

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ხელნაწერის უფლებით

თამარ სალუქვაძე

მუსიკალურობა როგორც არქიტექტურის ფენომენი

სადოქტორო პროგრამა - არქიტექტურათმცოდნეობა

შიფრი - 0.213.1.5

ხელოვნებათმცოდნეობის დოქტორის აკადემიური ხარისხის

მოსაპოვებლად წარდგენილი დისერტაციის

ავტორეფერატი

თბილისი

2020 წელი

სამუშაო შესრულებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტის
საფუძვლების და თეორიის დეპარტამენტში

ხელმძღვანელი არქიტექტურის დოქტორი, ასოც. პროფესორი
დავით ბოსტანაშვილი
.....

რეცენზენტები: არქიტექტურის დოქტორი, პროფესორი
მაია ძიძიგური
.....
მუსიკოლოგიის დოქტორი, ას. პროფესორი
მაკა ხარძიანი
.....

დაცვა შედგება 2020 წლის 30.01., 14.00 საათზე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და
დიზაინის საუნივერსიტეტო სადისერტაციო საბჭოს სხდომაზე,

მისამართი: 0160, თბილისი, კოსტავას 77, კორპუსი I, აუდიტორია 405

დისერტაციის გაცნობა შესაძლებელია სტუ-ის ბიბლიოთეკაში,
ხოლო ავტორეფერატისა - ფაკულტეტის ვებ-გვერდზე

საუნივერსიტეტო სადისერტაციო საბჭოს მდივანი: არქიტექტურის დოქტორი,
ასოცირებული პროფესორი დ. ბოსტანაშვილი

შესავალი. ხელოვნების დარგები რომ მონათესავეა, ამას ისტორია დიდი ხნის წინ აღნიშნავდა. ცნობილია, რომ სულ უფრო მეტად იკვეთება მათ შორის ურთიერთშეღწევადობისა და საზღვრების გაფართოების ტენდენციები. ამ კონტექსტში არქიტექტურის ხელოვნების განხილვა, მუსიკალურ ხელოვნებასთან ერთად, აფართოებს არა მხოლოდ არქიტექტურული ნაწარმოების სულიერი აღქმის, შეგრძნების, გაგების საზღვრებს, არამედ იმავდროულად ავითარებს ადამიანის მსოფლმხედველობის აზროვნებისა და ცხოვრებისეულ ფასეულობათა აღქმის შესაძლებლობებს. პითაგორა სამოსელი აღნიშნავს, რომ მუსიკალურობის საყრდენი სწორედაც სამყაროს კოსმიური ჰარმონიის საფუძველში დევს.

თემის აქტუალურობა. პრაქტიკამ აჩვენა, რომ ხელოვნების დარგთა ერთმანეთისკენ სწრაფვა განპირობებულია არა გარკვეული კარჩაკეტილობის დაძლევის მიზნით, არამედ მათ შორის საერთო მხატვრული ურთიერთგავლენის მქონე საწყისების არსებობით. ერთის მეშვეობით მეორის უკეთ შეცნობის მიზნით, ამ ფონზე არქიტექტურის მუსიკალურობის „ტექნოლოგიაში“ გარკვევა, კერძოდ, როგორ იქმნება არქიტექტურის მუსიკალურობა, ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მიმართულება და აქტუალური განხილვის საგანია თანამედროვე არქიტექტურათმცოდნეობაში, ისევე როგორც ქართულ სინამდვილეში, რამეთუ ეს საკითხი პრაქტიკულად თითქმის შეუსწავლეელია, რაც მისდამი საზოგადოების დამოკიდებულების მნიშვნელობას კიდევ უფრო ზრდის და ადასტურებს არჩეული თემის კვლევის აქტუალურობას.

სამუშაოს მიზანი. - მუსიკალურობის, როგორც არქიტექტურის ფენომენის გამოვლენა.

კვლევის ობიექტი. - შენობის ფასადის არქიტექტურული სივრცე.

კვლევის საგანი. - არქიტექტურის მუსიკალურობა.

კვლევის ამოცანები:

1. არქიტექტურაში „მუსიკალურობის“ ცნების გახსნა.

2. „მუსიკალურობის“ განმარტება, როგორც შემოქმედებითი მეთოდის შემადგენელი.
3. მუსიკალურობის გრაფიკული ჩვენება შუა საუკუნეების არქიტექტურული ძეგლის - სვეტიცხოვლის საკათედრო ტაძრის აღმოსავლეთ ფასადის მაგალითზე.

კვლევის მეთოდოლოგია და მეთოდები: ეფუძნება კომპლექსურ მიდგომასა და არქიტექტურული სივრცის ინტეგრირების განხილვას მხატვრული გამომსახველობის, ლოგიკური ერთიანობისა და გრაფიკული კანონზომიერებების პრინციპებზე დაყრდნობით.

საკვლევი თემის დამუშავების ხარისხი: ნებისმიერი სამეცნიერო კვლევა იმ შემთხვევაშია გამართლებული, თუ მისი შედეგით მიღებული კანონზომიერებები პასუხობს დასახულ ამოცანებს. ამდენად, დისერტაციის ავტორი შეეცადა, რომ კვლევა საკითხისა „მუსიკალურობა როგორც არქიტექტურის ფენომენი“, ყოფილიყო დაფუძნებული იმ ფაქტებზე, რომელიც შესაძლებლობას მისცემდა, გამოევლინა ის უმთავრესი კანონზომიერებანი, რომლებიც განმარტავს მუსიკისა და არქიტექტურის სინთეზს, არქიტექტურის „მუსიკალურობას“, დაფუძნებულს ხელოვნების ამ ორი სახის ურთიერთობაზე.

ამ ამოცანის ამოსახსნელ სამოქმედო პროგრამად აღებულ იქნა გერმანელი ფილოსოფოს ფრიდრიხ შელინგის ცნობილი გამონათქვამი „არქიტექტურა - გაქვავებული მუსიკა“.

არქიტექტურის „მუსიკალურობის“ და არქიტექტურისა და მუსიკის ურთიერთობის შესწავლის საკითხები სათავეს ანტიკური ეპოქიდან იღებს და მომდინარეობს მსოფლიო კულტურის აზრობრივი საწყისიდან, რომელიც დღესაც გრძელდება და მეცნიერთა წრეში დიდ ინტერესს იწვევს. ამდენად, მოცემული სადისერტაციო ნაშრომის სპეციფიკური თავისებურებების გამოსავლენად შესწავლილ იქნა ის მხატვრული პარალელები და ასოციაციები, რომლებიც გვხვდება სხვადასხვა სპეციალურ შრომაში და ეძღვნება თემის გარშემო იმ სამეცნიერო ღირებულებების

შესწავლას, რომელიც აფართოებს დისერტაციის წინაშე მდგარი საკვლევო საკითხების საზღვრებს და ავტორს ეხმარება სამეცნიერო ნაშრომში დასმული ამოცანის ამოხსნაში.

კვლევის შედეგები და მეცნიერული სიახლე შემდეგში მდგომარეობს:

1. მოცემულია არქიტექტურის „მუსიკალურობის“ ავტორისეული განმარტება. „მუსიკალურობა“ აღიარებულია, როგორც არქიტექტურის ფენომენი;
2. ნაჩვენებია, რომ „მუსიკალურობა“ არის ერთ-ერთი შემადგენელი, არქიტექტურულ - მხატვრული გამომსახველობის შემოქმედებითი მეთოდი;
3. გაანალიზებულია არქიტექტურის მუსიკალურობის გამოვლენა მცხეთის სვეტიცხოვლის საკათედრო ტაძრის მაგალითზე, რომლის განზოგადოება შესაძლებელია სხვა შემთხვევაშიც.

კვლევის სამეცნიერო - პრაქტიკული მნიშვნელობა, შედეგების გამოყენების სფერო. მოცემული კვლევა აღრმავებს და აფართოებს არქიტექტურის „მუსიკალურობის“ შესახებ ადრე არსებულ შეხედულებებსა და მოსაზრებებს და ამდიდრებს არქიტექტურის თეორიას. დისერტაციის მასალები შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს არქიტექტურის უმაღლესი სკოლების სასწავლო პროგრამებში, როგორც ერთგვარი სპეცკურსი ხელოვნებათა სინთეზისა და ურთიერთგავლენის პრობლემის შესწავლის კონტექსტში.

ძირითადი დებულებები, რომლებიც გადის დაცვაზე:

1. არქიტექტურისა და მუსიკის, როგორც ხელოვნების დარგის მხატვრულ-გამომსახველობითი საშუალებების შესატყვისობა.
2. მუსიკალური ხელოვნების თეორიისა და ფორმათწარმოქმნის ელემენტების გამოყენება, როგორც არქიტექტურის ფენომენის მუსიკალურობის აღიარების საშუალება.
3. ლოგიკური მსჯელობა არქიტექტურული შემოქმედების მხატვრული გამომსახველობის როლზე, როგორც მუსიკალურობის განსაზღვრის

შემოქმედებით მეთოდზე (საუბარია, რომ მუსიკალურობა არის არქიტექტურის მხატვრული გამომსახველობის ერთ-ერთი კრიტერიუმი).

4. არქიტექტურული სივრცის მხატვრული გამომსახველობა, დაფუძნებული გრაფიკულ კანონზომიერებებზე, როგორც მისი ჰარმონიული და მელოდიური მუსიკალურობის მაჩვენებელი სვეტიცხოვლის საკათედრო ტაძრის აღმოსავლეთის ფასადის მაგალითზე.

ნაშრომის აპრობაცია: სადისერტაციო ნაშრომის ძირითადი დებულებები და შედეგები (დასკვნები, რეკომენდაციები, პრინციპები) სამეცნიერო სტატიების სახით გამოქვეყნებულია სხვადასხვა სამეცნიერო ჟურნალში და მოხსენიებულია სტუ-ის სამეცნიერო კონფერენციებზე, კერძოდ, 2018 წლის 13 მაისს და 2018 წლის 7 ივნისს თბილისში გამართულ საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციებზე, რომლებიც მიემდვნა არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემებს. სტატიები გამოქვეყნებულია: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტის 2018 წლის N8-9 და N11 ჟურნალებში და სტუ-ის ბიზნეს-ინჟინერინგის ჟურნალში (N4, 2019 წ).

დისერტაციის მოცულობა და სტრუქტურა: ნაშრომი მოიცავს 154 გვერდს. იგი შედგება შესავლისგან, ორი თავისა და შვიდი ქვეთავისაგან, დასკვნისაგან, გამოყენებული ლიტერატურის ნუსხისაგან, 22 ილუსტრაციის, 9 ნახაზისა და 1 დანართისაგან.

დისერტაციის I თავი: მუსიკისა და არქიტექტურის ურთიერთობა შედგება ოთხი ქვეთავისაგან: მუსიკის ფენომენი; არქიტექტურის ფენომენი; მუსიკისა და არქიტექტურის, როგორც ხელოვნების დარგების, ისტორიული ასპექტები და მუსიკალური და არქიტექტურული ენების ურთიერთ-შელწევადობის საკითხი.

დისერტაციის II თავი: მუსიკალურობა, როგორც არქიტექტურულ - შემოქმედებითი მეთოდის შემადგენელი, მოიცავს სამ ქვეთავს, ესენია:

არქიტექტურის მუსიკალურობის გამოვლენა; არქიტექტურის მხატვრული გამომსახველობა, როგორც მისი მუსიკალურობის ხარისხობრივი მახასიათებელი; მუსიკალურობის როლი არქიტექტურის „ტექნოლოგიაში“ (მუსიკალურობის გამოვლენის გრაფიკული ანალიზი, ქართულ, ჯვარ - გუმბათოვანი ძეგლის - სვეტიცხოვლის მაგალითზე).

დისერტაციის პირველი თავის პირველ ქვეთავში ზოგადად საუბარია მუსიკის უდიდეს როლსა და ფუნქციაზე სამყაროსა და ადამიანს შორის; როგორც ფრიდრიხ ნიცშე წერდა: „არაფერი ისე სრულყოფილად არ ასახავს ადამიანის არსებობის არსს, როგორც მუსიკა. მუსიკა არის დროისა და კულტურის სული“.

