

მაია ჯავახიშვილი

“ქალაქის გარემოს ფრაგმენტების ეკოლოგიური და
არქიტექტურულ-მხატვრული ინტეგრაციის საკითხები”
(თბილისის მაგალითზე)

წარდგენილია არქიტექტურის დოქტორის აკადემიური ხარისხის
მოსაპოვებლად

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
თბილისი, 0175, საქართველო
2014 წ.

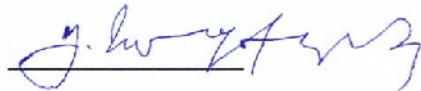
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი

ჩვენ ქვემოთ ხელისმომწერნი ვადასტურებთ, რომ გავეცანით მათა ჯავახიშვილის მიერ შესრულებულ სადისერტაციო ნაშრომს დასახელებით: "ქალაქის გარემოს ფრაგმენტების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული ინტეგრაციის საკითხები (თბილისის მაგალითზე)" და ვაძლევთ რეკომენდაციას საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოში მის განხილვას სადოქტორო აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად.

08 ივლისი 2014 წ.

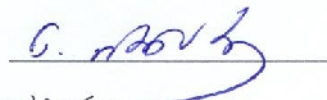
ხელმძღვანელი: გიორგი სალუქვაძე



არქიტექტურის მეცნიერების დოქტორი,

სრული პროფესორი

რეცენზენტი: ნინო იმნაძე



არქიტექტურის დოქტორი,

სრული პროფესორი

რეცენზენტი: გია ქაჯაია



ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი,

სრული პროფესორი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

2014 წ.

ავტორი: მაია ჯავახიშვილი

დასახელება: "ქალაქის გარემოს ფრაგმენტების ეკოლოგიური და
არქიტექტურულ-მხატვრული ინტეგრაციის საკითხები
(თბილისის მაგალითზე)"

ფაკულტეტი: არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი
აკადემიური

ხარისხი: არქიტექტურის დოქტორი

სხდომა ჩატარდა: 8 ივლისს 2014 წ.

ინდივიდუალური პროგნოზების ან ინსტიტუტების მიერ
ზემოთმოყვანილი დასახელების დისერტაციის გაცნობის მიზნით
მოთხივნის შემთხვევაში, მისი კომერციული მიზნებით კოპირებისა და
გავრცელების უფლება მინიჭებული აქვს საქართველოს ტექნიკურ
უნივერსიტეტს.

ავტორის ხელმოწერა ----- მ. ჯავახიშვილი

ავტორი ინარჩუნებს დანარჩენ საგამომცემლო უფლებებს და არც
მთლიანი ნაშრომის და არც მისი ცალკეული კომპონენტების გადაბეჭდვა ან
სხვა რაიმე მეთოდით რეპროდუქცია დაუშვებელია ავტორის წერილობითი
ნებართვის გარეშე.

ავტორი ირწმუნება, რომ ნაშრომში გამოყენებული საავტორო
უფლებებით დაცულ მასალებზე მიღებულია შესაბამისი ნებართვა (გარდა
მცირე ზომის ციტატებისა, რომლებიც მოითხოვენ მხოლოდ სპეცუპიკურ
მიმართებას ლიტერატურის ციტირებაში, როგორც ეს მიღებულია
სამეცნიერო ნაშრომების შესრულებისას) და ყველა მათგანზე იღებს
პასუხისმგებლობას.

რეზიუმე

დღეს ჩამოყალიბებული საქალაქო გარემო უმეტესად ნაკლებად ექვემდებარება ქალაქთმშენებლობით - ბუნებრივი სიტუაციების ათვისების კანონზომიერებას და ნაკლებად განსაზღვრავს მის მხატვრულ - სივრცობრივ ამოცანებს. სწორედ ამიტომ აღნიშნული გარემოებანი აუცილებლად უნდა იყოს გათვალისწინებული საქალაქო გარემოს ეკოლოგიურ და არქიტექტურულ - მხატვრული გარდასახვისას, რადგან მხოლოდ ამ გზით, ახლო გარემოცვის ვიზუალური აღქმით შეუძლია ადამიანს იმსჯელოს გარემოს არქიტექტურულ, ესთეტიურ ფასეულობაზე.

თბილისის გარემოს ფორმირება, როგორც ქალაქის ორგანიზმისა ხდებოდა ხანგრძლივი პერიოდის მანძილზე და განპირობებული იყო მისი ისტორიული ქალაქთმშენებლობითი ხელწერით, რომელშიც ბუნებრივ ლანდშაფტს გადაწყვეტი მნიშვნელობა ჰქონდა და განსამზღვრელ არქიტექტურულ - ქალაქთმშენებლობით ფაქტორს წარმოადგენდა. ანალიზმა გვიჩვენა, რომ თუ რაოდენ მნიშვნელოვანი იყო იმ დროისათვის ქალაქის სტრუქტურა წარმომქმნელი ფრაგმენტების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული სახის ფორმირება,

თანამედროვე ეტაპზე, ქალაქების მკვეთრი ზრდის ფონზე ჯანსაღი ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნება იძენს განსაკუთრებულ მნიშვნელობას, როგორც ქალაქის ერთიანი სტრუქტურის მიმართებაში, ასევე მისი ცალკეული ფრაგმენტების კონტექსტში. საქალაქო გარემოს განახლების პროცესში ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული გარემოსეული მიდგომა შეიძლება ჩაითვალოს დროულად, ვინაიდან ჰარმონიულად წარმოჩნდება ქალაქის „ინტერიერის“ ის ტიპი რომელშიც ადამიანი ყოფილი და ესთეტიური მოთხოვნების შესაბამისად თავს იგრძნობს კომფორტულად. ქალაქის გარემოს დაგეგმარებით სტრუქტურაში ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული კრიტერიუმებით მიდგომისას გამოვყოფთ სამ ჯგუფს: მაკრო, მეზო და მიკრო წარმონაქმნებს, სადაც სამივე წარმონაქმს აქვს საკუთარი დატვირთვა ფუნქცია და მხატვრული მიმართულება, რომელიც აუცილებლად შენარჩუნებული, განვითარებული და წარმოდგენილი უნდა იქნეს ქალაქის მთლიან სტრუქტურაში, როგორც ქალაქის ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული გარემოს გამამდიდრებელი საშუალებები, რომ მიღწეული იქნეს ბუნებრივ და ხელთქმნილ გარემოს შორის ჰარმონიული ურთიერთობა.

თბილისის მაკრო, მეზო და მიკრო გარემოსეული ფრაგმენტების დამახასიათებელი ტიპების კვლევის პროცესმა გამოავლინა მათი დანიშნულების ისეთი თავისებურება, როგორიცაა თანაბარ უფლებიანი მონაწილეობა ქალაქის ცხოველქმედების განახლების ყველა პროცესში. ამავდროულად, საჭიროა ყურადღება მიექცეს ქალაქის სხვადასხვა ფრაგმენტების ერთიანობას, რადგანაც მათი ასეთი გამომსახველობით შეიძლება მიღწეულ იქნას ვიზუალურად თბილისის ქალაქის გარემოს ეკოლოგიური, არქიტექტურულ-სივრცობრივი და მხატვრულ-ესთეტიური ჰარმონია.

A b s t r a c t

Today's urban environment neither corresponds to natural regulations of urban development, nor emphasizes artistic and space related goals of the city.

Therefore, these circumstances should be considered while planning ecological, architectural, and esthetical aspects of urban environment. Only visual perception of our surroundings enables us to evaluate architectural and aesthetic values of the environment. Tbilisi has been forming for a long period according to its unique, traditional urban style. Natural landscape has always played a crucial role in formation of the city style and has determined its future urban expansion. The analysis showed the importance of ecological, architectural, and aesthetic fragments in the city formation of the past years. Since the city has been growing so rapidly lately, it has become particularly significant to maintain healthy ecological balance globally at the city level as well as its specific, individual fragments.

It seems timely to capitalize on ecological, architectural, and esthetical approach to the future urban development. The city interior will be in harmony with people's mundane and esthetic requirements and make them feel comfortable. In ecological, architectural, and aesthetical approach of city planning, we single out three groups: macro, meso and micro-entities. Each entity has its own meaning, function, and art direction; they should be inevitably preserved, developed, and presented in the overall city structure as the enrichment to the city's ecological, architectural, and esthetic environment. Thus we will be able to maintain harmonious relationship between natural and man-made systems.

During the research of typical types of macro, meso and micro environmental fragments, we discovered such characteristic functional features as equal participation in all viable moments of city development.

At the same time, we need to pay more attention to integrity of all different fragments since only this way we will be able to reach the visual harmony of ecological, architectural, and aesthetic city environment.

შინაარსი

შესავალი ----- VIII

თავი I. ლიტერატურის მიმოხილვა

- 1.1 ქალაქის გარემოს პროექტირების საკითხებზე სამამულო და უცხოური ლიტერატურული წყაროები, სამეცნიერო შრომები ----- 16
- 1.2 ქალაქის ეკოლოგიური გარემოს ჩამოყალიბების არქიტექტურულ მხატვრული საკითხები საზღვარგარეთის პრაქტიკაში ----- 29

თავი II. ქალაქის გარემოს ფრაგმენტების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული პროექტების კომპლექსური კვლევა

- 2.1 ქალაქის გარემოს ფრაგმენტები დონეების მიხედვით ----- 45
- 2.2. მაკრო გარემოს ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული არსი (საცხოვრებელი მასივები, ქალაქის მოედნები, მაგისტრალები, საქალაქო პარკები და სხვა.) ----- 49
- 2.3 მეზო გარემოს „უნიკალური“ და „ლოკალურად ნიშნადი“ მნიშვნელოვანი ფრაგმენტები ----- 58
- 2.4 ქალაქ თბილისის სტრუქტურაში სხვადასხვა სახის მიკრო გარემოს (საზოგადოებრივი, საცხოვრებელი, სარეკრეაციო, ბაღებისა და სკვერების სივრცეები და სხვა) ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული გადაწყვეტის თავისებურებანი ----- 67

თავი III. თბილისის გარემოს ფრაგმენტების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული პროექტირების თანამედროვე მეთოდები

- 3.1 თბილისის საქალაქო ფრაგმენტების განახლება და ახალი ფუნქციურ - კომპოზიციური ელემენტების ჩართვა ----- 81
- 3.2 თბილისის ქალაქის გარემოს ფრაგმენტების „უნიკალური“ და „ლოკალურად მნიშვნელოვანი“ ტიპების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული განახლების საკითხები ----- 90

**3.3 ქალაქის დამახასიათებელი ტიპების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ
-მხატვრული პროექტირებისათვის ახალი მეთოდების შეთავაზება----** 97

დასკვნა ----- 106

ლიტერატურა -----110

დანართები -----114

შესავალი

21-ე საუკუნეში საქართველოსთვის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს მისი ისტორიული ქალაქების თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად განახლება - სახეცვლილება, სადაც გარემოსდაცვითი და არქიტექტურულ-მხატვრული პოლიტიკა განხილული უნდა იყოს როგორც საქალაქო-ტერიტორიების ქალაქთმშენებლობითი განვითარების ერთ-ერთ ძირითად განმსაზღვრელ ფაქტორად.

