნაწილებად და შემდეგ მასებად იწყებს ამოზიდვას ნაგებობა. ძალიან მნიშვნელოვანია თვალი გაადევნო ძველ პროცესს ნახაზის ადგილზე მორგების, დაჯვალვისა და აგებისას.

ეს შრომა არის ანგარიში ან განსვენებული ავტორისა იოანე (ჰამლეტ) მოსულიშვილისა. ანგარიში თავისი ოჯახის წევრების, ახლობლების, კოლეგებისა და მომავალი თაობის წინაშე, არა მხოლოდ მეცნიერული შრომის ანგარიშია, არამედ ღვთისადმი მიძღვნილი მცირე სამადლობელია, სამშობლოსთვის მუხლჩაუხრელი შრომის მოკრძალებული მაგალითია, მომავალ თაობებზე ზრუნვის და სიყვარულის ჩემი მოძახილია, შვილებისგან მადლიერებით ნათქვამი სიტყვაა.

აბბა ალავერდელი მიტროპოლიტი დავითი



|   |           |
|---|-----------|
| წინასიტყვაობა.....  | 5         |
| არქიტექტურაში კანონზომიერებათა ჩამოყალიბების საერთო საფუძვლები.....                                   | 7         |
| ქართულ ხუროთმოძღვრებაში კანონზომიერებათა ჩამოყალიბებისა და განვითარების გზები.....                    | 15        |
| <b>ქართული ძეგლის სტრუქტურული ანალიზი .....</b>   | <b>22</b> |
| მოსამზადებელი პერიოდი (IV-დან VI საუკუნის დამლევამდე) .....   | 23        |
| პირველი აყვავების პერიოდი (VI ს. დამლევი და VII ს. დამდეგი).....                                      | 37        |
| ტეტრაკონქის ტიპის ძეგლთა სტრუქტურის საერთო ანალიზი.....   | 47        |
| განვითარების ახალი გზების ძიების პერიოდი (VII საუკუნის პირველი მესამედი).....                         | 51        |
| ერთკონქიანი ტიპის ძეგლთა სტრუქტურის საერთო ანალიზი.....   | 59        |
| ქართული ხუროთმოძღვრების გარდამავალი პერიოდი (VIII-X საუკუნეები) .....                                 | 63        |
| განშტოება გარდამავალ პერიოდში (X-XI საუკუნეების მიჯნა).....   | 74        |
| ქართული ხუროთმოძღვრების მეორე აყვავების პერიოდი (XI საუკუნის პირველი მესამედი).....                   | 87        |
| კათედრალების ტიპის ძეგლთა სტრუქტურის საერთო ანალიზი .....   | 105       |
| ქართული ხუროთმოძღვრება განვითარებულ შუა საუკუნეებში (XI ს-ის მეორე მესამედიდან XIII საუკუნემდე) ..... | 109       |
| სამთავისის ტიპის ძეგლთა სტრუქტურის საერთო ანალიზი .....   | 125       |
| გვიანფეოდალური ხანის ხუროთმოძღვრება (XIV-XVIII საუკუნეები) .....                                      | 129       |
| ქართული ჯვარგუმბათოვანი ძეგლის სტრუქტურის ფორმირების საერთო ანალიზი.....                              | 136       |



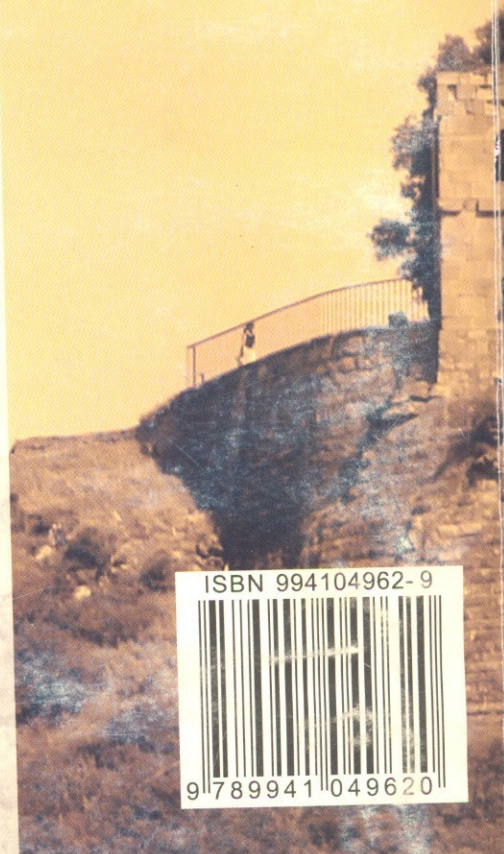
34.458  
4  
ეროვნული  
ბიბლიოთეკა



**ჰამლეტ მოსულიშვილი 1930-2011 წ.**

- 1954 დაამთავრა საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი არქიტექტურის ფაკულტეტი.
- 1954 წლიდან არქიტექტორთა კავშირის წევრი.
- 1957-1968 წლებში ქალაქ ნალჩიკის მთავარი არქიტექტორი.
- 1965 წელს დაიცვა საკანდიდატო დისერტაცია - „ქართული გუმბათოვანი ნაგებობების ხუროთმოძღვრება.“
- 1967-1970 წლებში, უაბარდო-ბალყარეთის რესპუბლიკის არქიტექტურისა და მშენებლობის სამმართველოს (სახმშენის) უფროსი.
- 1970 წლიდან არის საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის არქიტექტურის ფაკულტეტის დოცენტი.
- 1991 წელს იცავს სადოქტორო დისერტაციას - „ქართულ ხუროთმოძღვრება მეოთხე საუკუნიდან მეცამეტე საუკუნის ჩათვლით.“
- 1992 წლიდან არის საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის არქიტექტურის ფაკულტეტის პროფესორი.
- 1993 წელს არჩეული იქნა აღმოსავლეთის ქვეყნების არქიტექტურის საერთაშორისო აკადემიის აკადემიკოსად და აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტად. წლების მანძილზე იყო არქიტექტურის ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს წევრი.

არქიტექტურის დოქტორი, პროფესორი, აღმოსავლეთის ქვეყნების არქიტექტურის საერთაშორისო აკადემიის აკადემიკოსი, აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი.



ISBN 994104962-9  
9 789941 049620