არსებობს ძველი ფილოსოფოსების მოსაზრება მუსიკის დაბადებასთან დაკავშირებით, რომ მუსიკა, მისი პირველი ბგერა გაჩნდა სამყაროს შექმნასთან ერთად. კონფუცი ბრძანებს: „თუ გინდა გაიგო, რამდენად ჯანმრთელია ერის ზნეობრიობა, მოუსმინე მათ მუსიკას“ [25]. დიახ, მუსიკა ადამიანის საქმიანობის შემეცნებით პროცესში აერთიანებს სულიერი კულტურის მრავალ წახნაგს: ემოციურს, რაციონალურს, შეცნობილს, ქვეცნობიერს, ლოგიკურს, სტიქიურს [15]. მუსიკა, როგორც ბგერითი და ინტონაციური ხელოვნება, ფლობს უნარს, ღრმად შეაღწიოს ადამიანის ქვეცნობიერში. ბგერითი ინტონაციურობა, ერთის მხრივ, ლოგიკურისა და, მეორე მხრივ, ემოციურის ერთობაა, რომელშიც ეს უკანასკნელი წინა პლანზეა, ფლობს ზემოქმედების უფრო მეტ ძალას. წინამდებარე ქვეთავში აქცენტი კეთდება მუსიკის როლზე მხატვრული სახის ჩამოყალიბებაში, რომ მუსიკა, ერთი მხრივ, არის ცხოვრების ფორმა, როგორც პიროვნული პრობლემების მოგვარების საშუალება და, მეორე მხრივ, როგორც მხატვრული რეალობა [32], სადაც ცხოვრების ფორმა ასახავს საზოგადოების სულიერი და ემოციური ღირებულებების ერთობლიობას და განაპირობებს პიროვნების შინაგანი სამყაროს ჩამოყალიბებას. მხატვრული რეალობა კი უკავშირდება მხატვრულ კულტურას ანუ მუსიკალურ კულტურას [39]. ხელოვნებათმცოდნეობის დოქტორი, პროფესორი ლ. კაზანცევა აღნიშნავს,

რომ „მუსიკით წარმოშობილი მხატვრულ-მუსიკალურ კანონებზე დაქვემდებარებული წარმოდგენა იძენს მხატვრულ ანუ მუსიკალურ სახეს და „მხატვრობა“ და „მუსიკალურობა“ ამ კონტექსტში იდენტური ცნებებია [22]. მხატვრული სახე არის ემოციით მიღწეული გზა, მოქმედი ადამიანის გრძნობებზე, მუსიკალური სახე კი - მუსიკაში ადამიანის ცხოვრების, გრძნობის, განცდის, აზრის, ქცევის, მოქმედების მთლიანობის განხორციელება. მუსიკალური სახე ყოველთვის ცხოვრებისეული შინაარსის და მხატვრული სახის ერთიანობაა [25]. მუსიკაში მხატვრული სახის შექმნა ხდება მუსიკალური გამომსახველობითი საშუალებების დახმარებით, რომელიც ბუნებით მეტად მრავალფეროვანია და ფართო სპექტრითაა წარმოდგენილი. ისეთი უმთავრესი გამომსახველობითი საშუალებების ერთობლიობა, როგორცაა რიტმი, მელოდია, ჰარმონია, ტემპი, ტემბრი და სხვა იძლევა მხატვრული გამომსახველობის უნიკალურ შესაძლებლობებს.

პირველი თავის პირველ ქვეთავში მოცემულია, რამდენადაა შესაძლებელი მუსიკალური ხელოვნების ფენომენის პოტენციური გამოყენება არქიტექტურასთან ურთიერთობაში, არქიტექტურული სივრცის მხატვრული ჩამოყალიბების პროცესში. აქედან გამომდინარე, მუსიკის როლის სპეციფიკის გარკვევა ხელოვნების ამ ორ დარგს შორის სინთეზის საფუძველზე, საშუალებას გვაძლევს დავადგინოთ, როგორი და რამდენად ეფექტურია მუსიკის რეციპიენტური¹ (კომურდჟი რ.ზ.) „ჩარევა“ არქიტექტურის მხატვრული გამომსახველობის ეფექტურობის ამაღლების საკითხში. არის თუ არა მუსიკა არქიტექტურული სივრცის მხატვრული გამომსახველობის ხელშემწყობი საშუალება, როდესაც საუბარი ეხება არქიტექტურის მუსიკით შევსებას ანუ არქიტექტურის „მუსიკალურობას“.

პირველი თავის მეორე ქვეთავი ეხება არქიტექტურის ფენომენს. არქიტექტურა, როგორც მუსიკა, უხსოვარი დროიდან იყო და რჩება,

¹ რეციპიენტი - ადამიანი ან რომელიმე ორგანიზმი, რომელსაც უსხამენ სისხლს, უნერგავენ რომელიმე ორგანოს ან ქსოვილს სხვა ადამიანისაგან, მკურნალობის, სამეცნიერო ან სხვა მიზნებისათვის. წყარო: Словарь иностранных слов. М., «Русский язык», 1989.

როგორც ადამიანის ცხოვრების უმნიშვნელოვანესი შემადგენელი. იგი დღესაც მნიშვნელოვან როლს ასრულებს, როგორც ადამიანის სულიერი და ესთეტიკური გარემოს ჩამომყალიბებელი და მათორგანიზებელი; როგორც ნებისმიერი ეპოქის „პორტრეტის“ შემქმნელი და მისი განუყოფელი ნაწილი; როგორც ფორმების ჰარმონია, რომელიც სილამაზის კანონებით ემსახურება შენობების, ნაგებობებისა და არქიტექტურული სივრცის შექმნას; როგორც ჩვენი კულტურის მხატვრულ-სივრცითი სახე.

აღნიშნულ ქვეთავში, ამ კონტექსტიდან გამომდინარე, განხილულია ი. ციციშვილის, ვ. ბერიძის, შ. ჩუბინაშვილის, პ. რაპოპორტის, ლ. კორბუზიეს, ვ. ბიზლერის, მ. ბარნოვისა და სხვათა შრომები, მათთვის დამახასიათებელი თვისებების ერთობლიობით, მრავალფეროვნებითა და მხატვრულობის გათვალისწინებით. ქვეთავში საუბარია არქიტექტურის სინთეზზე ხელოვნების სხვა დარგებთან. მისი გამომსახველობის გაძლიერების თვალსაზრისით [33], ასევე არქიტექტურის მხატვრულ-გამომსახველობით საშუალებებზე, პროპორციაზე, კომპოზიციაზე, სიმეტრიაზე, ფორმათა დამოკიდებულებაზე. გამოყოფილი და ხაზგასმულია ის მომენტები, რომლებიც ატარებს არა მარტო უტილიტარულ აზრს, არამედ აძლიერებს არქიტექტურის მხატვრულ-გამომსახველობით შინაარსს.

პირველი თავის მესამე ქვეთავი ეხება მუსიკისა და არქიტექტურის, როგორც ხელოვნების დარგების, ისტორიულ ასპექტებს. ცნობილია, რომ ორივე დარგი სათავეს უძველესი პერიოდიდან იღებს და საუკუნეების განმავლობაში ემსახურება ადამიანის მიერ სამყაროს შემოქმედებით აღქმას: სინამდვილით და შთაგონებით ჩამოყალიბებული მხატვრული გამოხატვის სხვადასხვა ფორმას, რომლებმაც ასახვა ჰპოვა ძველ ბერძენ მოქანდაკეთა და არქიტექტორთა უკვდავ შემოქმედებაში; ჩვენამდე მოღწეულ სხვადასხვა არქიტექტურულ სტილში; უნიკალურ ქართულ ჩუქურთმაში; ფლორენციელ ოსტატთა ფერწერაში; მიქელანჯელოს ნაძერწ ქვაში; ბახის, მოცარტის, ბეთჰოვენის, შუბერტის, შოპენის, ყანჩელისა და სხვათა უკვდავ მუსიკაში.

როგორც ცნობილია, ხელოვნება საყოველთაოა. მას არ გააჩნია დრო, საზღვრები, ენა, ეროვნება, სქესი. იგი ემოციის ჯაჭვით გადაეცემა ერთიდან მეორეს. სად და რა დროშიც არ უნდა ეცხოვრა ადამიანს, თავისი განვითარების ყოველ ეტაპზე ცდილობდა და დღესაც ცდილობს გაიაზროს მის გარშემო არსებული სამყარო. მისწრაფვის ჩაწვდეს და გაიგოს მანამდე განუცდელი და ამოუცნობი. ძველი აღმოსავლეთის ფილოსოფოსი კონფუცი დიდ ყურადღებას უთმობდა მუსიკასა და მუსიკალურ ხელოვნებას. იგი მუსიკას მიიჩნევდა სამყაროს საიდუმლოებად, ხოლო ანტიკური ეპოქის ფილოსოფოსებმა (მაგ., დემოკრიტე, პლატონი, არისტოტელე და სხვა) მუსიკისადმი რწმენა აქციეს ანტიკურ კოსმოლოგიურ სწავლებად, რაც შემდეგაც ლოგიკურად აისახა პითაგორელების მიერ მუსიკალური გამის ბგერათა რიცხვით დამოკიდებულებაში და გადატანილ იქნა, სამყაროს ჰარმონიის კანონების მიხედვით, კოსმოსის მოწყობის ახსნა-განმარტებაზე, არქიტექტურის კანონებზე, ადამიანის ტანის პროპორციაზე და ა. შ.

მუსიკა, ისტორიულად, როგორც ყოველი სიკეთისა და კეთილშობილების წყარო, სულის, გონების, სამშვიდობის (სხეულის) მალამო ყოველივე არსებულისა და წარმოსახვითის გამაერთიანებელი - დღემდე შეუცვლელი ფენომენია ადამიანის არსებობის განმავლობაში. უდიდესი ჟანრობრივი მრავალფეროვნებით, მხატვრულ-ემოციური შესაძლებლობებით იგი ადამიანს საშუალებას აძლევს, იპოვოს თავისი საკუთარი; ჩაწვდეს პიროვნების ისეთ მიუწვდომელ სიდრმეებს, როგორცაა სულიერება, რადგან იგი ყველაზე გულწრფელი განცდების წარმოშობის წყაროა, რომელიც კი შესაძლებელია დედამიწაზე არსებობდეს.

როგორც მუსიკა, არქიტექტურაც ერთგვარი ცოცხალი პროცესია ემოციების ფორმად და ფორმის ემოციებად გარდაქმნისა. მისი საშუალებით შესაძლებელია ყველა იმ ემოციის გადმოცემა, რომელიც ადამიანს აქვს [19].

მუსიკისა და არქიტექტურის, როგორც ხელოვნების დარგების ისტორიული ასპექტების, მოკლე წიაღსვლა გვიჩვენებს, რომ სწორედ

ხელოვნების ეს დარგები მოდის მსოფლიოს კულტურის აზრობრივი საწყისიდან და რჩება ძირითად გამომსახველობით ხელოვნებად ადამიანისთვის. არქიტექტურა, როგორც უძველესი კულტურისა და ცივილიზაციის სარკე და მუსიკა, როგორც ხელოვნების მეტად აბსტრაქტული და სიმბოლური სახე, რომელიც ჩაისახა, როგორც „უძველესი მისტერიალური წეს-ჩვეულებების“ ბგერით-აზრობრივი თანხლება [19].

პირველი თავის მეოთხე ქვეთავი, სადაც საუბარია მუსიკალური და არქიტექტურული ენების ურთიერთშედწევადობაზე, ერთხელ კიდევ ადასტურებს, რომ ხელოვნების თითოეულ დარგს აქვს საკუთარი გამორჩეული ენა - გამომსახველობითი საშუალებები და არსებობს იმისათვის, რომ ხელოვნების ნებისმიერმა დარგმა მაქსიმალურად, მაღალმხატვრულ დონეზე შეძლოს ნაწარმოების, ნაგებობის მხატვრულ-გამომსახველობითი შინაარსისა და დატვირთვის გადმოცემა. მუსიკის პრიზმის საშუალებით არქიტექტურაზე შეხედულება აფართოებს არა მხოლოდ არქიტექტურული ნაწარმოების სულიერი აღქმის, შეგრძნების, გაგების საზღვრებს, არამედ იმავდროულად ავითარებს ადამიანის მსოფლმხედველობრივი აზროვნებისა და ცხოვრებისეული ფასეულობების აღქმის შესაძლებლობებს, რამეთუ, როგორც პითაგორა სამოსელი (VI ს. ძვ.წ.) აღნიშნავს, მუსიკალურობის საყრდენი, სწორედაც რომ, კოსმიური და სამყაროს საყოველთაო ჰარმონიის საფუძველშივე დევს, რომლის დარღვევას ზოგადსაკაცობრიო ღირებულებების სისტემის დაშლის კრახთან მივყავართ [35]. მუსიკისა და არქიტექტურის სინთეზი, რომელიც ხელოვნებაში გამოიყენება, როგორც ერთიანის წარმოჩენის საშუალება, დიდი ხანია აღიარებულია და გულისხმობს ურთიერთდაკავშირებულ და ზღვრულად ურთიერთგანპირობებულ, იმავდროულად სრულიად დამოუკიდებელი კომპონენტებისაგან მთლიანის ჩამოყალიბებას. არის მოსაზრება, რომ ხელოვნების დარგთა შორის სინთეზის შემთხვევაში, ისინი კარგავენ ავტონომიას მათი ჰარმონიული შეერთების გამო. ამასთან

დაკავშირებით, განსაკუთრებული მოსაზრება აქვს ე. როვენკოს [30]. იგი აღნიშნავს, რომ საკუთრივ ხელოვნების დარგთა გაერთიანება არ გულისხმობს თითოეული მათგანის პრივილეგიის უარყოფას, რამეთუ, ზოგადად, მათ შორის არსებული მსგავსება დაკავშირებულია ხელოვნებათა ყოფიერებასთან, როგორც ფენომენტთან, რომელშიც იხსნება ეპოქის მსოფლმხედველობის უმთავრესი იდეა.