ქ. თბილისის გარემომ, როგორც მრავალ თაობა გამოვლილმა, ქალაქის ეტაპობრივი განვითარებით თავის თავში მოიცვა გარკვეული დროის წარმატებულობისა და წარუმატებლობის მრავალი ნიშანი და ყოველივე ამით ჩამოაყალიბა და დაამკვიდრა თავისი ინდივიდუალური, განუმეორებელი ხელწერა და იერსახე.

ისტორია გვიჩვენებს, რომ ქალაქის სტრუქტურის სახეცვლილებები შეიძლება ჩაითვალოს უსასრულოდ და ყოველ ჯერზე განახლებადად - ეს პროცესი პოულობს თავის ანარეკლს ქალაქის სხვადასხვა არქიტექტურულ - სივრცით სახეცვლილებებში.

თბილისის არქიტექტურულ - ქალაქთმშენებლობითი და სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ყველა ეტაპებიდან გამოირჩევა XIX-XX ს.ს., როდესაც ქალაქის ცხოვრებაში მოხდა გლობალური ცვლილებები, განსაკუთრებით არქიტექტურის განვითარებაში. ეს მატერიალურ - კულტურული მემკვიდრეობა წარმოდგენილია არა მხოლოდ როგორც არქიტექტურული საფუძველი, რომელიც უზრუნველყოფს საცხოვრებელი გარემოს ჰარმონიულობას, არამედ წარსულში და თანამედროვე ეტაპზეც აქ მცხოვრები მრავალ ხალხთა ქმნილებათა კომპონენტების ერთობლიობას.

აქედან გამომდინარე შევეცადეთ განგვეხილა თბილისის ქალაქური გარემოს სპეციფიკა და წარმოგვეჩინა მისი ფრაგმენტების

ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული ფრაგმენტების თავისებურებანი, მიმართული გარემოს აღქმის ხარისხის გაუმჯობესებაზე.

უკანასკნელი ორი ათეული წლის განმავლობაში თბილისის ქალაქთმშენებლობით სტრუქტურაში იკვეთება გარკვეული ცვლილებები დაკავშირებული საზოგადოებრივი მოედნების, მაგისტრალების, საცხოვრებელი უბნების, და სარეკრეაციო ადგილების განახლება-მოდერნიზაციასთან, თუმცა ეს ქმედებები არასაკმარისია და იმავდროულად ნაკლებად ეფექტური.

ამას გარდა თვით ქალაქის ცხოვრებაში მიმდინარე რადიკალური ცვლილებებმა გამოწვეულმა აქ მოსახლეობის დიდი კონცენტრაციით, საცხოვრისის - მასშტაბური მშენებლობით, რომელმაც თავის მხრივ ზოგჯერ ნეგატიურად შეცვალა ქალაქის საცხოვრებელი გარემოს მდგომარეობა და ასევე მისი ცალკეული უბნების კეთილმოწყობის დონე, გადაუდებლად გახადა ქალაქის ეკოლოგიური, არქიტექტურულ - სივრცითი, და მხატვრული სახეცვლილების ღონისძიებებთან გატარება.

ქალაქის არქიტექტურულ - მხატვრული სახეცვლილებების მრავალწლიანი გამოცდილება გვკარნახობს, რომ უნდა დავეყრდნოთ გარემოს კვლევის საერთო სივრცულ-არქიტექტურულ მიდგომას, რომელიც მოიცავს ქალაქის ცენტრალურ და ყველა მიმდებარე რაიონებს და ამავე დროს, დიფერენცირებულ მიდგომას, რომელიც უზრუნველყოფს თვითოეულის ინდივიდუალურ კვლევას. ქალაქის გარემოს ფორმირების პროცესი ეკოლუციური ხასიათისაა და ამიტომ თანდათანობით განხორციელებული სარეკონსტრუქციო სამუშაოები რეალიზებამდე ხდება ისტორიული და მოითხოვს შემდგომ განახლებას.

ამიტომ ჩვენ დღეს, ქალაქის გარემოს სტრუქტურების კომპოზიციური ხასიათის გადაწყვეტისას, აუცილებელია განსაკუთრებული ყურადღება მივაქციოთ ქალაქის საერთო სივრცით ფორმირებას, კონკრეტული ფრაგმენტების დამუშავების საფუძველზე.

უკანასკნელი წლების სოციალ-ეკონომიკური ცვლილებები თავის მხრივ გვიჩვენებს, რომ ქალაქის გარემოს განახლება უნდა ხდებოდეს თანამედროვე მოთხოვნათა შესაბამისად, ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული მოთხოვნების გათვალისწინებით, რათა არ დაირღვეს ქალაქის ერთიანი ქსოვილი, მისი მთლიანობა.

თუ ქალაქის ფუნქციური სრულყოფა და მხატვრული წარმოდგენა ყოველთვის ასოცირდება მისი ბუნებრივი იერსახის ვიზუალურ შთაბეჭდილებასთან, მაშინ ქალაქის გარემოს განახლების პროცესი უნდა განვიხილოთ ბუნებრივ და არქიტექტურულ - ესთეტიურ ფასეულობათა კონტექსტში. აქედან გამომდინარე ლოგიკური იქნებოდა სტრუქტურაშემქმნელი სივრცეების გარდაქმნის ამოცანების თავმოყრა ქალაქის ტერიტორიულ-სივრცობრივ გადაწყვეტაში. მაგრამ, სამწუხაროდ, ქალაქისთვის დამახასიათებელი ფრაგმენტების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული პროექტირების კომპლექსური საკითხების შესწავლა და მეცნიერული დასაბუთება ჯერ კიდევ საჭიროებს განსაკუთრებულ ყურადღებას და დამუშავებას.

როგორც ვხედავთ, დღეს ჩამოყალიბებული საქალაქო გარემო უმეტესად ნაკლებად ექვემდებარება ქალაქთმშენებლობით - ბუნებრივი სიტუაციების ათვისების კანონზომიერებას და ნაკლებად განსაზღვრავს მის მხატვრულ - სივრცობრივ ამოცანებს. სწორედ ამიტომ აღნიშნული გარემოებანი აუცილებლად უნდა იყოს გათვალისწინებული საქალაქო გარემოს ეკოლოგიურ და არქიტექტურულ - მხატვრული გარდასახვისას, რადგან მხოლოდ ამ გზით, ახლო გარემოცვის ვიზუალური აღქმით, შეუძლია ადამიანს იმსჯელოს გარემოს არქიტექტურულ, ესთეტიურ ფასეულობებზე.

თემის აქტუალობა: თანამედროვე ეტაპზე, ქალაქების მკვეთრი ზრდის ფონზე ჯანსაღი ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნება იძენს განსაკუთრებულ მნიშვნელობას, როგორც ერთიან სტრუქტურის მიმართებაში, ასევე, მისი ცალკეული ფრაგმენტების კონტექსტში, ამასთან

დაკავშირებით, ქალაქგმგეგმარებლების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ამოცანას წარმოადგენს ამ პრობლემისადმი ყურადღების მიპყრობა და ქალაქთმშენებლობითი პოტენციალის მაქსიმალურად გამოყენება. აქედან გამომდინარე, ქალაქის ყოველი ცალკეული ნაწილის, მისი ფრაგმენტების განახლება და მოდერნიზაცია უნდა განვიხილოთ საქალაქო გარემოს განახლების ჭრილში. ქალაქის მზარდი პოლიტიკურ - ეკონომიკური სტატუსისა და ასევე მოსახლეობის სოციალურ - კულტურული მოთხოვნების ფონზე თემა ხდება აქტუალური, მითუმეტეს, რომ ქალაქის მაცხოვრებელი ყოველ ნაბიჯზე აწყდება ეკოლოგიურ და არქიტექტურულ - ქალაქთმშენებლობითი სახეცვლილებების ფაქტებს.

კვლევის ობიექტი: თბილისის სივრცობრივი ფრაგმენტების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული ფორმირების საკითხები.

თუ კი ქალაქი არ ატარებს, არ ფლობს ესთეტიურად გამართულ ხარისხს, თუ მასში არ ხორციელდება ბუნებრივი ურბანული და ეკოლოგიური საწყისების ჰარმონიზაცია (გაშლილი სივრცეების გამოვლენა, საინტერესო ლანდშაფტების, რელიეფის ხაზგასმა) ხდება ბუნებრივი და ანტროპოგენული გარემოს დისჰარმონია - მასში აუცილებლად ირღვევა ეკოლოგიური წონასწორობა და ვიზუალური აღქმის ფასეულობები, რაც იწვევს მოქალაქეების როგორც სულიერ, ასევე ფიზიკურ განწყობაზე უარყოფით გავლენას.