მუსიკის სამყარო მდიდარი და მრავალფეროვანია. იმისათვის, რომ აღვიქვათ ამ საუცხოო სამყაროს სიღრმე და სილამაზე, მუსიკისა და მუსიკალური ენის უნდა გვესმოდეს. უნდა ვერკვეოდეთ მუსიკალური გამომსახველობის საშუალებებში. მუსიკალური ბგერების ენა – ეს მუსიკის ენაა. სწორედ, ეს მუსიკალური ბგერები უნდა იყოს დატვირთული გარკვეული მხატვრული გამომსახველობითი შინაარსით, რომ თითოეულმა ცალკეულად თუ ჰარმონიულ თანაჟღერადობაში შეძლოს გადმოგვცეს გარკვეული კონკრეტული მხატვრული აზრი. ეს კი მიიღწევა მუსიკალური ენისათვის დამახასიათებელი ისეთი გამომსახველობითი საშუალებებით, როგორცაა: მელოდია, რიტმი, გრძლიობა (ბგერის ჟღერადობის ხანგრძლივობა), ტემპი, კილო - ჰარმონია, დინამიკა, ტემბრი, ფაქტურა, მეტრი, მუსიკალური ჟღერადობის დინამიკურობა თუ კამერულობა. მუსიკის დარად, არქიტექტურაშიც მრავლადაა გამომსახველობითი საშუალებები: კომპოზიცია, ტექტონიკა, მასშტაბი, პროპორცია, სიმეტრია, რიტმი, მოცულობის პლასტიკა, ფაქტურა, მასალის ფერი და ა.შ. ყოველივე ეს ურთიერთდაკავშირებულია და რომელი არქიტექტორის - მარკო ვიტრუვიუსის აზრით, ეყრდნობა კლასიკური არქიტექტურის სამ ძირითად პრინციპს - სარგებლიანობა, სიმტკიცე და სილამაზე. არქიტექტურული ფორმების ერთიანი სისტემის ჩამოყალიბების საქმეში, რომელიც ხელოვნების თეორიაში და მათ შორის, რა თქმა უნდა, მუსიკაში, განიხილება, როგორც მხატვრული ნაწარმოების სტრუქტურა, რომლის ძირითადი ელემენტები წარმოდგენილია თანამიმდევრობით განლაგებული ერთიანი სისტემის სახით. ნაშრომები, რომლებიც შექმნილია მუსიკისა და

არქიტექტურის ურთიერთშეღწევადობის საკითხთან დაკავშირებით, მუსიკისა და არქიტექტურის, როგორც ხელოვნების დარგთა დროისა და სივრცით დაახლოებაზე საკმაოდ ცოტაა [31]. უფრო მეტია არქიტექტურის კუთხით წარმოდგენილი ნაშრომები მუსიკისა და არქიტექტურის ურთიერთობასთან მიმართებაში, მაგალითად: გ. გინსბურგის, ა. ნეკრასოვის, დ. მელოდინსკის, რ. რაოს, ლ. ტენერის, ტ. მარტინისა და სხვათა ნაშრომები ღირებულია მათი მუსიკალური ფაქტურისა და არქიტექტურული რიტმის გაანალიზების კუთხით [11]. საინტერესოა ს. ბატუკოს მოსაზრება მუსიკალური კომპოზიციის, როგორც სამეცნიერო ტექსტის, მსგავს გეგმაზე, რომელსაც იგი აღიქვამს, როგორც „კონკრეტულ - გრძნობად - ბგერით“ ფორმად. აქედან გამომდინარე, ასკვნის, რომ „საკმაოდ საინტერესოა მუსიკალური კომპოზიციის ანალოგის პოვნა არქიტექტურულ კომპოზიციაში“. იგი განმარტავს, რომ არქიტექტურულ კომპოზიციაში ფასადის ზედაპირი შეიძლება „წაკითხულ“ იქნეს, როგორც ტექსტი, რომელიც შედგენილია ცალკეული სივრცითი რგოლებისგან და მათი შეთანხმებულობა და რიგითობა დაკავშირებულია ე.წ. სტატიკური რიტმების გამოვლენასთან[14].

ამრიგად, როდესაც ვსაუბრობთ მუსიკალური და არქიტექტურული ენების ურთიერთშეღწევადობაზე, საჭიროა ყურადღება მიექცეს თითოეულში არსებულ მხატვრულ-სტრუქტურულ დონეს. იგივეობასა და განსხვავებულობაში არსებული უწყვეტობის მსგავსების, განმეორებადობის, გადაჯაჭვულობის საფუძველი [17] გვაძლევს იმის საშუალებას, რომ მაქსიმალურად გამოვიყენოთ მათში არსებული მხატვრული ფორმის ორგანიზაციურ-კომპოზიციური კანონზომიერებები და საშუალებები.

მუსიკალური და არქიტექტურული ენების ურთიერთშეღწევადობაზე საუბრისას აუცილებლად უნდა მივაპყროთ ერთ გარემოებას ყურადღება, რომ ამ ურთიერთობის დროს ხელოვნების ერთი დარგის მიერ მეორის იგნორირება ან მისი დაჩაგვრა არ ხდება, არამედ, პირიქით, საქმე გვაქვს, მათი შემოქმედებითი პოტენციალის გამოყენების წყალობით,

ურთიერთგამდიდრებისაკენ სწრაფვაზე, თითოეულის მხატვრული გამომსახველობითი უნარის შენარჩუნებით და მათი ერთობლიობის წყალობით, თითქოსდა ერთი საფუძველიდან წამოსული ჰარმონიული გარემოს შექმნაზე, რომელიც მათი მხატვრული ორგანიზების ერთიანი პრინციპის არსებობის საფუძველია. სწორედ ასეთი ურთიერთობა გვაძლევს საფუძველს ვიფიქროთ არქიტექტურის მუსიკალურობაზე, მასში ლირიკული, ემოციური, პოეტური, დეკორატიული თუ სხვა საწყისების ურთიერთობაზე.

მეორე თავის პირველ ქვეთავში საუბარია არქიტექტურის მუსიკალურობის ფენომენის გამოვლენაზე. ყურადღება ეთმობა ხელოვნებაში მუსიკალური შემადგენლის არსებობას და მისი გამოვლენის შესაძლებლობებს, მუსიკალური ხელოვნების ფორმათწარმოქმნისა და თეორიის ელემენტების გამოყენებით.

მუსიკალური ფორმათწარმოქმნა თეორიული მუსიკათმცოდნეობის ის სფეროა, სადაც არქიტექტურული მეტაფორები და ლექსიკა დებულობს გარკვეულ მკაფიო გამოხატვას, ხოლო არქიტექტურის პრინციპები (მდგრადობა, ფუნდამენტურობა, თანაზომიერება, პროპორციულობა და ა.შ.) ასრულებს სტრატეგიულ ფუნქციას. ამით კომპოზიტორი ემსგავსება არქიტექტორს: აპროექტებს სივრცეში, დროში, განაწილებულ მუსიკალურ მასალას, ანუ ორივეს ახასიათებს „სივრცის ოკუპაცია“ [37], სივრცეში შეჭრა, რაც ერთ-ერთი საფუძველია მუსიკალურობის შთაბეჭდილების შექმნისა.

აღნიშნულ ქვეთავში დასახული მიზნის მისაღწევად დიდი ყურადღება ეთმობა არქიტექტურული სივრცის მხატვრულ გამომსახველობას, რამეთუ ის დაფუძნებულია მხატვრული ინტეგრაციის კონცეპციაზე და ისეთი ფუნდამენტური პრობლემის გადაწყვეტის საშუალებაა, როგორცაა მთლიანობა, ერთიანობა. ამ კონტექსტში, მხატვრული გამომსახველობითი საშუალებებიდან აქცენტი კეთდება რიტმის როლზე, რადგან რიტმი აძლევს განუმეორებელ იერს როგორც მუსიკალურ ჟანრს, ისე არქიტექტურასაც. არქიტექტურაში რიტმულობა

ნიშნავს მისი ელემენტების კანონზომიერებით მონაცვლეობას გარკვეული თანამიმდევრობითა და წესით, რომელიც ხელს უწყობს ჰარმონიულობის მიღწევას. ჰარმონიულობა კი მშვენიერებისა და სილამაზის სინონიმია. მაგალითად, პართენონი - ათენში, საბერძნეთში. მუსიკაში კი ფრანგ კომპოზიტორ მ. რაველის ცნობილ საორკესტრო პიესა „ბოლერო“, რომელიც დაწერილია 12 ვარიაციის ფორმით.

პროპორციის საკითხი ჰარმონიულობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი შემადგენელია. აქ ყურადღება ექცევა ე.წ. „ოქროს კვეთის“ საკითხს, როგორც არქიტექტურაში, ისე მუსიკაში, რომლითაც ხელოვნების მთელი ისტორიაა განმსჭვალული, მაგალითად, ხეოფსის პირამიდა, ფრიგიის აკლდამები, ათენის პარნთენონი, წმ. პეტრეს ბაზილიკა რომში, ჯვრის მონასტერი საქართველოში, ტიციანის „ასუნტა“, რაფაელის „სიქსტეს მადონა“, დიურერის ავტოპორტრეტი, ლე კორბუზიეს „მოდულორი“; გენიალური კომპოზიტორების — შოპენის ეტიუდები, ბეთჰოვენის მუსიკა, ბახის, მოცარტის, ბელა ბარტოკის ნაწარმოებები და სხვა შედეგები.

როდესაც საუბარია არქიტექტურის ხელოვნებაზე, როგორც შემეცნების რაოდენობრივ მეთოდზე, მეცნიერი კ. აფანასევი [12] აღნიშნავს, რომ არქიტექტურული ნაწარმოები არ იზომება რაოდენობრივი მაჩვენებლებით, ფორმების მარტივი გაზომვით, ნაწარმოები უნდა მივიჩნიოთ ხუროთმოძღვრის მიერ მათემატიკური კანონზომიერებების გამოყენებით შექმნილ ნიმუშად, რომლის მხატვრულობითი გამომსახველობა განპირობებულია ავტორის შემოქმედებითი ნების სრულყოფისკენ სწრაფვით, სამყაროს აღქმის უნარით. ვეხებით რა არქიტექტორის შემოქმედებით მუშაობას თანაზომიერებისა და ფორმათწარმოქმნის ამოცანების დამუშავების პროცესში ხშირად ადგილი აქვს ისეთი გადაწყვეტილების მიღებას, რომელიც ხდება მათემატიკური აგების გარეშე და წინა პლანზე გამოდის ინტუიციური და ემოციური მეთოდები. ეს არის უნარი შეაჯამოს ცხოვრებისეული გამოცდილების ყოველი მრავალსახეობა, რაც არ შეუძლია არც ერთ ზუსტ ანგარიშს. მარტო

მათემატიკური კანონზომიერებების საშუალებით, ასოციაციური აზროვნების გარეშე ძნელად წარმოსადგენია სრულყოფილი მხატვრული გამომსახველობითი ამოცანების გადაწყვეტა [12].

როდესაც ვსაუბრობთ არქიტექტურისა და მუსიკის ურთიერთობის საკითხებზე, აუცილებლად უნდა შევეხოთ პოეტურობას — „პოეტიკას“, როგორც მხატვრული ნაწარმოების კეთების უნარს, რომელსაც განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს არქიტექტურის სტრუქტურაში. იგი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სახეა ვიზუალური ხელოვნების ჩამოყალიბებისას [20].

როდესაც საუბარია არქიტექტურისა და მუსიკის საერთო მახასიათებელზე, მხედველობაში არ გვაქვს მათი ხელოვნური დაახლოება, არამედ საუბარია ისეთ სიახლოვეზე, როგორცაა ორი პლასტის - არქიტექტურისა და მუსიკის სიახლოვე, რომელიც რეალიზდება არქიტექტურის მუსიკალურობაში.

არქიტექტურისა და მუსიკის ესოდენ მყარ, ურთიერთმელწევი კავშირს კიდევ უფრო ამყარებს მათ შორის ფორმაქმნადობის სტრუქტურული მახასიათებლების უდიდესი მნიშვნელობა. სად მდებარეობს მიზიდულობის ის ცენტრი, რომელიც აერთიანებს მუსიკასა და არქიტექტურას და ქმნის ერთ მთლიანს? ეს არის დროისა და სივრცის მხატვრული აღქმა, რომელიც ჰარმონიული თანხვედრის საყრდენი პრინციპია. უმთავრესი კი მათი მხატვრული სტრუქტურის სრულფასოვანი ერთიანობაა. მუსიკის მიღმა თითქოსდა გამჭვირვალედ მოჩანს არქიტექტურული ნაგებობა და პირიქით – არქიტექტურა თავად მიგვითითებს გარკვეულ მუსიკაზე. ზემოთ აღნიშნული პროცესის საუკეთესო ნიმუშია ბახის მუსიკის ყველაზე ორგანული სიახლოვე დიდებულ გოთიკურ არქიტექტურასთან. სწორედ ამ პოზიციიდან გამომდინარე, გერმანული ხელოვნების თეორეტიკოსი ფრიდრიხ შელინგი მხატვრულად, მთელი შინაგანი სიზუსტით გვაშველებს საკუთარ ფრთოსან ფრაზას: „არქიტექტურა - ეს გაქვავებული მუსიკაა” .

ამრიგად, მეორე თავის პირველი ქვეთავის მოკლე მიმოხილვიდან ნათლად ჩანს, რომ ხელოვნების თანამედროვე დარგების სტილის, სიუჟეტისა და ა.შ. შედარება, რომელსაც ხშირად კომპარატივისტიკის ტერმინით მოიხსენიებენ, სულ უფრო და უფრო აქტუალურია და ხელოვნების დარგთა შორის უფრო მეტი სიახლოვისა და მჭიდრო კავშირის საფუძველი ხდება. ხელოვნების დარგთა ასეთი ურთიერთშემხვედრი მიმართულებები განპირობებულია არა მხოლოდ გარკვეული ჩაკეტილობის დაძლევის, სინთეზის, საერთო კანონზომიერების არსებობით, არამედ უმთავრესი: საერთო მხატვრული, ურთიერთგავლენის მქონე საწყისების არსებობით - ერთის მეშვეობით მეორის შეცნობისა. ეს გახლავთ უმთავრესი არსი ზოგადად საკითხისა, როდესაც ვსაუბრობთ არქიტექტურის მუსიკალურობასა და, პირიქით, არქიტექტურის შეგრძნებაზე მუსიკაში.

არქიტექტურის მუსიკალურობაზე მსჯელობისას მხედველობაში უნდა მივიღოთ მუსიკა არა როგორც რეალურად წარმოდგენილი, არამედ რაღაც სხვა, უფრო გონებაში დანახული და თეორიული წარმოდგენით, რის საფუძველსაც გვაძლევს მუსიკისა და არქიტექტურის ურთიერთმიმართება, როგორც მოდელების არსისა, რომელიც განსაზღვრულია მუსიკისა და არქიტექტურის თვისებებით, სწრაფვით იდეალურისკენ, რამეთუ იდეალურობა „ფლობს ჯადოსნურ შლეიფს, რომელიც მას უჩინრად გადააქცევს, მაგრამ არა შეუცნობლად“ [28].

მეორე თავის მეორე ქვეთავი ეთმობა არქიტექტურის მხატვრულ გამომსახველობას და მასში სინამდვილის გარდასახვის იმ შემოქმედებით პროცესს, რომელიც დაკავშირებულია მასში მუსიკალურობის გამოვლენასთან.

როგორც ჰეგელი აღნიშნავს, მხატვრული გამომსახველობა არის სინამდვილის შემოქმედებითი გადასხვაფერება, როდესაც გრძნობადი ჭკრეტა აყვანილია სუფთა ხილვადობაში [16]. მხატვრული სინამდვილე კი არის სამყარო, ათვისებული მხატვრული იდეის ერთიან აზრობრივ პერსპექტივაში. ანუ მხატვრულობა, აზროვნების ფორმაა ხელოვნებაში, ამ

უკანასკნელში მხატვრული საშუალებებით სინამდვილის ასახვისა, რის საშუალებასაც იძლევა ბგერა - მუსიკაში; სიტყვა - მხატვრულ ლიტერატურაში; კონსტრუქციათა თანწყობა - არქიტექტურაში, პლასტიკა და მეტყველება - კინოსა და თეატრში. ზოგადად, ხელოვნების დარგთა შორის გამომსახველობის საკითხი სინთეზური თვისებების მატარებელია და ასახავს დიალექტიკურ რეალობას, ანუ სისტემური კატეგორიაა. მხატვრული გამომსახველობის ფორმირების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პრინციპია მხატვრულ-აზრობრივი საწყისის პრიორიტეტულობა, კონკრეტულ შემთხვევაში მუსიკისა და არქიტექტურის გამომსახველობით, პოეტური შინაარსის გამოვლენა, ავტორისეული ჩანაფიქრის მაქსიმალურად სრულყოფილად წარმოჩენა.

როგორც არქიტექტურაში, ისე მუსიკალურ ხელოვნებაში მხატვრულობის რეალიზება ხდება მათი მხატვრული გამომსახველობითი შესაძლებლობების დახმარებით. არქიტექტურაში მხატვრული სახის შექმნის ძირითადი საშუალებაა სივრცისა და არქიტექტონიკის ჩამოყალიბება. მოცულობით-სივრცითი კომპოზიციის შექმნისას როგორც შენობის გარეთ, ისე შენობის შიგნით ხდება სიმეტრიის ან ასიმეტრიის გამოყენება, ელემენტების შეჯერება, მათი სხვადასხვა რიტმული დამოკიდებულება და ა.შ. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება მთლიანისა და ნაწილების თანაზომიერებას ერთმანეთთან, მის მასშტაბურობას ადამიანებთან.

მხატვრული სახე არა მხოლოდ ასახავს, არამედ უპირველესად განავრცობს სინამდვილეს. მხატვრული სახის სპეციფიკა განისაზღვრება არა მხოლოდ იმით, რომ ის გაიაზრებს სინამდვილეს, იმავდროულად იმითაც, რომ ქმნის ახალ მოგონილ სამყაროს.

როგორც ცნობილია, ხელოვნება იბადება იმ დროს, როდესაც მაქსიმალურად ხდება შემოქმედის მობილიზაცია გამოხატოს მშვენიერება, არქიტექტურა იქნება თუ მუსიკა.

მშენიერება ყოფიერების ყველა უმაღლესი და უფაქიზესი ენერჯის სინთეზია. ამიტომაცაა ხელოვნებაში შემოქმედება სინთეზური, ურთიერთშემცხები. ამავე დროს, იქ, სადაც შემოქმედების მიზანია, გამოხატოს მშენიერება, იკარგება, და მისი ყველა ფორმა კარგავს ცხოვრებისეულობას. „მშენიერების კანონი და აზროვნების კანონები არის შემოქმედების განვითარების საფუძველი, რომელიც სრულად განსაზღვრავს ხელოვნების მუსიკალურობას“ [18].

ცნება „მხატვრული გამომსახველობა“ დაკავშირებულია ცნება „რეალიზმთან“, რამეთუ თავის თავში შეიცავს ნებისმიერი სახის ხელოვნების მკაფიო მუსიკალურ მახასიათებელს, მატერიალურ საშუალებებს. ამ ლოგიკიდან გამომდინარე, ეს ნიშნავს, რომ მხატვრული გამომსახველობითი საშუალებები არის ხელოვნების ნაწარმოების მხატვრულობის შემადგენელი და თუ ეს ასეა, გამოდის, რომ ის მუსიკალურობის, როგორც ხელოვნების თვისების მატარებელია, რაც კიდევ ერთ საფუძველს გვაძლევს დავასკვნათ - „მუსიკალურობა“ არქიტექტურის მხატვრული გამომსახველობის შემადგენელია.

მოცემული ქვეთავის დასაწყისში აღვნიშნეთ არქიტექტურული სივრცის როლზე მხატვრული გამომსახველობითი ფენომენის დადგენაში.

არქიტექტურული სივრცე არის რთული მრავალნიშნა და პოლიმორფული სისტემა, სადაც სისტემის ყოველ ელემენტს აქვს თავისი კონკრეტული მნიშვნელობა და მდგომარეობა და რომლის მთავარი რესურსიც არის შენობა, შენობის ფრაგმენტი, ექსტერიერი, ინტერიერი ან ქალაქგეგმარებითი სისტემა. არქიტექტურული სივრცე ატარებს არა მხოლოდ უტილიტარულ აზრს, აგრეთვე კონსტრუქციულ საფუძველს, მხატვრულ შინაარსს [29].

როდესაც საუბარია არქიტექტურული სივრცის როლზე მხატვრული გამომსახველობის საკითხში, ყურადღება უნდა მივაპყროთ მხატვრული ინტეგრაციის მნიშვნელობას, როგორც მხატვრული გამომსახველობითი ხარისხის მთლიანობის მიღწევის ფუძემდებლურ კონცეპციას

არქიტექტურაში [21]. მხატვრული ინტეგრაცია არქიტექტურაში უნდა გავიგოთ, როგორც არქიტექტურულ-მხატვრული მთლიანობის შექმნის მრავალზომიერი პროცესი მხატვრული ორიენტირების საფუძველზე. დღეს ინტეგრალური აზროვნება არქიტექტურაში არის რეალობის აქტუალური სტრატეგია, სადაც სისტემათშორისი ურთიერთკავშირი ხდება სავალდებულო დასახული მიზნის მიღწევის გზაზე, რომელიც ორიენტირებულია არქიტექტურული ფორმების განვითარებასა და მშენიანების აღქმის კატეგორიაზე.

არქიტექტურული ფორმა თუ არქიტექტურული ელემენტი არქიტექტურულ კომპოზიციაში ძირითადად ვითარდება, როგორც სივრცითი სტრუქტურა. მუსიკაში კი მძლავრობს მოძრაობა, დინამიკა, ხოლო სივრცითი შემადგენელი (ელემენტი, ფორმა) არსებობს „სინთეზური აურის“ სახით [34], რასაც მელოდიის განვითარება ახლავს. აქედან გამომდინარე, არქიტექტურული ელემენტებისა და ფორმების ასოციაციური დინამიკა თავის ასახვას მუსიკაში პოვებს. ამრიგად, პრინციპული ხარისხი, რომლის დახმარებითაც ვიზუალური ფორმები მუსიკალურ ფორმას უახლოვდება, დროში განფენილობაა, ხოლო მისი მიღება შესაძლებელია სივრცეში განსაკუთრებული ორგანიზებით და რიტმული თანმიმდევრობის წყობით [40].

მუსიკისათვის, როგორც არქიტექტურისათვის, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მხატვრული გამომსახველობის უმთავრესი სტრუქტურული მაჩვენებელი არის კომპოზიცია. სწორედ კომპოზიცია პასუხობს შემადგენელთა მთლიანობას. ეს არის იმ საშუალებათა ერთობლიობა, რომლის დახმარებითაც არქიტექტურაში ვიზუალური ფორმა უახლოვდება მუსიკალურ ფორმას. და ქმნის დროში სამგანზომილებიან განფენილობას, რომლის მიღება შესაძლებელია სივრცეში განსაკუთრებული ორგანიზების გზით და რიტმული თანამიმდევრობის წყობით [24].

თუ მუსიკალურ კომპოზიციას გავიგებთ, როგორც სამეცნიერო ტექსტს, რომელიც „კონკრეტული გრძნობით-ჟღერადი ფორმაა“, მაშინ ამ

შემთხვევაში უინტერესო არ იქნება ვიპოვოთ მისი ანალოგიური ვიზუალი არქიტექტურულ კომპოზიციაში. მაგალითად, ფასადის ზედაპირი შეიძლება „წავიკითხოთ“ როგორც ტექსტი, რომელიც შედგენილია ცალკეული სივრცითი რგოლებისგან [13].