კვლევის მიზანია: ქალაქის ფრაგმენტების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული მდგომარეობის ანალიზი; მიღებული შედეგების სისტემატიზაცია და შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების ჩამოყალიბება, რომელთა გათავლისწინება ხელს შეუწყობს ქალაქის გარემოს ფრაგმენტების გარდაქმნას თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად.

კვლევის მეთოდები: ლიტერატურული და საარქივო წყაროების, სამეცნიერო ნაშრომების მოძიება, შესწავლა, ანალიზი; უცხოური გამოცდილების შესწავლა თანამედროვე ტენდენციების გამოვლენით;

არსებული საპროექტო წინადადებების წამოწევა; მოსახლეობის ანკეტური გამოკითხვა, ნატურული გამოკვლევა, ფოტოფიქსაცია.

სადისერტაციო თემის სიახლეს წარმოადგენს პირველად თბილისში ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრულად დესტრუქციული უბნების გამოვლენა - დაფიქსირება, საქალაქო ფრაგმენტების სისტემატიზაცია და სისტემური ანალიზის საფუძველზე სივრცეების გამოვლენა, მათი შემდგომი განვითარების მიმართულების ჩამოყალიბებისათვის.

კვლევის საგანი: ქალაქ თბილისის არქიტექტურულ - ქალაქთმშენებლობითი ფორმირებისა და განვითარების საკითხებისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კვლევითი შრომები, სადაც განხილულია როგორც ტრადიციული, ასევე მისი თანამედროვე არქიტექტურულ - ქალაქთმშენებლობის შემოქმედების პრობლემები.

თბილისის ქალაქთმშენებლობით საკითხებს ფუნდამენტური შრომები მიუძღვნეს ვ. ბერიძემ, თ. კვირკველიამ, ნ. მაგლობლიშვილმა, ნ. ჯანბერიძემ, ვ. ჯაოშვილმა, ი. ციციშვილმა, ქვეყნის ლანდშაფტურ - ეკოლოგიური და კლიმატური პრობლემები აქვთ განხილული სამეცნიერო შრომებში ქ. ბირკაიას, ვ. აფციაურს, ნ. გვასალიას, ე. თევზაძეს, დ. გეორგბერიძეს, გ.ქაჯაიას, მ. ციციშვილს, მ. მელქაძეს, გ. ქარუმიძეს. ქალაქის განვითარების სხვადასხვა მნიშვნელოვანი ასპექტები გამოკვლეულია კ. ამირეჯიბის, ლ. ბერიძის, გ. ბათიაშვილის, ნ. თევზაძის, თ.ჩიჩუას, გ.შაიშმელაშვილის, ვ.ვარდოსანიძის, ო.ნახუცრიშვილის, მ. სალუქვაძის, გ.შავდიას, მ.ბოლქვაძის და სხვ. შრომებში. ქალაქის ტერიტორიის ბუნებრივ - ანტროპოგენული გარემოს ეკოლოგიური მდგომარეობის კომპლექსური შეფასების პრობლემა შესწავლილია გ. სალუქვაძის შრომებში. საქართველოს განსახლების სისტემაში დასახლებული ადგილების გარემოს მიმართ ფორმირებაში შესწავლილია ვ.ჯაოშვილის, გ. ბერიძის, ი. ადამიას, გ. მიქიაშვილის, თ. მახარაშვილის, ჯ. მაღალურაძის შრომებში. ქალაქის ისტორიული ბირთვის რეკონსტრუქცია -

რეგენერაციის საკითხები შესწავლილი აქვს პროფესორ გ. გეგელიას. დიდი წვლილი მიუძღვით ქალაქთმშენებლობის განვითარების პრაქტიკული საქმიანობის შესწავლის საკითხებზე შესაბამის ორგანიზაციებს და ინსტიტუტებს: „თბილქალაქპროექტს“ (გ.შავდია, ა.ჯიბლაძე, გ.ჯაფარიძე), აგლომერაციის შესწავლის საკითხებში „საქქალაქმშენსახპროექტს“ (ზ. გაბუნია და სხვ.).

თანამედროვე, თბილისის საქალაქო გარემოს ფრაგმენტების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული იერსახის ოპტიმიზაციის გზების ძიება დღემდე აქტუალური რჩება, რამეთუ ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული დაგეგმარება და სტრუქტურაშემქმნელი ფრაგმენტების განახლება, დამატებით ეკოლოგიური მოთხოვნების გათვალისწინებით, წარმოადგენს იმ სერიოზულ ამოცანას, რომლებიც აყალიბებენ ქალაქის მხატვრულ იერსახეს, ხელს უწყობენ საქალაქო სივრცის სწორ ორგანიზაციას, განახლებას, ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნებას.

დისერტაციის სტრუქტურა შედგება შესავლის, სამი თავის, დასკვნებისა და რეკომენდაციებისაგან, გამოყენებული ლიტერატურის ჩამონათვალისაგან, ახლავს სქემები, ილუსტრაციები.

კვლევის შედეგების დანერგვა და აპრობაცია. სადისერტაციო თემატიკის მიხედვით, კვლევის ზოგიერთი შედეგი და ძირითადი დებულებები მოხსენების სახით წარდგენილია შემდეგ კონფერენციებზე:

1. გ. სალუქვაძე, მ. ჯავახიშვილი. „ამერიკელი ეკოლოგის ბარი კომონერის ოთხი კანონის შესახებ“, ამერიკისმცოდნეობის XI ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია "ამერიკა და ამერიკული ღირებულებები". 2010 წ.

2. მ. ჯავახიშვილი. "ქალაქის გარემოს ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული საკითხები". სტუ-ს 78-ე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. 2010 წ. (III პრემია)

3. გ. სალუქვაძე, მ. ჯავახიშვილი, „ქალაქებისა და დასახლებული ადგილების მდგრადი განვითარება". საერთაშორისო სამეცნიერო ტექნიკური კონფერენცია გარემოს დაცვა და მდგრადი განვითარება. 2010 წ. საერთაშორისო სამეცნიერო ტექნიკური კონფერენცია გარემოს დაცვა და მდგრადი განვითარება.

კონკურსი

ქ.თბილისში მდ.მტკვრის ფუნქციურ - გეგმარებითი კონცეფციაზე ღია კონკურსში მონაწილეობა (ვ.ვარდოსანიძე, ზ. კიკნაძე, მ. ჯავახიშვილი, ნ. ჯოხაძე) II პრემია.

დანერგვა: 1999 წ. წინადადებები და დამატებები „საქართველოს კანონი წყლის შესახებ“ და განსაკუთრებული სახელმწიფო და სახელმწიფო მნიშვნელობის ზედაპირული წყლის ობიექტების ნუსხების“ თაობაზე (გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს ბრძანება N 61. 07.05.98)

მეთოდური მითითება -“ეკოლოგიური საცხოვრებელი კომპლექსი რთულ რელიეფზე” არქიტექტურულ პროექტირებაში. თბ. 2009 (ნ. იმნაძე, ე.კალანდაძე, მ. ჯავახიშვილი).

სტატიების სახით:

1. მ. ჯავახიშვილი. "ეკოლოგიური ამოცანების ინტერპრეტაცია ქალაქის "უნიკალური" და "ლოკალურად" მნიშვნელოვანი უბნებისთვის". სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი "მშენებლობა". თბილისი 2010 წ. N3 (18)

2. გ.სალუქვაძე, მ. ჯავახიშვილი. "ქალაქებისა და დასახლებული ადგილების მდგრადი განვითარება". საერთაშორისო სამეცნიერო ტექნიკური კონფერენციის "გარემოს დაცვა და მდგრადი განვითარება" შრომები. თბილისი 2010 წ.

3. გ.სალუქვაძე, მ.ჯავახიშვილი. "ეკოლოგიის ოთხი კანონის შესახებ". საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი "ინტელექტუალი" N 14 თბილისი 2010 წ.

4. მ. ჯავახიშვილი, ნ. იმნაძე, ე. კალანდაძე, „ეკოლოგიური არქიტექტურა“. საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალ "მოამბის" დამატება შრომები .2010 წ. N 1(16)

5. მ. ჯავახიშვილი, ბ. თინიკაშვილი „ბიოკლიმატური არქიტექტურა“ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი ჟურნალი „განათლება“ 2012 წ. N2

6. მ. ჯავახიშვილი, ბ. თინიკაშვილი „არქიტექტურა გარემოს ესთეტიკური სრულყოფის ხელოვნება“. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი. სამეცნიერო კონფერენცია. არქიტექტურა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები. თბილისი 2013 წ.

7. მ.ჯავახიშვილი, ბ.თინიკაშვილი, „ბიოკლიმატური პრინციპები თანამედროვე არქიტექტურაში - საზღვარგარეთის გამოცდილება“ სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი „მშენებლობა“ N4(31) 2013 წ.

8. მ.ჯავახიშვილი, ბ.თინიკაშვილი, „მიწის არქიტექტურა“ სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი „მშენებლობა“ N2(33) 2014 წ.

I თავი ლიტერატურული მიმოხილვა

1.1. ქალაქის გარემოს პროექტირების საკითხებზე სამამულო და უცხოური ლიტერატურული წყაროები, სამეცნიერო შრომები.

ჯერ კიდევ ჩვ.წ. არ.მდე I საუკუნის II ნახევარში ხელოვნებისა და არქიტექტურის თეორეტიკოსი, ინჟინერი და არქიტექტორი მარკუს ვიტრუვიუსი თავის გამოჩენილ თეორიულ ნაშრომში „10 წიგნი არქიტექტურაზე“ აყალიბებს იმ ძირითად მოთხოვნებს, რაც საფუძვლად უნდა ედოს ნებისმიერი ქალაქის დაარსებასა და განვითარებას, კერძოდ, კეთილმოყოფელი კლიმატი და ქალაქის მშენებლობისათვის განსაზღვრული ადგილის ხელსაყრელი ტოპოგრაფიული პირობები, სუფთა სასმელი წყლის არსებობა. ვიტრუვიუსი თავის ნაშრომში განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობს ქალაქის ძირითადი მოედნების განლაგებისა და კონკრეტულ ადგილზე ქარის რეჟიმის გათვალისწინებით, ქვეყნის მხარეების მიხედვით ქუჩების ტრასირების მიზანშეწონილობას, მის ნაშრომში აგრეთვე განხილულია საქალაქო შენობების აერაციისა და ინსოლაციის საკითხები. ვიტრუვიუსი ითვლება არა მარტო თანამედროვე ქალაქების დაგეგმარების მეცნიერების ფუძემდებლად, არამედ იგი პირველი კლიმატოლოგია არქიტექტურაში [1].