ვ. კანდინსკი აღნიშნავს, რომ მისთვის უბრალოდ ორგანიზებული კომპოზიცია არის მელოდიური, ხოლო რთული კომპოზიცია, რომელიც შედგება რამდენიმე ფორმისგან – სიმფონიური [23]. ამრიგად, არქიტექტურის ჰარმონიულობა, მიღწეული კომპოზიციური პრინციპების ერთიანობით, თავის გამოხატვას მუსიკალური ნაწარმოების ფორმისა და შინაარსის დიალექტიკურ ერთიანობაში პოულობს, რომელსაც აღწევს არქიტექტურულ-გამომსახველობითი სისტემის საშუალებით. არქიტექტურისა და მუსიკის გამომსახველობითი საშუალებების ასეთი მჭიდრო ნათესაობა, რაც ასე მკაფიოდ ჩანს ჩვენ მიერ განხილულ სამეცნიერო წყაროებიდან, საფუძველს გვაძლევს დაბეჭდვით ვაღიაროთ, რომ მათ აქვთ საერთო ბუნება, რომელიც ეყრდნობა ხელოვნების ამ ორი დარგის გამომსახველობითი საშუალებების შესატყვისობას, რომ „მუსიკალურობა“ არის სწორედ ერთ-ერთი შემადგენელი იმ მხატვრული გამომსახველობისა, რომელსაც ქმნის არქიტექტურული სივრცე, არქიტექტურული კომპოზიცია. ანუ არქიტექტურის ჰარმონიული გარემო, რაც ჩვენ მიერ განისაზღვრება, როგორც „მუსიკალურობა“, თავის მხრივ, არქიტექტურის თვისებაა.

ნ. სუხორუკოვა თავის საკანდიდატო ნაშრომში აღნიშნავს: „რომელი მხატვრული შემოქმედებითი მეთოდიტაც არ უნდა იყოს შექმნილი ნაწარმოები, რომელსაც აქვს პრეტენზია უწოდონ ხელოვნების ნიმუში, უპირველესად იგი მუსიკალურობის, როგორც ხელოვნების თვისების მატარებელია. რამეთუ „მუსიკალურობა“ შემოქმედებითი მეთოდის შემადგენელია [35]. არქიტექტურას ზოგჯერ მოიხსენიებენ, როგორც „ენით გამოუთქმელს“ [27]. რაც აახლოებს მას მუსიკასთან. ამიტომაც გერმანელი ფილოსოფოსის, გერმანული რომანტიზმის იდეური ლიდერის ფრიდრიხ შელინგის გამონათქვამი, რომ „არქიტექტურა - გაქვავებული მუსიკაა“, არ

არის მარტო ხერხი და მეტაფორა. ეს „ონტოლოგიური რეალიზმის“ თვისებაა. ანუ ეს არის მისი შემეცნებისა და ლოგიკის თეორიასთან ერთიანობაში განხილვა, თეორიული წარმოდგენა მუსიკისა, დანახული გონებით.

„არქიტექტურა - გაქვავებული მუსიკა“, არქიტექტურის აღქმა განსხვავებული ხედვით, რომელიც დაფუძნებულია ჩვენში პოეტური ტრანსფორმაციის განცდაზე და გამოხატავს იმას, რასაც უწოდებენ მუსიკის შინაგან აზრს, „მხატვრულობას“, ანუ „მუსიკალურობას“. ეს პოეტური ტრანსფორმაცია ჩვენში ქმნის კავშირს ორ დარგს – მუსიკასა და არქიტექტურას შორის. სხვა სიტყვებით, მეტაფორა ფლობს უნარს, განახორციელოს გარკვეული ტრანსფორმაციული პროცესი და მისი ძალისხმევით მოახდინოს გარკვეული თანხვედრა ხელოვნების ამ ორი დარგის ურთიერთობის აღქმისას, რასაც მივყავართ მსგავსების ცნებამდე.

როგორც აღვნიშნეთ, სივრცე, ფორმა და სტრუქტურა არის ძირითადი მონაცემები ყველა არქიტექტურული კონცეფციისათვის, დაკავშირებული არქიტექტურული ფენომენის გამოვლენასთან. ამდენად, არქიტექტურული სივრცე, რომელიც შექმნილია ფორმებისა და ელემენტების გაერთიანებით და ჩამოყალიბებული გარკვეული კანონზომიერებებით, მათ შორის ურთიერთქმედებისა და თანამიმდევრობის პრინციპით, რომელიც ფლობს ერთობის თვისებებს და, მთლიანობაში, წესებს და განპირობებულია არქიტექტურული სივრცის მხატვრულობის შინაარსის შენარჩუნებით, გვაძლევს იმის უფლებას, რომ ვადიაროთ არქიტექტურული ფენომენის „მუსიკალურობა“. ამრიგად, „მუსიკალურობა“ შემოქმედებითი მეთოდის ერთ-ერთი შემადგენელი და მხატვრული სახის შექმნის კრიტერიუმია. ამავე დროს, „მხატვრულობა“ და „გამომსახველობა“ გვევლინება, როგორც იდენტური ცნებები. გამოდის, რომ „მუსიკალურობა“ და „გამომსახველობა“ ერთმანეთის შესატყვისია. ამ მოსაზრებას აძლიერებს ნ. სუხორუკოვა თავის სადისერტაციო ნაშრომში [35] „მუსიკალურობა, როგორც ფერწერის თვისება“, სადაც აღნიშნავს, რომ: „ხელოვნების სახეთა მატერიალური

საშუალებები, რომლის დახმარებითაც იქმნება მხატვრული სახე, არის მუსიკალურობის მატარებელი, ე.ი. მუსიკალურობა მხატვრული სახის გაჩენის ერთ-ერთი საბაზია, ხოლო „მხატვრულობა“ და „გამომსახველობა“ - ერთმანეთის შესატყვისი ცნებები.

ამრიგად, თუ გვაქვს მხატვრული ხელოვნების ნაწარმოები და მისი მხატვრულობის ერთ-ერთი კომპონენტი „მუსიკალურობა“, შეიძლება გავაკეთოთ დასკვნა, რომ „მუსიკალურობა“ იმ მხატვრული მეთოდის შემადგენელია, რომლის დახმარებითაც ეს ნაწარმოები იქმნება“.

ჩვენს შემთხვევაში მუსიკალურობა უნდა ვეძებოთ არქიტექტურულ სივრცეში, მათი შემადგენელი ელემენტების ერთობლიობაში, იქნება ეს შენობის ფასადი, ინტერიერი, ექსტერიერი თუ ქალაქის ფრაგმენტი, რომელიც მის „მუსიკალურობას“ უფრო ხილვადს ხდის და ჩვენში იწვევს ხელოვნების კრიტერიუმების მუსიკალურ ასოციაციას: რიტმით, მოძრაობით, დინამიკის გამოყენებით, დაფუძნებული საყოველთაოდ აღიარებულ ფორმათწარმოქმნის მახასიათებლებზე – კომპოზიციაზე, პროპორციაზე, ჰარმონიაზე, პოეტიკაზე, ესთეტიკაზე და, მთლიანობაში, მხატვრული გამომსახველობის ერთობლიობაზე.

არქიტექტურის მხატვრულ - გამომსახველობითი მეთოდის ანალიზმა, დაფუძნებულმა კომპოზიციური პრინციპების მოთხოვნებზე გვიჩვენა, რომ მუსიკალურობა მხატვრულობის ერთ-ერთი კრიტერიუმია და, თუ ვაღიარებთ, რომ მხატვრული გამომსახველობა, თავის მხრივ, არის არქიტექტურის თვისება, გამოდის, რომ მუსიკალურობა არქიტექტურის თვისებაა, დაფუძნებული არქიტექტურის მისწრაფებაზე გადმოსცეს ადამიანის, შემოქმედის მხარე, გახსნას მასში ხელოვანის სულიერი ჩანაფიქრი.

მეორე თავის მესამე ქვეთავი ეძღვნება არქიტექტურის „ტექნოლოგიაში“ მუსიკალურობის გამოვლენის მცდელობას გრაფიკული ანალიზისა და მუსიკალური ბგერის დახმარებით ჩატარებული შეფასების საფუძველზე. ამ მიზნით ყურადღება შევაჩერეთ XI საუკუნის ქართული

ჯვარ-გუმბათოვანი ძეგლის, სვეტიცხოვლის საკათედრო ტაძრის აღმოსავლეთ ფასადის არქიტექტურის მაგალითზე.² შევეცდებით ვაჩვენოთ ერთი ხელოვნების პრიზმით მეორე ხელოვნების დანახვის შესაძლებლობა, ანუ გამოვავლინოთ არქიტექტურის „მუსიკალურობა“ და, შესაბამისად, გავხსნართ ცნება „მუსიკალურობა“, როგორც არქიტექტურის თვისება. საინტერესოა აღინიშნოს, რომ ტაძრის კომპოზიციისა და პროპორციების განსაზღვრისას ძეგლის ხუროთმოძღვარი ეყრდნობა და იყენებს მკაფიოდ გამოკვეთილ გრაფიკულ კანონზომიერებებს და ისე ახდენს ნაგებობისა და მისი ცალკეული არქიტექტურული ელემენტების სიდიდეთა განსაზღვრას და განთავსებას არქიტექტურულ სივრცეში ხელოვნის შემოქმედებითი ფანტაზიით, წარმოსახვით, ტალანტითა და მაღალი ოსტატობით (იხ. ნახ. N1, N2, N3). იგივე პრინციპს ვხვდებით მაგალითად, სამთავისის, ალავერდისა და ნოტრდამის ტაძრების ფასადების პროპორციულობის განსაზღვრისას (იხ. ნახ. N6, N7, N8).

ზემოთ აღვნიშნეთ, რომ არქიტექტურის ჰარმონიულობა, მიღწეული მხატვრული გამომსახველობითი კანონზომიერებების ერთიანობით, ეს არის იმ საშუალებათა ერთობლიობა, რომლის დახმარებითაც არქიტექტურაში ვიზუალური ფორმა უახლოვდება მუსიკალურს და გამოხატავს იმას, რასაც უწოდებენ მუსიკის შინაგან აზრს, მხატვრულობას, ანუ „მუსიკალურობას“.

ტაძრის ფასადის აგების გრაფიკულმა კანონზომიერებამ დაგვარწმუნა ამ ჭეშმარიტებაში. ახლა კი ამ საკითხს შევხედოთ სხვა კუთხით, კერძოდ, მუსიკალურ ბგერათა ჰარმონიული თანაჟღერადობის შეკრების შედეგად მიღებული ტრაექტორიის გამომსახველი გრაფიკული მოცულობის კუთხით (ლისაჟუს ფიგურის დახმარებით). ერთ შემთხვევაში ლისაჟუს ფიგურა თავისი შეკრულობით, სიმეტრიულობით გვიჩვენებს რამდენადაა არქიტექტურული ნაგებობის, ამ შემთხვევაში ტაძრის აღმოსავლეთ

² ვეყრდნობით და ვიყენებთ მ. კაჭარავას წიგნს: „XI საუკუნის ქართული ჯვარ-გუმბათოვანი ძეგლების პროპორციები“, გამომცემლობა „კლიო“, 2014 წ. და ჰ. მოსულიშვილის ნაშრომს "ქართული ძეგლის სტრუქტურა", საბჭოთა საქართველო, თბ. 1983.

ფასადის მხატვრული გამომსახველობა ჰარმონიული და გრაფიკული კანონზომიერებების მატარებელი (იხ. ნახ. N4). მეორე შემთხვევაში, როდესაც ეს კანონზომიერება დარღვეულია, ირღვევა თავად ფიგურაც. ის ასიმეტრიული და ღიაა, მაჩვენებელია დისჰარმონიული რეალობისა (იხ. ნახ. N5. გამოყენებულია პროფესორ დ. სონდულაშვილის მიერ შექმნილი „ვირტუალური მოდელირება“).

მუსიკალურ გრაფიკასა და ჰარმონიულ ბგერასთან ერთად სვეტიცხოვლის ჯვარ-გუმბათოვანი ძეგლის როგორც ინტერიერის, ისე აღმოსავლეთ ფასადის მოცულობათა კომპოზიციის პროპორციულმა გადაწყვეტამ აჩვენა, რომ მის თეორიულ საფუძვლად მათემატიკური და გეომეტრიული კანონზომიერებები უნდა ჩაითვალოს, ტაძრის პროპორციულობა კი მიღწეულია არა მარტო ხუროთმოძღვრის გამოცდილებისა და ნიჭის წყალობით, არამედ გარკვეულ გეგმასა და მოდულზე დაყრდნობით.

ამრიგად, არქიტექტურული ნაგებობის დახვეწილი პროპორციები და მისი ელემენტების რიცხვითი თანაფარდობის წესები განსაზღვრავს არქიტექტურული ნაწარმოების მელოდიურობის (მუსიკალურობის) ხარისხს, დაწყებული მარტივიდან რთული სიმფონიური ნაწარმოების ჩათვლით. როგორ აღიქვამს დარღვეული პროპორციებით გამოწვეულ სხვაობას (დისჰარმონიას) მსმენელი, ეს იმ დისკომფორტის ხარისხზეა დამოკიდებული, რომელსაც ეს დარღვევა იწვევს.