მსოფლიოში სადაც ყველაფერი იცვლება, თუ კი არის რაიმე მუდმივი ეს არის ქალაქის მოსახლეობის. ჩვ.წ.აღ.-ის I საუკუნეში ქალაქად რომლის მოსახლეობის რიცხვმა მილიონს გადააჭარბა ანტიკური რომი მოგვევლინა. ქალაქის ქუჩების გადატვირთვა იმდენად დიდი იყო, რომ ცეზარმა გაატარა სენატში კანონი რომლითაც სხვადასხვა სახის ურიკებს შეეძლოთ ქალაქში გადაადგილება დღე-ღამის განმავლობაში მხოლოდ მათთვის განკუთვნილ საათებში. იმპერატორმა იუსტინიანემ 482-565 წწ. სერიოზული ეკოლოგიური პრობლემების შემცირების მიზნით გაატარა ღონისძიებები, სადაც ყველა მოქალაქის ინტერესებიდან გამომდინარე წყალი და ჰაერი სახელმწიფო საკუთრებად გამოაცხადა.

საინტერესო ტენდენცია შეიმჩნეოდა რესპუბლიკური რომის პერიოდში მდიდარი მოქალაქეების ქალაქის ცენტრიდან პერიფერიებში გადასვლისა, რაც შესაძლოა ნაკარნახევი იყო ცენტრში ცხოვრების გაუარესებული მდგომარეობით. დროთა განმავლობაში ელიტარული მოსახლეობის საცხოვრებელ ადგილად ყალიბდება საპარკო ზონებში განთავსებული ქალაქგარე ვილები [2].

გარკვეული ეკოლოგიური დატვირთვა გააჩნდა ძველ ინდოეთში მოქმედ წესებს. ყველა დასახლებაში გამოყოფილი იყო გარკვეული ნაკვეთები საცხოვრისისათვის, ტაძრებისათვის, პარკებისათვის და სხვა. განსაზღვრული იყო შენობების სიმაღლე, დანიშნულება, კედლების სამშენებლო მასალა. განსაკუთრებული ყურადღება ექცეოდა ქარის გაბატონებულ მიმართულებას [3].

ელინისტური და რომაული ქალაქგეგმარებითი მიღწევები ეკოლოგიური კუთხით უცხო არ იყო ამ კულტურებთან მჭიდრო კავშირების მქონე ქვეყნებისათვის, კერძოდ იმდროინდელი კოლხეთისა და იბერიისათვის. მართალია აღნიშნული პრობლემებისადმი მიძღვნილ ნაშრომებს ქართული ხალხური ხუროთმოძღვრების ტრადიციების შესაწავლისას ჩვენ ვერ ვხვდებით, მაგრამ ცალკეულ ისტორიულ წყაროებს ინფორმაციის სახით უხვად ვაწყდებით, სადაც საუბარია მაგალითად თამარ მეფის 1189 წლის სიგელზე, რომელშიც მოხსენიებულია რომ, ჰყოლიათ „ტყის მცველნი“. ან კიდევ, ბერძენი ისტორიკოსის სტრაბონის და ცნობილი მოგზაურის ვენეციელი ვაჭარის მარკო პოლოს მიერ მოწოდებულ ინფორმაციაზე საქართველოს იმდროინდელი სოფლებისა და ქალაქების დაგეგმარების შესახებ და სხვა.

1705 წელს, მეფე ვახტანგ VI „დასტურლამალში“ მიუთითებს იმ ნორმებზე, რომელიც ტყით, წყლით და ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობის წესებს ეხება. (საქართველოს ისტორია 1958 წ.) [4] „ელინისტური პერიოდის საქართველოში მნიშვნელოვან ქალაქებად ისტორიული წყაროები ასახელებენ მცხეთა-არმაზს, ურბნისს, კასპსს,

უფლისციხეს, გაჩიანს. კოლხეთში - ქუთაისს, შორაპანს, დიშნას, არქეოპოლის - ნოქალაქევს. ქალაქის მშენებლობისას უპირატესობა ენიჭებოდა პლატოს, ბორცვებს ან მთის კალთებს. ასეთი მდებარეობა, თავდაცვის საკითხებთან ერთად, უზრუნველყოფდა წვიმის წყლის ბუნებრივ ჩადინებას და ხსნიდა ქალაქიდან საინტერესო ხედს. ქალაქისთვის ადგილის შერჩევისას მნიშვნელობა ენიჭებოდა წყლით მომარაგებას. ამიტომ ქალაქები შენდებოდა მდინარის პირას ან იმ მთებზე, სადაც მთის წყაროები იყო. [5]

მნელია იმის მტკიცება, რომ ქართული ხალხური ქალაქმშენებლობის პრაქტიკა წარსულში ფლობდა მეთოდურად ისეთ საკითხებს, როგორიცაა დასახლებულ ადგილებში ცირკულაციური პროცესების მსვლელობა; სითბოსა და ტენის გადატანა-გადანაწილების საკითხები; მზის ნაკადების კანონზომიერებათა დადგენა – გამოვლენა; კონვენციური ნაკადების არსებობა და ა. შ. მაგრამ ფაქტია, რომ საცხოვრებელი ადგილის შერჩევისას ჩვენი წინაპრები ანგარიშს უწევდნენ ისეთ მნიშვნელოვან საკითხებს, როგორიცაა ფერდობთა ორიენტაცია და დახრილობა, რელიეფის ექსპოზიცია, საცხოვრებელი სახლების განთავსება მზის ნაკადების გავრცელების მიხედვით და სხვა. [6]

აღორძინების ეპოქაში ქალაქმშენებლობის პრაქტიკა და თეორია პარალელურად ვითარდებოდა. არქიტექტურული ანსამბლების ფორმირებასთან ერთად იქმნებოდა ქალაქების არქიტექტურისა და გეგმარებისადმი მიძღვნილი ტრაქტატები, მათ შორის ალბერტისა, პალადიოს, ანტონიო ფილარეტეს ნაშრომები და სხვა იდეალური ქალაქების სქემები. ისინი აღწერდნენ არა დასრულებულ პროექტებს არამედ იდეის გრაფიკულ გამოსახულებას, ქალაქის კონცეფციას. მათ თეორიულ ნაშრომებში მიმდინარეობს ძიება საქალაქო ცენტრების, ბაღებისა და პარკების ოპტიმალური დაგეგმარებისათვის. [7]

გვიან შუასაუკუნეებში შექმნილი თეორიული ნაშრომები და ტრაქტატები უპირველეს ყოვლისა ადამიანისა და გარემოს თანაარსებობის პრობლემატიკითაა გამსჭვალული.

ეკოლოგიური მიდგომები და პრინციპები უფრო მძლავრად იკიდებს ფეხს XIX საუკუნის ბოლოს და XX საუკუნის დასაწყისისათვის.

1970-ანი წლებიდან სათავეს იღებს *ქალაქის გარემოს* ცნება. მას აქტიურად იყენებენ მეცნიერების მრავალი დარგის წარმომადგენლები - გეოგრაფები, არქიტექტორები, ეკოლოგები, მედიკოსები, სოციოლოგები და სხვა. არქიტექტორები და ქალაქთმშენებლები ქალაქის გარემოს განსაზღვრავენ როგორც თავისი შინაარსით მრავალფეროვან ქალაქთმშენებლობითი საქმიანობის მატერიალურ რეზულტატს, შედეგს. მიიჩნევენ რომ ტერიტორიის დაფარვის მიხედვით ქალაქის გარემო სხვადასხვა დონეებით დაიყოფა, მკვეთრად გამოხატულია სამი დონე - ქალაქი, ქალაქის რაიონი და ადამიანის უშუალო გარემო.

არქიტექტორი-ქალაქთმშენებელი ვ. კასალიცკი თავის წიგნში „გარემოს მატერიალური საფუძვლები“ წარმოაჩენს ადამიანის გარემოს რთულ და ურთიერთ დაკავშირებულ სურათს და იმის აუცილებლობას, რომ გარემოს პრობლემის გადაწყვეტის გზები უნდა ვეძებოთ პრობლემის გადაწყვეტის სისტემურ მიდგომაში. [8]

არქიტექტორ კ.ლინჩის წიგნში „ქალაქის სახე“ ქალაქი განხილულია როგორც სისტემური, ერთიანი ობიექტი, ხოლო გარემო როგორც მთლიანი, ადამიანის წარმოსახვაში ჩამოყალიბებული. [9]. სოლერიმ წამოაყენა იდეა - არქიტექტურისა და ეკოლოგიის შერწყმისა და უწოდა მას „არკოლოგია“, რომელსაც საფუძვლად უდევს ფიზიკური და ბიოლოგიურ „ეფექტების“ არქიტექტურულ - მხატვრული სინთეზი.

ქალაქის არქიტექტურულ-გეგმარებითი სტრუქტურის ბუნებრივ ლანდშაფტთან ურთიერთობის საკითხები ფუნქციონალურ - ტერიტორიალური, ფუნქციონალურ - ორგანიზაციული ზემოქმედების, გარემოს კეთილმოწყობისა და გამწვანების, მოსახლეობის დაცვისა და სხვა

საკითხები ფართოდ იყო განხილული ფუნდამენტალურ ნაშრომში „საბჭოთა ქალაქთმშენებლობის საფუძვლები“.[10]

1970-იანი წლების ბოლოს წარმოიშვა ეკოლოგიური ქალაქის იდეა (რიჩარდ რეჯისტერი), ანუ ეკოპოლისი. [11] ის თითქმის ერთდროულად წარმოიშვა რამოდენიმე სახელმწიფოში. ქალაქთმშენებლებმა ეკოლოგებთან ერთად ქალაქი განიხილეს როგორც არამარტო ხალხის სამყოფელი, არამედ მცენარეთა, ცხოველთა და მიკროორგანიზმების ერთიანობა. როგორც ჩანს, ქალაქის ეკოლოგიური პრობლემების გადაწყვეტა გულისხმობს ცოდნის მთელი რიგი სხვადასხვა სფეროს მოზიდვას.