დასკვნა

1. წარმოდგენა არქიტექტურის „მუსიკალურობაზე“ და ამ წარმოდგენის გადმოცემა ეფუძნება ადამიანის სულიერ მხარეს, რომელიც ყალიბდება მულტიკულტურულ სივრცეში, სადაც ხდება კულტურათმორისი გაცვლა არა მხოლოდ საკუთრივ, მუსიკალური არტეფაქტებით, არამედ საერთო კულტურული წესრიგის სხვადასხვა სულიერი ღირებულებებითაც, რომელიც ეხება ადამიანის ბუნების ისეთ

„პროცესუალურ სფეროს“, როგორცაა უნარი გრძნობით-ემოციური განცდებისა.

მუსიკალური და არქიტექტურული ნაწარმოებების მხატვრული გამომსახველობითი საშუალებების შესატყვისობა საფუძველს გვაძლევს, დავეყრდნოთ მუსიკალური ხელოვნების ფორმათწარმოქმნის თეორიის ელემენტებს და გავხსნათ არქიტექტურული ნაწარმოების არსი.

2. ვიხილავთ რა სხვადასხვა ეპოქის არქიტექტურულ სტილს, საჭიროა ყურადღება მივაპყროთ არქიტექტურის შედეგებში მხატვრული გამომსახველობის წარმოჩენის ფენომენს. არქიტექტურის მუსიკალურობის გამოსავლენად არქიტექტურული სტილები და მიმართულებები სწორედ ის საფუძვლებია, რომლებიც საშუალებას გვაძლევს, გავხსნათ მასში მუსიკალურობის არსი.

3. მუსიკალური და არქიტექტურული ენების ურთიერთშეღწევადობისას ხელოვნების ერთი დარგის მიერ მეორის იგნორირება ან მისი დაჩაგვრა არ ხდება, არამედ, პირიქით, საქმე გვაქვს მათი შემოქმედებითი პოტენციალის გამოყენებით ურთიერთგამდიდრებისკენ სწრაფვაზე, თითოეულის მხატვრული გამომსახველობითი უნარის შენარჩუნებით და მათი ერთობლიობის წყალობით, ჰარმონიული გარემოს შექმნაზე, რომელიც მათი მხატვრული ორგანიზების ერთიანი პრინციპის არსებობის დასაყრდენია, რომელიც საფუძველს გვაძლევს ვიფიქროთ არქიტექტურის მუსიკალურობაზე, მასში ლირიკული, ემოციური, პოეტური, დეკორატიული თუ სხვა საწყისების ურთიერთობაზე.

4. ხელოვნების დარგთა ურთიერთშემხვედრი მიმართულებების არსებობა განპირობებულია არა გარკვეული ჩაკეტილობის დაძლევის, არამედ უფრო მეტად საერთო მხატვრული, ურთიერთგავლენის მქონე საწყისების არსებობით, ერთის მეშვეობით მეორის უკეთ შეცნობისა.

არქიტექტურის მუსიკალურობაზე მსჯელობისას მხედველობაში უნდა მივიღოთ მუსიკა არა როგორც რეალურად წარმოდგენილი, არამედ რაღაც სხვა უფრო გონებაში დანახული და თეორიული წარმოდგენით, რის

საფუძველსაც გვაძლევს მუსიკისა და არქიტექტურის ურთიერთ-მიმართულება, როგორც მოდელების არე, რომელიც განსაზღვრულია მუსიკისა და არქიტექტურის თვისებებით, სწრაფვით ურთიერთობისკენ, როგორც იდეალურისკენ.

6. არქიტექტურული ნაგებობის დახვეწილი პროპორციები და მისი ელემენტების რიცხვითი თანაფარდობის წესები განსაზღვრავს არქიტექტურული ნაწარმოების მელოდიურობის (მუსიკალურობის) ხარისხს, დაწყებული მარტივიდან რთული სიმფონიური ნაწარმოების ჩათვლით. თუ როგორ აღიქვამს დარღვეული პროპორციებით გამოწვეულ სხვაობას (დისჰარმონიას) მსმენელი, ეს იმ დისკომფორტის ხარისხზეა დამოკიდებული, რომელსაც ეს დარღვევა იწვევს.

7. არქიტექტურის მხატვრულ-გამომსახველობითი მეთოდის ანალიზი გვიჩვენებს, რომ მუსიკალურობა არის მხატვრულობის ერთ-ერთი კრიტერიუმი და თუ ვაღიარებთ, რომ მხატვრული გამომსახველობა, თავის მხრივ, არის არქიტექტურის თვისება, გამოდის, რომ მუსიკალურობა არის არქიტექტურის თვისება, დაფუძნებული არქიტექტურის მისწრაფებაზე გადმოსცეს ადამიანის, შემოქმედის მხარე, გახსნას მასში ხელოვანის სულიერი ჩანაფიქრი, უფრო კონკრეტულად, გეომეტრიული ფორმებიდან გაკეთდეს ნაბიჯი იდეალურ, სულიერ სფეროში, ანუ ჰარმონიის სფეროში, რომელიც ეფუძნება ტრეადას „არქიტექტურა - მხატვრული გამომსახველობა - მუსიკალურობა“.

8. ქართულ ჯვარ-გუმბათოვანი ძეგლის საკათედრო ტაძრის - სვეტიცხოვლის არქიტექტურის როგორც გრაფიკულმა, ასევე ჰარმონიული ბგერის დახმარებით ჩატარებულმა ანალიზმა გვიჩვენა, რომ მისთვის (და არა მარტო ამ ტაძრისათვის) მუსიკალურობა არ არის უცხო, რაც კიდევ ერთხელ ადასტურებს ჩვენ მიერ გამოთქმულ ჰიპოთეზას, რომ მუსიკალურობა არის არქიტექტურის ფენომენი, რომელიც არ არის დამოკიდებული, რომელ სტილს, ეპოქას მიეკუთვნება ესა თუ ის არქიტექტურული შენობა.

ამრიგად, თემის „მუსიკალურობა“, როგორც „არქიტექტურის ფენომენის“ ანალიზით მიღებული შედეგები, ნებას გვადლევს ვადიაროთ, რომ ნაშრომში მიგნებული კანონზომიერება პასუხობს დასახულ ამოცანებს და შეიძლება ჩაითვალოს ამ სფეროში წინ გადადგმულ ნაბიჯად, მიღებული ვარაუდები კი - მტკიცებულებად. აღნიშნული ნაშრომის გამოყენება შესაძლებელია არქიტექტურის სპეციალობის მქონე სტუდენტების სასწავლო პროგრამაში. რა თქმა უნდა, ჩატარებული კვლევა სხვა ასპექტებში პრობლემის შემდგომი დაზუსტების, განვითარებისა და განხილვის შესაძლებლობას იტოვებს.

Resume

Practice has shown that the pursuit of the fields of arts towards each other, is determined not with the aim of overcoming certain differences, but with common foundations of artistic interplay. To get to know the one better through the other.

Against this backdrop clarifying the "musicality" of architecture in technology, specifically how the musicality of architecture created is one of the important directions of the issue and the subject of current discussion in modern architectural science.

The review of the research clearly shows that, the comparison of modern art, style, story etc. often referred to as the term „comparativism” is becoming increasingly relevant. In addition, there is a tendency for a closer and closer connection between the arts. Such contradictory directions in the field of crafts are due not only because of some sort of locking down, synthesis, common rules, but most importantly: with common artistic, interlinked foundations. Knowing one through the other. This is the main essence of the issue in general when it comes to the musicality of architecture and, to the contrary, the feeling of architecture in music.

When discussing the musicality of architecture, one should keep in mind that music is not actually only what we hear, but also it is something, which is analyzed by our mind. The basis of which is the interdependence of music and architecture as models, defined by the properties of music and architecture. To pursue a relationship as ideal, because idealism "owns a magic cloak that will make it invisible, but not spiritually unrecognizable."

Such a close relationship of architecture and music gives us a reason to admit, that they have a common nature, which relies on matching the means of expression. That "musicality" is one of the constituents of those artistic expressions, which creates an architectural space, an architectural composition.

That is, the harmonious environment of architecture, what we define as "musicality", which in turn is a feature of architecture. Artistic creative method, if it claims to be a work of art, it is primarily a bearer of musicality as a feature of art. Because "musicality" is a component of the creative method.

When architecture is referred to as "frozen music" (F. Schelling), this is not the only way of expression, it is a feature of "ontological realism". It is, in its unity, a discussion of the theory of cognition and logic. Theoretical representation of music, analyzed by mind. It is a perception of architecture with a different view. Based on a sense of poetic transformation within us and expresses what they call the inner meaning of music - "artistry" or "musicality." This poetic transformation creates a connection between the two fields, music and architecture. In other words, metaphor possesses the ability to carry out a transformative process, and through its efforts to bring about a coherence in the perception of the relationship between these two fields of art, which then leads to the notion of similarity.

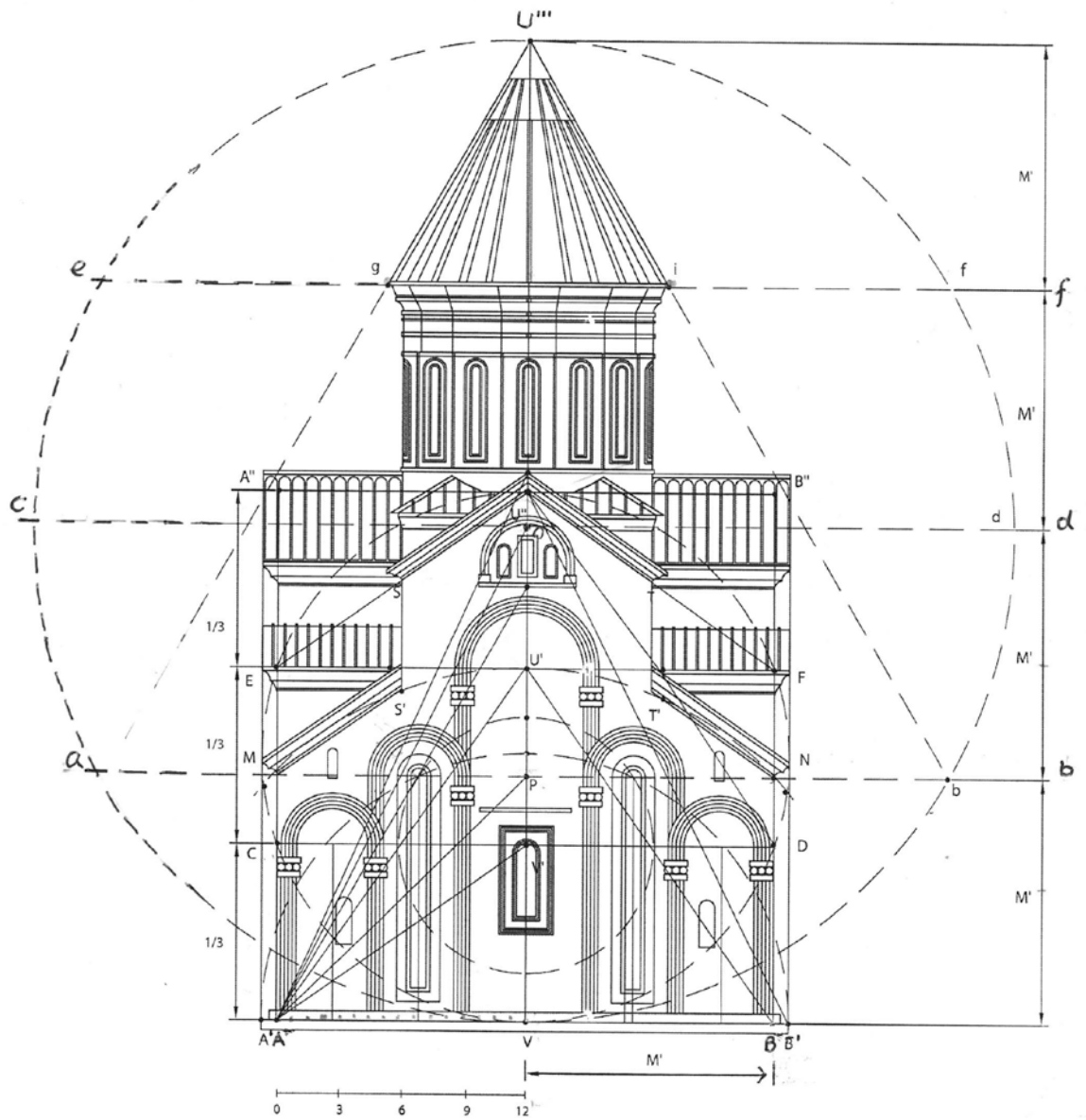
Thus, discussing the art of architecture with musical art is not only extending the boundaries of spiritual perception, sensations, understanding of architectural work, rather it develops the capacity for worldview and perception of life's values. For as Pythagoras of Samos points out, that the pillar of musicality lies at the core of cosmic harmony.

ლიტერატურა

1. ბერიძე ვ. ძველი ქართული ხუროთმოძღვრება. თბ: „ხელოვნება“, 1974.
2. ბოსტანაშვილი დ., სეხნიაშვილი ნ. „შოთა ბოსტანაშვილი. არქიტექტურის პოეტიკა“, თბილისი: ფოსტა, 2019.
3. გახოვიძე რ. გზა ხსნისა, მეცნიერება, ხელოვნება, აღზრდა. თბ.: თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 1991- გვ. 105.
4. დავითაია მ. ეროვნულობის კოდი თანამედროვე არქიტექტურაში. არქიტექტურის და ქალაქმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები. სტუ სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი, N8-9. 2018.
5. კაჭარავა მ. სვეტიცხოვლის კათედრალის აღმოსავლეთ ფასადის პროპორციები. თბ.: სტუ სამეცნიერო შრომები, 3(419). 1998.
6. მოსულიშვილი ჰ. ქართული ძეგლის სტრუქტურა, თბ.: „საბჭოთა საქართველო“, 1983.
7. ჩუბინაშვილი გ. ქართული ხელოვნების ისტორია. I ტომი, თბ.: სახელგამი, 1936.
8. ციციშვილი ი. ძველ საქართველოში ხმარებული სიგრძის საზომთა შესახებ. საქ. სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, IX ტომი, 5, 1948.
9. ძიძიგური მ. სიდნის ოპერის ფანტომი. არქიტექტურისა და ქალაქმშენებლობის პრობლემები. თბილისი: სტუ სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი, N10. 2019.
10. წერეთელი გ. მეტრი და რითმა ვეფხისტყაოსანში, გვ.9
11. Аркадьев М.А. Временные структуры новоевропейской музыки. - М.: Библиос. 1992 - 160 с.
12. Афанасев К.Н. Опыт пропорционального анализа. Об Архитектуре и математике; О соразмерности и пропорции.

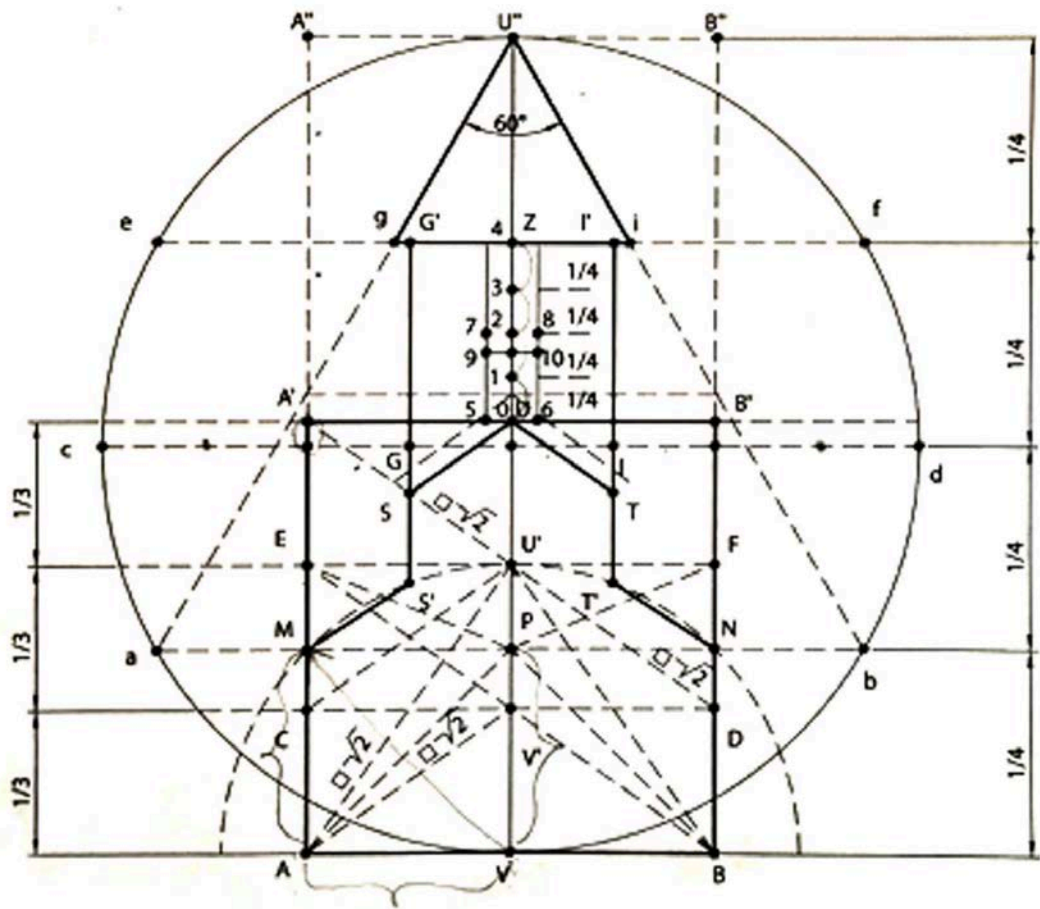
39. Шиповская Л. П. Музыка как феномен духовной культуры. Диссертация на соискание ученой степени кандидата философских наук.- 2004.
40. Янишевская Н. Орнамент и музыка. Структурные параллели и интерпретации.
41. Gianfanco Minati. "Music and systems architecture" 42 Viale P. Rossi, 20161 Milano, Italy.
42. Music & Architecture Focusing on the 20th century to the present day Compiled by Tiffany K. Ng University of California, Berkeley.
43. Variago Jorge Elias. "Architecture in motion: A model for music composition". - University of Florida.

ნახსენებო



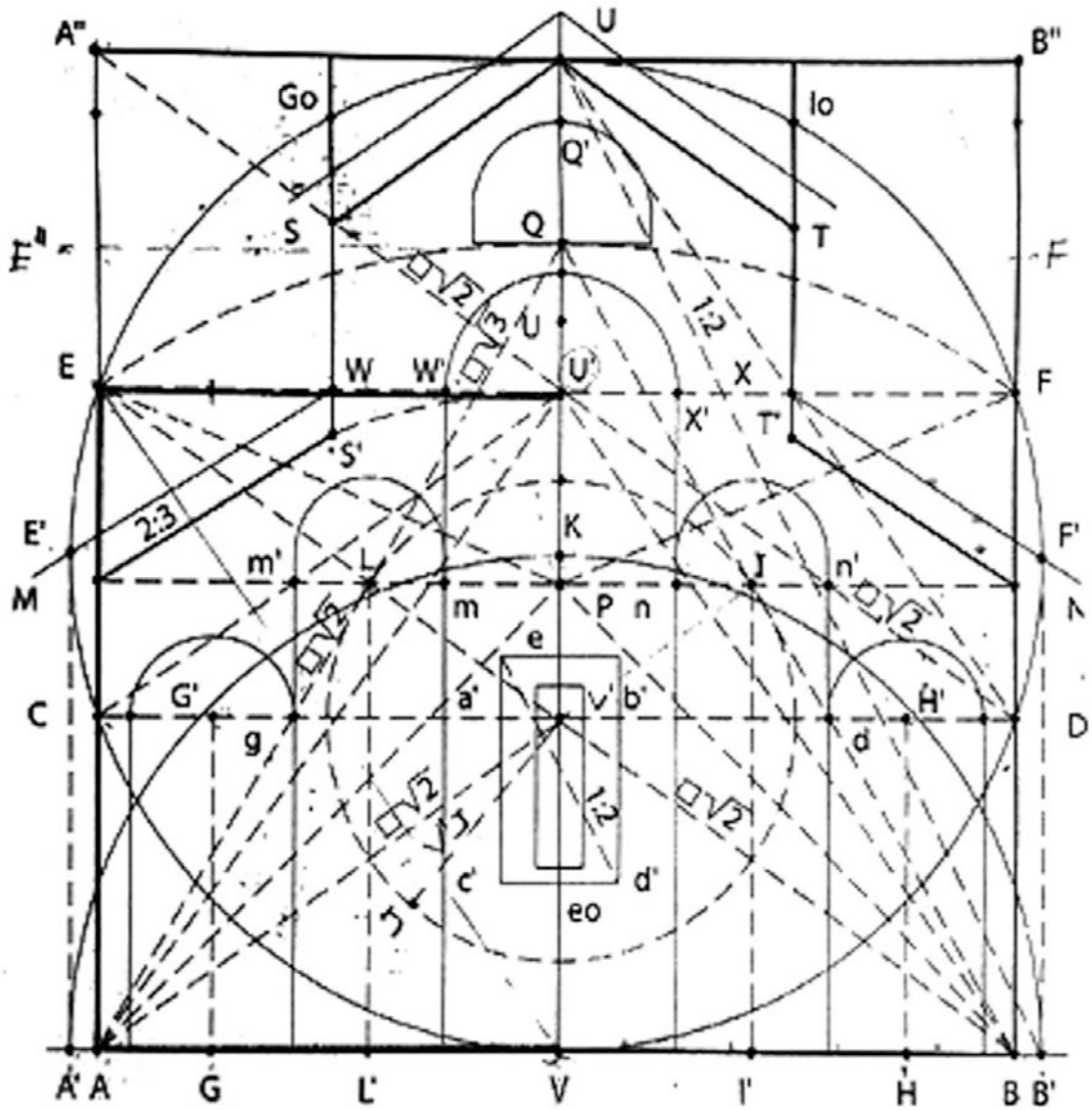
ნახაზი N1 - სვეტიცხოვლის ტაძრის აღმოსავლეთ ფასადის
პროპორციულობის განსაზღვრა

მ. კაჭარავა



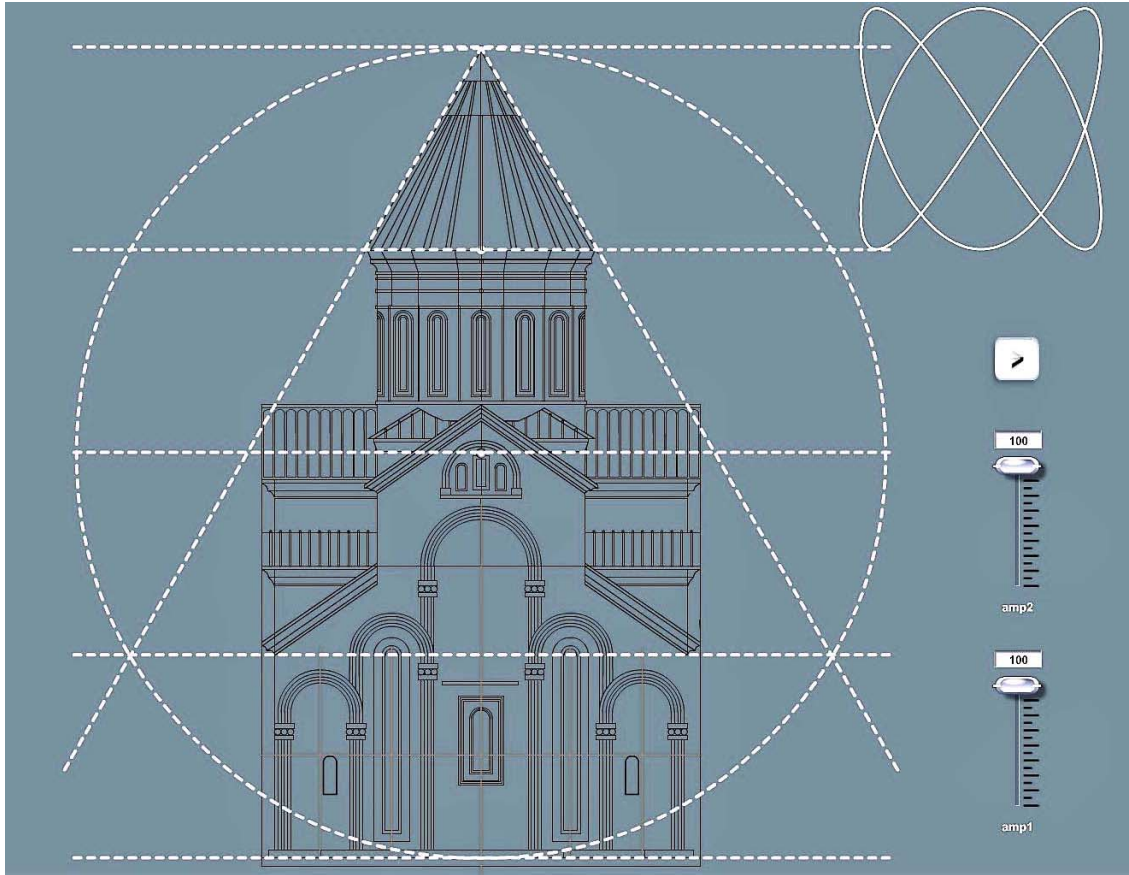
ნახ. N2 - სვეტიცხოვლის ტაძრის აღმოსავლეთ ფასადის სქემა