გარემომ, ბუნებრივმა ლანდშაფტმა თბილისის ჩამოყალიბებაში არა მარტო მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა, არამედ განაპირობა მისი ისტორიული ქალაქთმშენებლობითი ხელწერა; ისტორიული ქალაქი თბილისი მკვეთრად გამოხატულ კონტრასტულ რელიეფზეა აშენებული. თბილის ქალაქის დაარესება VI-VII ს. ეხლანდელ აბანოების უბანში დაიწყო. ხელსაყრელი ბუნებრივი გარემო: სოლოლაკის ქედი და მისი კონცხი, წაგვისის (დაბახანის) ვიწრო ხეობა, რომლის ნაპირებზეც მდებარეობდა თბილისი მინერალური წყლები, ვაკე ადგილი ქედის ჩრდილოეთით, მდინარე მტკვარი, რომლის კალაპოტი ყველაზე მეტად უახლოვდება ამ ადგილას ერთმანეთს და მდინარის მარცხენა შვეული კლდოვანი ნაპირი სრულიად განუმეორებელ იერს ანიჭებდა ამ არემარეს. *„ხოლო ტფილისი არს სამი ქალაქი - ტფილისი, კალა და ისანი. ჰყოფს მტკვარი კალას, ტფილისს და ისანს: კალას უდის ჩრდილოთ-აღმოსავლეთ, ტფილისს-ჩრდილოთ და ისანს დასავლით და სამხრით. ხოლო კალასა და ტფილისს ჰყოფს სალალაკის - წყალი, რომელიგამოსდის წაგვისისა და კოჟრის მთებსა, სამხრით და აღმოსავლით უდის კალას და დასავლით ტფილისს.“* - თბილისის აღწერას გვაწვდის ვახუშტი ბატონიშვილი. [12] მტკვრის კალაპოტი ოდითგანვე თბილისის დაგეგმარების მაორგანიზებელ საწყისს წარმოადგენდა.

ვ.ბერიძის [13] და თ. კვირკველიას [14] ნაშრომებზე დაყრდნობით ე. თევზაძე გვაწვდის ინფორმაციას, XVIII ს. პირველი ნახევრის ქართული ბალთმშენებლობის შესახებ. ცნობებს ვხვდებით აგრეთვე ვახუშტი ბატონიშვილის ნაშრომში „აღწერა სამეფოსა საქართველოსი“. ვახუშტის ცნობით XVIII ს. პირველ ნახევარში თბილისი გარემოცული ყოფილა ხეხილითა და ყვავილებით მდიდარი წალკოტებით, ხოლო ვერედან მიყოლებული წყნეთამდე ტერიტორია მთლიანად ნაირგვარ წალკოტებს ეკავა - „ვერასა ზედა არს ხიდი დიდი ქვითკირისა. გარნა ვერე წყნეთამდე წალკოტია შემკული და მრავალნი“. ქალაქის ტერიტორიაზე ბაღების აღნიშვნის თვალსაზრისით განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ბატონიშვილ ვახუშტის მიერ 1735 წელს შედგენილი თბილისის გეგმა, რომელზედაც უშუალოდ ქალაქის ფარგლებში და მის სიახლოვეს გაშენებული 11 ბაღია დატანილი [15]. თბილისი - „ჰავითა არს მშვენი და მხიარული... გარემო ქალაქისა წალკოტნი და სავარდენი მრავალნი, ყოვლისა ხილითა და ყვავილითა სავსე, გარნა ქალაქი ვიწრო ფოლორცნი უშვერნი, ზაფხულს ცხელი და არა გაუსაძლისი ზამთარ ცივი. გაზაფხულ-შემოდგომა მშვენი და სატრფო სანადირონი მრავალნი ახლოს ფრინველთა და ნადირთა“ [12]. თბილისის ჰავის დახასიათებისას ვახუშტი ბატონიშვილი რატომღაც ყურადღებას არ ამახვილებს ჩრდილო-დასავლეთის ძლიერ ქარებზე. მკვლევარები ვარაუდობენ, რომ თბილისის რეგიონისათვის ამჟამად დამახასიათებელი ქარიანობა შესუსტებული იყო აქ არსებული ტყის ხშირი საფარის გავლენით [16]

XIX საუკუნის დასაწყისში, როგორც ეს იმ პერიოდის გეგმებიდან ჩანს, ქალაქის ყველაზე მჭიდროდ დასახლებულ ნაწილთან ახლოს კვლავინდებურად მდებარეობს სოლოლაკის, სეიდაბადის და ახლანდელი ბოტანიკური ბაღის ძველი მასივები. ქალაქიდან საკმაოდ მოშორებით გადამლილი იყო ცნობილი ორთაჭალის და კრწანისის ბაღები.

ნ. ჯანბერიძე ქალაქის გენგეგმების (ოთხი გენგეგმა) განხილვით წარმოაჩენს თვითოეულ მათგანში მწვანე ნარგავების მიმართ

განსაკუთრებულ დამოკიდებულებას, რომ „დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ქალაქის გამწვანებას, მთის ფერდობებზე ტყის გაშენებას, ქალაქის ტერიტორიის თითქმის ნახევარს (4.800 ჰა) უთმობენ მწვანე ნარგავებს, რითაც ნორმა ერთ სულ მოსახლეზე 66.5 კვმ.-მდე იზრდებოდა“. ეს მიღებული უნდა ყოფილიყო არსებული პარკების გაფართოვებით და ახლების აშენებით, თბილისის გარშემო მთების ფერდობთა გამწვანებით, ქუჩის კვარტალების მწვანე სამოსელში მოქცევით და ა.შ. [17]

ქ.თბილისის 1970 წელს დამტკიცებული თბილისის გენერალური გეგმის საფუძველზე საპროექტო ინსტიტუტ „თბილქალაქპროექტი“ დამუშავდა „ქ. თბილისის გამწვანებისა და გაწვლოვანების გენგეგმის პროექტი 2000 წლისათვის“. ეს პროექტი ითვალისწინებდა ქალაქის გამწვანების ერთიანი სისტემის შექმნას და მის მეტ-ნაკლებად თანაბარ განაწილებას გეგმარებითი რაიონების მიხედვით: (საქალაქო, რაიონული და მიკრორაიონულ დონეებზე). სამწუხაროდ, ძალიან ცოტა რამ გაკეთდა ჩანაფიქრიდან. თბილისის გენერალური გეგმით გათვალისწინებული 19 ახალი საპარკო ობიექტიდან არც ერთი არ განხორციელებულა, თუმცა უკვე დამუშავებული იყო 10 საცხოვრებელი რაიონის მრავალფუნქციური პარკების პროექტები. მხოლოდ რამოდენიმე სკვერის მშენებლობის ხარჯზე მოხდა მცირეოდენი ზრდა მწვანე ნარგავების ფართისა. მეტიც, თბილისის მოქმედი გენერალური გეგმის რეალიზაციის პერიოდში, სასარგებლო მწვანე ნარგავების ტერიტორიის ფართი მნიშვნელოვნად შემცირდა (2000 წლისათვის ერთ სულ მოსახლეზე საერთო სარგებლობის მწვანე ნარგავების ფართი უნდა ყოფილიყო 20,5 კვმ. და არის 5. 16კვმ) [15].

მსხვილ ქალაქებში ადამიანისა და გარემოს ურთიერთობის პროცესი მძაფრდება, ამიტომ კეთილმოწყობილი გამწვანებული სივრცეები უფრო და უფრო იძენს სოციალურ - ეკოლოგიურ მნიშვნელობას ადამიანის ყოველდღიურ ყოფაში, მისი ჯანმრთელობის გაუმჯობესებასა და დადებითი სოციალურ-ფსიქოლოგიური განწყობის შესაქმნელად, რასაც უნდა ამყარებდეს იურიდიულად მაღალი რანგის დოკუმენტი „ქალაქ

თბილისის ლანდშაფტის დაცვის ზონა“ და რომელიც დღესაც აბსოლუტურად იგნორირებულია.

ქალაქის სტრუქტურაში ფიზიკური პროცესების მიმდინარეობასა და მათ ფორმირებას იხილავს გეოგრაფიულ მეცნიერებათა დოქტორი ნ. გვასალია. „თანამედროვე ქალაქი არის რთული ორგანიზმი, რომელიც ქმნის ადგილობრივ ჰავას, მის ცალკეულ ქუჩებზე, სკვერებში ქალაქის ტერიტორიაზე იქმნება თავისებური მიკროკლიმატური პირობები, რაც განპირობებულია ბუნებრივი ფაქტორებით, ქალაქის განაშენიანებით, ქვაფენილის ზედაპირის ხასიათის, ქუჩების სხვადასხვა სამშენებლო მასალით დაფარვით, მწვანე ნარგავების გავრცელებით ეკონომიკური და სოციალური ყოფით და სხვა. დიდია მცენარეული საფარის როლი თერმული რეჟიმის დადგენისა და ტრანსპირაციაში: დასავლეთ ევროპაში ჩატარებულმა ექსპერიმენტებმა გვიჩვენა, რომ ქალაქის ჰავის ეფექტური გაუმჯობესებისათვის აუცილებელია, რომ მცენარეები განლაგებულ იქნას ქუჩებისა და ხეივანების გარდა ვერტიკალურად კედლებსა და სახურავებზე.

დღეს ადამიანის სამეურნეო ზემოქმედებამ, ურბანიზაციის პროცესის სწრაფმა განვითარებამ და ეკოლოგიურმა პირობებმა მეტად აქტიურად დააყენა საკითხი, რომ თანამედროვე ქალაქების განვითარებასა და განაშენიანებას საფუძვლად დაედოს ადგილმდებარეობის მიკროკლიმატის შეფასება და კლიმატური მახასიათებლების თავისებურებათა გამოვლენა, რათა მინიმუმამდე იქნას დაყვანილი მიკრო და მეზოკლიმატის ლოკალური ცვლილებები, გამოწვეული ეკოლოგიური მდგომარეობით“ [18] განსაკუთრებით ყურადსაღებია რომ, მეცნიერის მიერ თბილისისა და მისი შემოგარენის ბიოკლიმატური პირობების შესწავლითა და შეფასებით გამოყოფილია 12 მიკროკლიმატური რაიონი.

სახურავი-ბაღები გადმოსული შორეული წარსულიდან ასახავს საზოგადოების მოთხოვნას, იცხოვროს ეკოლოგიურად სუფთა გარემოში, რაც არის თანამედროვე არქიტექტურის მნიშვნელოვანი ამოცანა. კარგად

გამწვანებული სახურავი კი ქმნის კომფორტს ზაფხულის ცხელ ღეებში. აქ სიგრილეა, სუფთა ჰაერია და ნაკლებად აღწევს ქალაქის ხმაური. ძირითადი იდეა კი არის ქალაქის მჭიდრო განაშენიანებაში დამატებითი მწვანე ფართის მიღება. სწორედ ამ საკითხს ეხება არქიტექტურის დოქტორის ე. თევზაძის შრომებში განხილული სახურავი-ბალების მოწყობის სოციალური საფუძველი და ამ ბალების ტიპოლოგია, სახურავის გამწვანების ეკოლოგიური ეფექტი, მისი ესთეტიური სახე ქალაქის მეხუთე ფასადისათვის, სახურავი-ბალების ეკოლუცია და მათი მოწყობის მსოფლიო გამოცდილება, სხვადასხვა ტიპის სახლის სახურავზე გამწვანების მოწყობის კონსტრუქციული გამოცდილებები.[19]

ქალაქებში ჩნდება ვერტიკალური ბალები - ე.წ. „ცოცხალი კედლები“. ეს კიდევ ერთი საშუალებაა დამატებითი მწვანე ფართის მისაღებად ქალაქში.

ნებისმიერი უბეში ჩარევით გამოწვეული საარსებო სივრცეში წონასწორობის რღვევა, რაც მჟღავნდება მთელ რიგ განვრცობილ უარყოფით შედეგებში: ჰავის ცვლილება, ადამიანის ფსიქიკური და სულიერი ჯანმრთელობის ხელყოფა და სხვა წარმოჩენილია არქიტექტურის დოქტორის მ.მელქაძის მეცნიერულ ნაშრომსა [20]და სტატიებში [21] [22].

არქიტექტორ მ. ფოჩხუას სადოქტორო ნაშრომში - „მდ. მტკვრის ქალაქმაფორმირებელი როლი ქ. თბილისის განვითარების პროცესში“. განხილულია მდ. მტკვარი, როგორც თბილისის ძირითადი სარეკრეაციო ფუნქციის მატარებელი. ავტორი ზოგადად მიმოიხილავს მცირე მდინარეების მნიშვნელობას, უარყოფს მათი კოლექტორებში მოთავსების ტენდენციებს და მიზანშეწონილად მიიჩნევს მათ გაერთიანებას ქალაქის ერთიან, ორგანიზებულ რეკრეაციულ სისტემაში. [23]

რადგან საქართველოში არა არსებობს მცირე მდინარეებთან დაკავშირებული პრობლემების პრაქტიკა, არ არის გააზრებული ჰიდროქსელის ობიექტების გამოყენების პოლიტიკა. არქიტექტორი ნ.გვენცაძე სადოქტორო ნაშრომში „ქ. თბილისის ისტორიულად

ჩამოყალიბებული ნაწილის ჰიდროქსელის ქალაქმაფორმირებელი როლი“ განხილავს თბილისის ჰიდროქსელის სივრცით-ტერიტორიული და ფუნქციურ-გეგმარებითი ევოლუციის თავისებურებებს, მათზე მოქმედ ფაქტორებს და ტენდენციებს. [24]

დროთა განმავლობაში ქალაქი ვითარდება და განიცდის ცვლილებას, ამასთან ერთად დგება მისი განუმეორებელი თავისებურებების, ფუნქციური გეგმარებითი და კომპოზიციური ხასიათის შენარჩუნებისა და განვითარების საკითხები. ბუნება, მთიანი პეიზაჟი განსაკუთრებულ ზემოქმედებას ახდენენ არქიტექტურაზე. ყოველი შენობა, ქალაქის ცალკეული ნაწილი აღიქმება გარემო ლანდშაფტთან მთლიანობაში. ბუნებრივი ტერასების სიმაღლეთა მონაცვლეობის გამო შესამჩნევად იზრდება შორი ხედების ვიზუალური აღქმა, ისინი უშუალოდ მონაწილეობენ ცალკეული შენობათა ჯგუფის, უბნის და საერთოდ ქალაქის სილუეტის სივრცობრივ მოცულობითი სახის ჩამოყალიბებაში.

საუკუნეთა მანძილზე შექმნილ არქიტექტურულ ნაგებობათა და ბუნებრივი დომინანტების თანამასშტაბურობა რელიეფთან და ქალაქის ლანდშაფტთან მისი შერწყმა არის ის, დღემდე ჩვენამდე მოსული მემკვიდრეობა, რომელიც უნდა დავიცვათ და განვავითაროთ. [25][26].

მნიშვნელოვანია არქიტექტურის დოქტორის პროფ. გ.სალუქვაძის ნაშრომი [27] სამამულო ურბანიზაციის თეორიასა და პრაქტიკაში „ქალაქთმშენებლობითი ეკოლოგიის“, როგორც პრიორიტეტული დარგის დამკვიდრების მცდელობაში. ნაშრომში პირველად შესრულდა : თბილისის ურბანული ტერიტორიის ეკოლოგიური შეფასების ციფრული მოდელი; თბილისის ქალაქთმშენებლობითი განვითარების კონცეფციის გაუმჯობესება სისტემური ეკოლოგიური ანალიზის საუბველზე; პირველადაა წამოჭრილი და მეცნიერულად დასაბუთებული არაერთი საკითხი. მათ შორის თბილისის ურბანული განვითარების ეკოლოგიური ანალიზი და მასში შემავალ მნიშვნელოვან საკითხთა ფართო სპექტრი.

ასევე გამახვილებულია ყურადღება XXI საუკუნის მნიშვნელოვან პრობლემაზე, მსხვილი ქალაქების ეკოლოგიურ ოპტიმიზაციაზე. ავტორი აღნიშნავს, რომ XX საუკუნის ბოლოს ადამიანისა და ბუნების, არქიტექტურისა და ბუნებრივი გარემოს ურთიერთობის საკითხებში განსაკუთრებით შესამჩნევი გახდა ეკოლოგიური კრიზისის ნიშნები და ქალაქების ტექნოგენური ევოლუციის შედეგები. ძლიერი ანთროპოგენური ზემოქმედების გამო ბუნება „უკან იხევს“. წინა პლანზე გამოდის ინტენსიური ბუნებათსარგებლობა და შედეგად ანთროპოგენური ლანდშაფტის ცვლილების ეტაპები იმდენად მაღალია, რომ ხშირად წინ უსწრებს ქალაქგეგმარებასა და ეკოლოგიურ მეცნიერებას შორის ინფორმაციის ეფექტურ გაცვლას.

ანთროპოგენური პროცესი, რომელიც ბუნებრივ გარემოში მიმდინარეობს, მსოფლიო საზოგადოების სერიოზულ შემფოთებას იწვევს. ადამიანის გარემო გახდა შესწავლის, დისკუსიების, მრავალრიცხოვანი პუბლიკაციების საგანი. ამაზე მეტყველებს ამ თემისადმი მიძღვნილი ის საერთაშორისო კონფერენციები, კონგრესები, შეხვედრები, რომლებიც ხშირად ტარდება ბოლო 30 წლის განმავლობაში.

ქალაქის გარემოს შენარჩუნების, მისი ადამიანის ზემოქმედებისაგან დაცვის, გაჯანსაღების საკითხების მეცნიერული შესწავლა-დამუშავება და რეალიზაციის პრობლემების უზრუნველყოფა, ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნება, ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება არის თანამედროვე ქალაქთმშენებლობის აქტუალური და გადაუდებელი პრობლემა.

არსად ისე მკაფიოდ არ მჟღავნდება ტექნოგენური დატვირთვის შედეგად გამოწვეული ცვლილებები საარსებო გარემოზე, როგორც ქალაქის პირობებში და ეს ყველაფერი განპირობებულია იმ წინააღმდეგობით, რომელიც დაპროექტებისას არსებობს გარემოს მიმართ მრავალი აუცილებლად გასათვალისწინებელი შიგა თუ გარე ფაქტორების გამო.