მ. კაკარავა

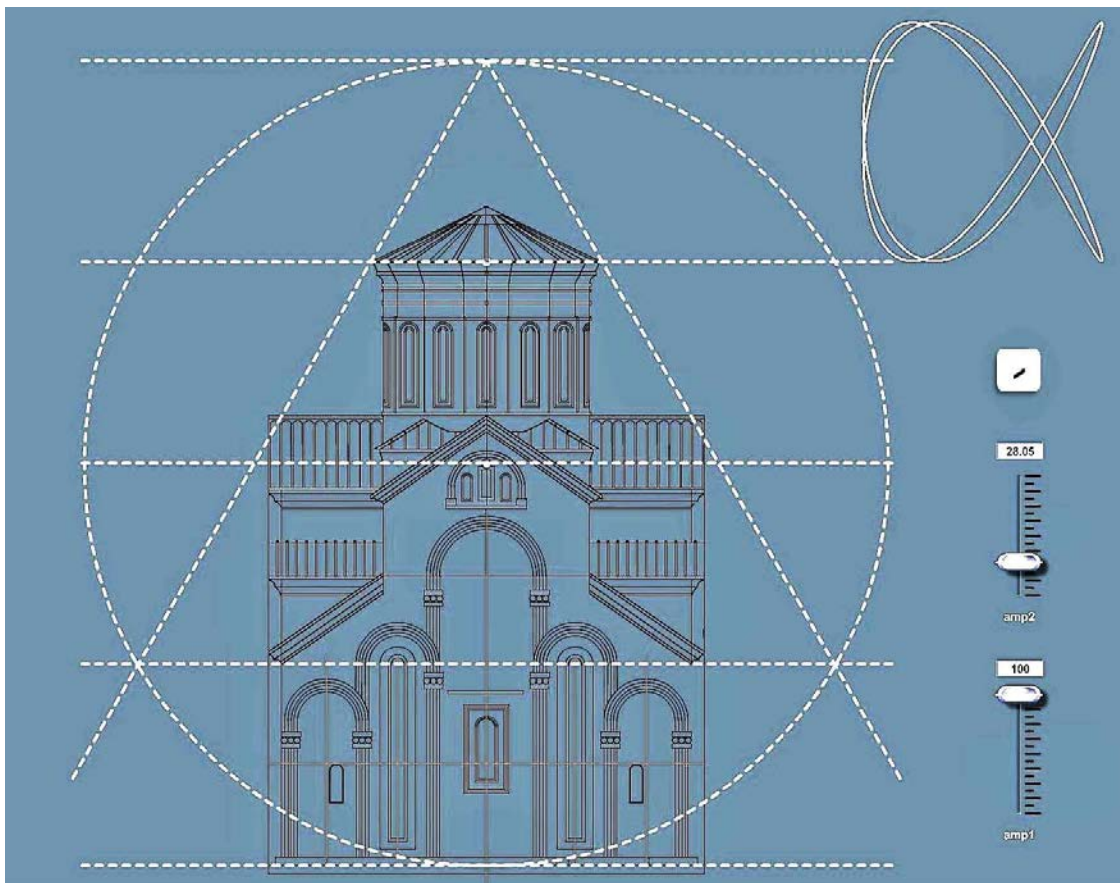


ნახ. N3 - სვეტიცხოვლის ტაძრის აღმოსავლეთ ფასადის (ბაზილიკის) სქემა

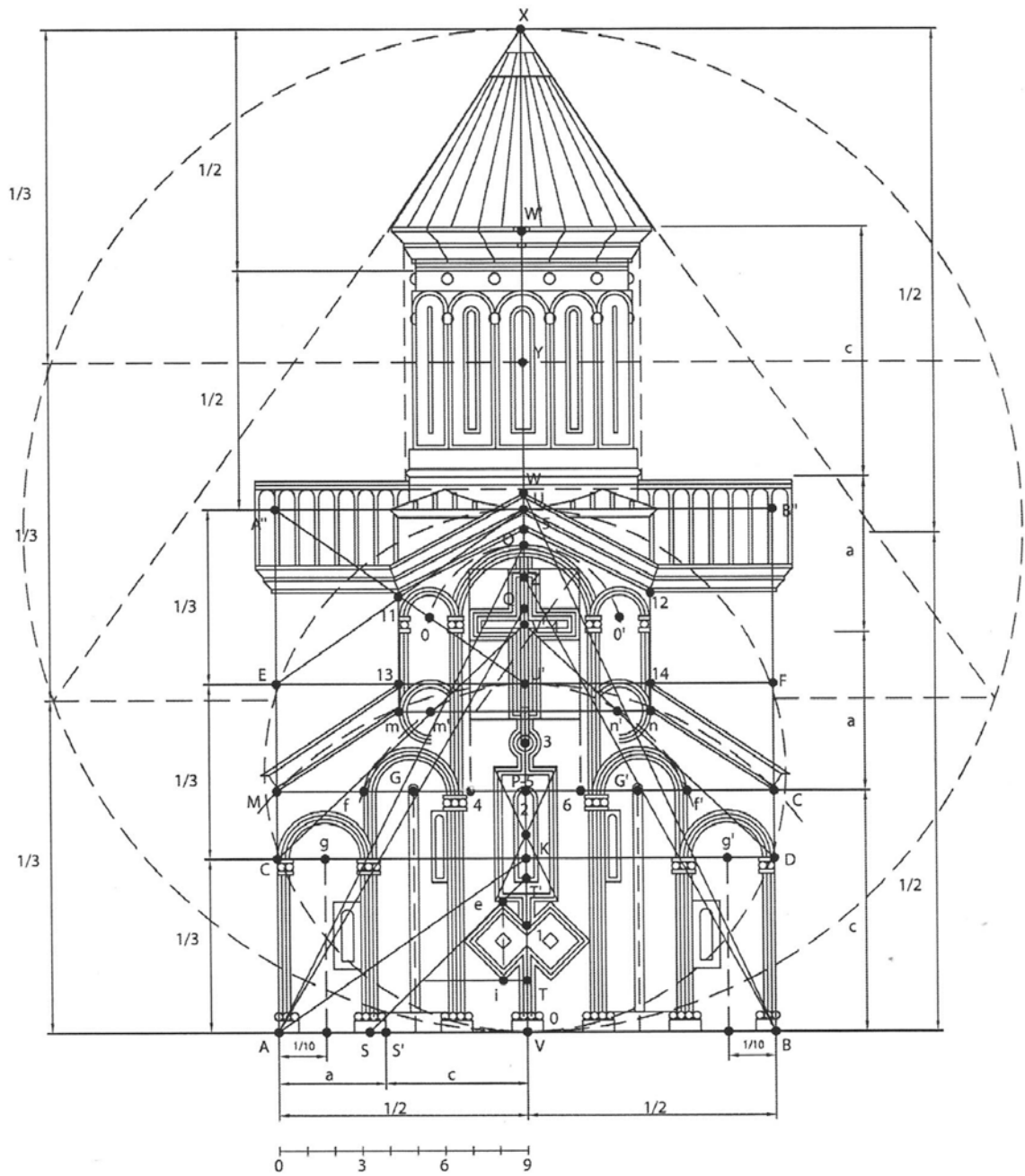
მ. კაჭარავა



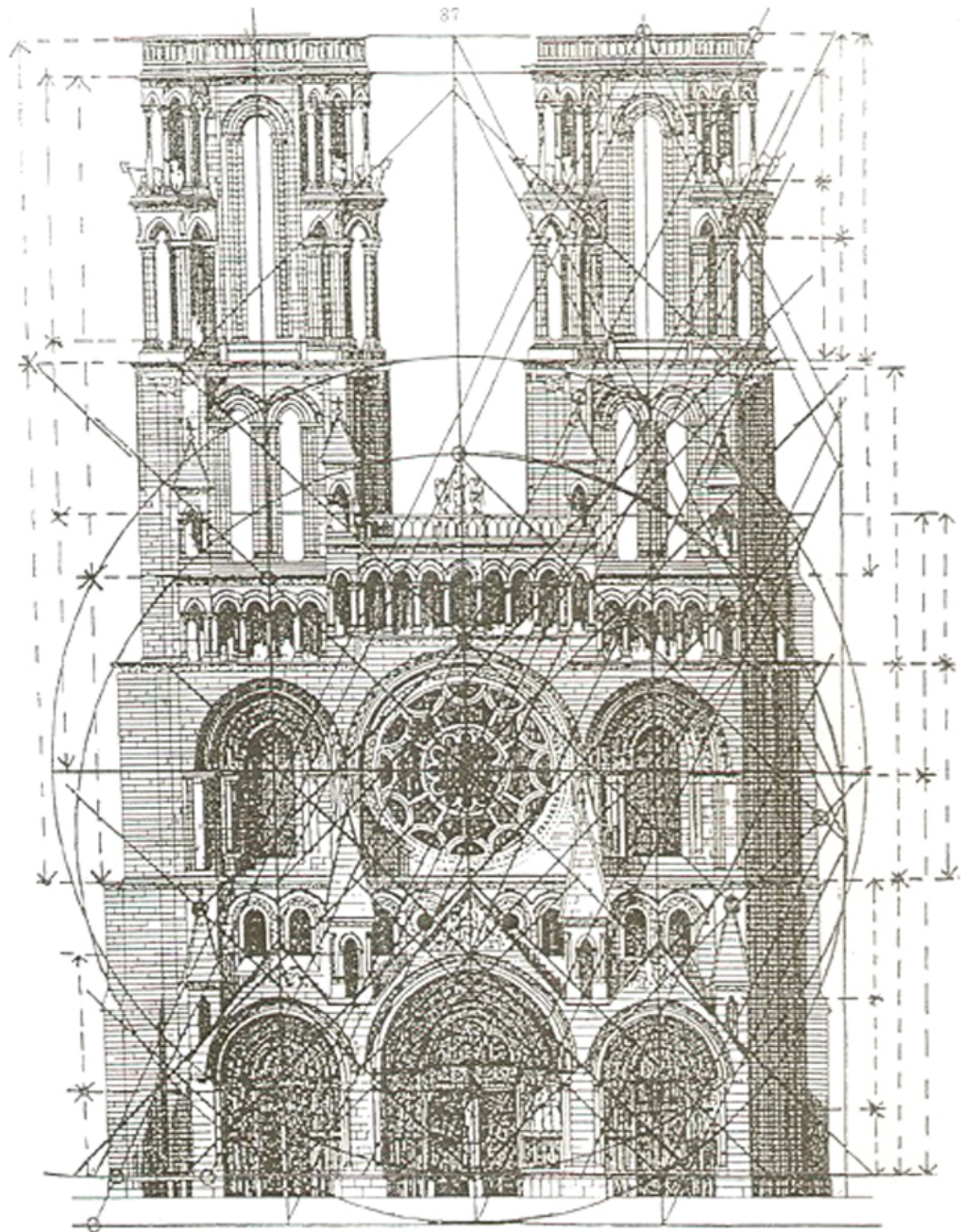
**ნახ. N4 - გრაფიკული კანონზომიერებების საფუძველზე აგებულ არქიტექტურულ ნაგებობასთან დაკავშირებული ურთიერთმართობული რხევების შეკრების შედეგად მიღებული ტრაექტორია (ლისაჟუს ფიგურა).
ჰარმონიული რხევების შედეგი**



ნახ. N5 - დარღვეული გრაფიკული კანონზომიერებებით აგებული არქიტექტურულ ნაგებობასთან დაკავშირებული ურთიერთმართობული რხევების შეკრების შედეგად მიღებული ტრაექტორია. დისჰარმონიული რხევების შედეგი



ნახ. N7 - სამთავისის ტაძრის ფასადის პროპორციულობის განსაზღვრა



ნახ. N8 - ნოტრდამის ტაძრის ფასადის პროპორციულობის განსაზღვრა