ყოფილი საბჭოთა კავშირის სისტემის ქვეყნებში, კერძოდ, საქართველოში ახალმა რეალიებმა, ახლებურმა სოციალურ-ეკონომიკურმა პირობებმა, უძრავ ქონებაზე კერძო საკუთრების აღდგენამ, კონკრეტული დამკვეთის ინსტიტუტის ამოქმედებამ, საქალაქო განვითარების ახალი სუბიექტის აღმოცენებამ, ურბანიზაციის ნეგატიურმა შედეგებმა, გარემოზე ადამიანის ტექნოგენური ზემოქმედების გაზრდამ მოითხოვა არსებული შეხედულებების შეცვლა, რომელიც ცოტა ხნის წინ ურყევი გვეგონა. გაჩნდა აუცილებლობა ქალაქში ეკოსისტემური მიდგომის ახლებური გააზრებისა, საჭიროა ქალაქი განვიხილოთ, როგორც არე თანაარსებობისა ადამიანს, საზოგადოებასა და ბუნებას შორის. დღეს განსაკუთრებული მნიშვნელობა შეიძინა მსხვილი ქალაქების ბუნებრივ-ანთროპოგენური გარემოს ურთიერთობის მეთოდოლოგიური საკითხების გააზრებამ ეკოლოგიური პრობლემების კონტექსტში. განსაკუთრებულობა იმაში გამოიხატება, რომ, რაც მაღალია ურბანიზირებულ გარემოში ცხოვრების დონე, მით მაღალია გარემოს მიმართ მოთხოვნები ან მით მეტია ანთროპოგენური დატვირთვა ბუნებრივ გარემოზე. ეს უკუპროპორციული დამოკიდებულება უნდა შეცვალოს პირდაპირპროპორციულმა დამოკიდებულებამ ანუ მოთხოვნების დაკმაყოფილება უნდა მოხდეს მხოლოდ ანთროპოგენური პრესის შემცირებით გარემოზე. ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ დღეს ეკოლოგია არ შემოიფარგლება მხოლოდ ადამიანის მიერ ნებსით თუ უნებლიედ ბუნებაში გამოწვეული იმ ცვლილებების კონსტატაციით, რომელსაც ის იწვევს. არანაკლებ მნიშვნელოვანია მეცნიერულად დასაბუთებული იმ გზებისა და მეთოდების ძიება, რომელიც გვაფრთხილებს ამ ცვლილებების თაობაზე და დაგვეხმარება მის ნეიტრალიზებაში.

ვსაუბრობთ რა ადამიანისა და გარემოს ურთიერთობის შესახებ, აუცილებელია მხედველობაში იქნეს მიღებული მათ შორის ორმხრივი ზემოქმედება – გარემოსი ადამიანზე და ადამიანისა გარემოზე. ეს პროცესი ჯერჯერობით ერთი მიმართულებით მიმდინარეობს და გამოიხატება

გარემოს მეტი ნაწილის თანდათანობით ათვისებაში ადამიანის მიერ და ყალიბდება ანთროპოსფეროდ.

თანამედროვე ქალაქებში სჭარბობს არა ბუნებრივი, არამედ ანთროპოგენური ლანდშაფტი. მიუხედავად ამისა, მათ ბუნებრივ კომპონენტებზე შენარჩუნებული აქვთ ესთეტიკური ღირებულებები. ამდენად, გარემოს ეკოლოგიური ხარისხის შეფასება აუცილებელია და არსებითი მნიშვნელობა აქვს ქალაქთმშენებლობითი საქმიანობისათვის, რადგან გარემოში გვავსებებს არა მარტო კულტურული პროცესის ჩამოყალიბება, არამედ ერთი სისტემის მეორეში გადასვლა ანუ „გარემოს ხარისხისა“ და „ცხოვრების ხარისხის“ ურთიერთობა. „გარემოს ხარისხი“ მჭიდრო კავშირშია „ცხოვრების ხარისხის“ ცნებასთან. მაგრამ გნოსეოლოგიური საფუძველი ასეთი დამოკიდებულებისა სხვადასხვაა. ამასთან, კატეგორია „ცხოვრების ხარისხი“ დაკავშირებულია „ცხოვრების წესის“ კატეგორიასთან, რომელიც წარმოადგენს ადამიანის სხვადასხვა სახის საქმიანობის ერთობლიობას. ქალაქში ცხოვრების ხარისხის შექმნა ტექნიკური ასპექტებით უკავშირდება დაპროექტების ხარისხს, მის მიახლოებას მეცნიერულად დასაბუთებულ ნორმატივებთან, მშენებლობის სრულყოფას, ქალაქის გარემოს დროულად უზრუნველყოფას ტექნიკური საშუალებებით, საწარმოო საქმიანობის არსებული მეთოდების რაციონალიზაციას. ქალაქში ცხოვრების ხარისხის შექმნა ეკოლოგიური თვალთახედვით არის, პირველ რიგში, სოციალური მოთხოვნების სრულყოფისაკენ სწრაფვა, ადამიანის სოციალური აქტივობის განვითარება, ეკოლოგიურად გამომუშავებული ადამიანის საქმიანობის რიტმის შენარჩუნება, ცხოვრებისეული მოთხოვნებით ბუნებისა და საზოგადოების ურთიერთობის ოპტიმიზაცია. [10]

ქალაქი არის განსაკუთრებული ეკოსისტემა, რომელიც ბუნებაში ცნობილი ეკოსისტემისაგან იმით განსხვავდება, რომ მასში დომინირებს ადამიანი, თავისი მძლავრი გონებით და სოციალური ქცევის ლოგიკით, ბუნებრივ ეკოსისტემაში მიმდინარე მრავალი პროცესის (მათ შორის

ბუნებრივის) იმიტაციით. ამასთან, ქალაქი არის არაგაწონასწორებული ეკოსისტემა, ვინაიდან მისი განვითარება არ განისაზღვრება ბუნების კანონებით, ის შედეგია ადამიანის როგორც აღმშენებლობითი, ისე დამანგრეველი საქმიანობისა [3].

ქალაქის გარემოს ხარისხის შეფასება ჩვენთვის იმდენადაა თვითმიზანი, რამდენადაც წარმოადგენს საფუძველს სხვადასხვა ნორმებისა და კრიტერიუმების დასამუშავებლად, რაც საშუალებას მოგვცემს, დავარეგულიროთ ადამიანის ცალკეული ზემოქმედება ბუნებაზე და ჩარევა ეკოსისტემაში. ამ მხრივ გარკვეული რეგლამენტირება ხდება სხვადასხვა მეთოდებით - ძირითადად ადმინისტრაციულ - საკანონმდებლო და ეკონომიკურით. ჩვენი მიზანია ქალაქთმშენებლობაში ეკოლოგიური ამოცანების პრაქტიკული გადაწყვეტის გზების ძიება, აღნიშნული პროცესების მართვა.

ამ ამოცანის სისრულეში მოყვანისათვის ერთ-ერთ პრიორიტეტულ მიმართულებად მიგვაჩნია ქალაქის გარემოს, მისი ცალკეული უბნების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული, ხარისხის განსაზღვრა, რათა ქალაქთმშენებლობითი საკითხების გადაწყვეტების დროს შევძლოთ განვახორციელოთ ალტერნატიული ვარიანტის მოძიება, შეფასება და არჩევა.

1.2. ქალაქის ეკოლოგიური გარემოს ჩამოყალიბების არქიტექტურულ - მხატვრული საკითხები საზღვარგარეთის პრაქტიკაში.

თანამედროვე ეტაპზე, საყოველთაო გლობალიზაციის, ინტენსიური ურბანიზაციის, ქალაქების უსასრულო ზრდის და ტერიტორიების დეფიციტის ფონზე აუცილებელი ხდება ქალაქებში ეკოლოგიური წონასწორობის მაქსიმალური შენარჩუნება და მათში მოქმედი პროცესების ოპტიმალური მართვა.

ქალაქის ობიექტური სახეცვლილება უკავშირდება მოსახლეობის მკვეთრ ზრდას და ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუარესებას. სუბიექტური

სახეცვლილება უმეტესად დაკავშირებულია ბუნებრივი გარემოს არაგონივრულ გამოყენებასთან. ჰუმანურობა „ეს არის ის რაც აკლია თანამედროვე ურბანიზებულ გარემოს. ეს არის ყველაზე ლაკონური ჩანაწერი იმ რთული ფორმულისა, რომელსაც შეიძლება ვუწოდოთ ეკოლოგიური არქიტექტურა, რითაც განპირობებულია ეკოლოგიური გარემოს შექმნა.

თავდაპირველად, როდესაც ქალაქი იყო შედარებით მცირე, ქალაქის ლანდშაფტი განასახიერებდა ბუნებრივი სიტუაციის ძირითად დამახასიათებელ ნიშნებს. ნაგებობა-დომინანტები გამოჰყოფდნენ ბუნებრივი რელიეფის ძირითად წერტილებს, განაშენიანება ხაზს უსვამდა გორაკებს, ფერდობებს, ბუნებრივ გარემოს. შემდეგ, როდესაც ქალაქმა დაიწყო ზრდა და შესაბამისად იზრდებოდა ნაგებობათა რაოდენობა, ხდებოდა ახალ ახალი ტერიტორიების ათვისება, რომელთაც თან ახლდა რელიეფის დეგრადაცია. ამწყვედვდა მიწისქვეშა მიწებში პატარა ნაკადულებს, მდინარეებს. ფაქტიურად კარგავდა ვიზუალურ კავშირს ბუნებასთან, მის ბუნებრივ საფუძველთან. ანუ „მეორადმა ბუნებამ“ გაანადგურა პირველი, საწყისი, ძირითადი. [28]

ფრანკ ლოიდ რაიტი ჯერ კიდევ სამოცდაათი წლის წინ ამბობდა: „დღეს ქალაქი იზრდება, იზრდება უსისტემოდ. სულ უფრო პრესტიჟული ხდება ცხოვრება ცენტრალურ რაიონებში. აქ მრავალსართულიანი სახლების ჯგუფები „თელავენ“ გარემოს, ნადგურდება ბუნებრივი მწვანე საფარი, მრავალწლიანი ნარგავები, ძეგლად აღიარებული პარკები. სულ მალე ხელში შეგვრჩება გაზონის ნაგლეჯები, მცირე ბუჩქნარი და შეიძლება განმარტოვებული ხეს-კი“ [29] როგორც ვხედავთ ეს დღევანდლობაა.

დღეს თანდათანობით ნათელი ხდება თუ რა არის ქალაქ თბილისში უფრო მეტი: ქუჩის ღია სივრცე თუ სივრცე გადახურული, ჩაკეტილი ნაგებობებით. ამიტომ დღევანდელ რთულ ეკოლოგიურ სიტუაციასთან კავშირში სულ უფრო მზარდი ყურადღება ექცევა მწვანე ნარგავთა ეკოლოგიურ დანიშნულებას (თუ ქალაქს 600 - 700 ათასი კა. მწვანე მასივი

ეკვრის, ამ შემთხვევაში მავნე ნივთიერებების კონცენტრაცია 2-3-ჯერ კლებულობს). სწორედ ამიტომ, ქალაქთმშენებლობითი ნორმები ყოველთვის ითვალისწინებდნენ გამწვანების გარკვეულ ფართს ერთ სულ მოსახლეზე. თანამედროვე ქალაქების დაგეგმარებისას გამწვანებას ეთმობა მთელი ტერიტორიის დაახლოებით 55% წყალსატევებსა და მდინარეებთან ერთად. ნორმა ქალაქის ფარგლებში ერთ მაცხოვრებელზე უნდა შეადგენდეს საშუალოდ 23-25 კვმ. 2001 წლის მონაცემებით თბილისში საერთო სარგებლობის მწვანე ნარგავების ნორმატიული მაჩვენებელი კატასტროფულად დაბალია. დღეს კი თბილისში ერთ კაცზე 5 კვმ -ზე ნაკლებია. [15] (დღევანდელი ნორმატიული მონაცემებით ერთ კაცზე უნდა იყოს 9 კვმ) [30]

დღეს მიუხედავად სპეციალისტთა და საზოგადოებრივი აზრის ნეგატიური დამოკიდებულებისა იმის მიმართ, რაც ხდება ქალაქში, სამწუხაროდ კვლავ გრძელდება აგრესიული მოქმედება და ძნელად ან საერთოდ ვერ ხერხდება მწვანე მასივების შენარჩუნება, რომლებიც წარმოადგენენ ინტერესს ქალაქისათვის. არქიტექტორ ქალაქთმშენებლებისათვის მწვანე ნარგავები თავისებური სამშენებლო მასალაა ქალაქის ლანდშაფტის შესაქმნელად. ყურადსაღებია ლე კორბუზიეს გამონათქვამი მისი მარსელის ერთეულის შესახებ (რომ მან თავისი ნამოღვაწარი შექმნა “სინათლისა, სივრცისა და მწვანისაგან.“ [29].

ქალაქში მცენარეთა არსებობა ხელს უწყობს ადამიანის საცხოვრებელი გარემოს კომფორტულობას, ფიზიკური განწყობის გაუმჯობესებას. მასზე ის მოქმედებს ფსიქოლოგიურად და ემოციურად, აუმჯობესებს ადამიანის ცხოვრების ხარისხს. განწყობა, რომელსაც ქმნის სრულყოფილი ქალაქის გარემო ხელს უწყობს მოქალაქეთა დასვენებას და კეთილდღეობას. ამასთანავე ქალაქის გარემოს წაეყენება მოთხოვნები ესთეტიკური თვალსაზრისითაც. გამწვანების შემცირება კი

უარყოფითად მოქმედებს ხალხის ფიზიკურ და სულიერ ჯანმრთელობის ჩამოყალიბებაზე.

რადგან მწვანე ნარგავები ქალაქში ლანდშაფტის ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნების მნიშვნელოვანი კომპონენტია, ამდენად სწორედ გამწვანებას შეუძლია გამოასწოროს ადამიანის მიერ გარემოსადმი დღეს მიყენებული ზიანი. ამასთან ერთად მწვავედ დგება საკითხი ნებისმიერი გზით ქალაქის მჭიდრო სივრცეში მივიღოთ დამატებითი მწვანე ფართი, თუნდაც ბრტყელი სახურავების გამოყენებით, რომლებზედაც შეიძლება განლაგდეს ბაღები და გაზონები და ასევე ვერტიკალურად, კედლების გამწვანებით.

მწვანე ნარგავები - მნიშვნელოვანი ფაქტორია გარემოს ეკოლოგიური ხარისხის განსაზღვრაში. როდესაც ვანიჭებთ განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ქალაქის გამწვანებას, საცხოვრებლის მოხერხებულობას, საინჟინრო-ტექნიკურ ინფრასტრუქტურის სრულყოფას, ფიზიკური გარემოს კომფორტს არ შეიძლება დავივიწყოთ, რომ ადამიანი არის მთავარი ფაქტორი საქალაქო სისტემაში. ეკოლოგიური, კომფორტული გარემოსთვის მწვანე ნარგავების რაოდენობის გაზრდა :

- ზაფხულის ცხელ დღეებში მნიშვნელოვნად წევს დაბლა ტემპერატურას;

- ჰქმნის განსაკუთრებულ მიკროკლიმატს;
- უწყობს ხელს ჰაერის იონიზაციას;
- უზრუნველყოფს ხმაურსაწინააღმდეგო ეფექტს;
- არეგულირებს სინოტივესა და ჰაერის ტემპერატურულ რეჟიმს;
- წარმოადგენს გარემოს ხარისხის მაჩვენებელს; [31]

ფრიდესრაიხ ჰუნდერტვასერი ავსტრიელი არქიტექტორი და ფერმწერი ორიგინალური შენობების ავტორი - „ბუნებრივ“, „ეკოლოგიური“ და „ბიომორფულ“ სტილში ქმნიდა თავის ორიგინალურ შენობებს. მისი ერთ - ერთი პირველი და ყველაზე ცნობილი პროექტია ჰუნდერტვასერჰაუზი ვენაში, რომელიც გამოირჩევა თავისი

განსაკუთრებული ფასადით და უხვი გამწვანებით. ავანგარდისტი მხატვრის ჰუნდერვასერის თვალსაზრისით კარგი შენობა თავის თავში უნდა ფლობდეს ორ რამეს: ჰარმონიას ბუნებასთან და ჰარმონიას ადამიანთან. [32]

დიდი ხანია არქიტექტურა დომინირებდა გარემოზე, ახლა დროა გავაკეთოთ ისეთი არქიტექტურა, რომელიც დაემორჩილება ბუნებას. ვიცხოვროთ სახლში, სადაც ბუნება გარშემო იქმნება. ბუნება, რომელიც სახლის აშენებისას განადგურდა უნდა დავაბრუნოთ სახურავზე და მას ეკოლოგიური მნიშვნელობაც ექნება.

მაღაიზიელი არქიტექტორი კენ იანგი ცნობილია თავისი ეკოლოგიური (ან როგორც თვითონ ეძახის “ბიოკლიმატური”) ცათამბჯენებით. ასეთი შენობები არის წინ გადადგმული ნაბიჯი, როგორც არქიტექტურაში, ისე ეკოლოგიის სფეროში. თუმცა მსოფლიოში მსგავსი ნაგებობები ძალიან ცოტაა. ნაწილობრივ მათი სიძვირის გამო.

1994 წელს კენ იანგი მაღაიზიაში აპროექტებს ტოკიო-ნარას 80-სართულიან კოშკს. ამ ტიპის ნაგებობებს შორის ერთ-ერთი მსხვილი პროექტია. ‘ბიოკლიმატური ცათამბჯენი - სპირალური მწვანე მთის იდეა. ეს ურთულესი საინჟინრო ნაგებობა იპყრობს ჩვენს ყურადღებას არა მარტო თავისი ორიგინალური იერით, არამედ საქალაქო ცხოვრების სავსე გარემოთი. შენობის უზარმაზარი ვესტიბიული თითქოს ქუჩის გაგრძელებაა. უხვი რაოდენობის მცენარეები უმნიშვნელოვანესი ელემენტია შენობის მიკროკლიმატის სამართავად. კოშკის შიგნით კონტროლდება ჰაერის ნაკადები, იგი აგრილებს შენობას და ამცირებს ხმაურის დონეს. სართულების შერევა ქმნის ორსინათლიან ან სამსინათლიან შუალედურ სივრცეს, რომელშიც განთავსებულია მრავალდონიანი ბაღები, ტერასები და ლოჯიები. მცენარეები ქმნიან ჯანმრთელ კლიმატს, იცავენ მზისგან და ავსებენ სივრცეს ჟანგბადით. მოსარწყავად გამოიყენება წვიმის წყალი, რომელიც შემდეგ იფილტრება და გროვდება სპეციალურ რეზერვუარებში საყოფაცხოვრებო

მოხმარებისათვის. ლიფტები და დამხმარე სათავსოები განთავსებულია შენობის ცხელ აღმოსავლეთ და დასავლეთ მხარეს. ამის გამო ოფისები აღმოჩნდნენ კოშკის გრილ ნაწილში, ზუსტად იქ, სადაც საჭიროა. მზისგან დაცვა უზრუნველყოფილია მოძრავი პერფორირებული ეკრანებით და ჟალუზიებით.

ასეთი სისტემის გამოყენება შესაძლებელია ზომიერი კლიმატის პირობებში, რომელსაც მიეკუთვნება თბილისი.

კენ იანგმა არა ერთი ცათამბჯენი შექმნა, რომლებიც გამოირჩევიან ორიგინალური ექსპრესიულობით, ხოლო მათი ფორმა პასუხობს ეკოლოგიურ პრინციპებს და წარმოადგენს ინოვაციურ აზროვნებას არქიტექტურულ კულტურაში - ბიოკლიმატური ცათამბჯენი - ეს არის ერთ-ერთი ალტერნატივა ურბანიზებული ქალაქის გადასარჩენად. კენ იანგის თითოეული პროექტი კონცეპტუალურია, იგი გვთავაზობს ვერტიკალურად გადანაწილებულ ლანდშაფტურ ადგილებს ცაში სიმაღლეში გაზრდილი პარკების სისტემით (ეკოლოგიური ქალაქი მაღაიზიაში, 1997 წ.). მისი პრინციპული იდეაა ვერტიკალური ლანდშაფტი და დიაგონალური ბადი, რომელიც მიცოცავს შენობის მთელ სიმაღლეზე. აქ ადამიანი თითქოს უახლოვდება ბუნებას.

მწვანე და მაღალი კოშკები - ახალი განზომილება და ურბანული ლოგიკა თანამედროვე ცხოვრების ადეკვატურია. ეს XXI ს-ის არქიტექტურაა, თუმცა კენ იანგის შემოქმედებაში თანამედროვე ტექნოლოგიებით იქმნება ტრადიციული სახლის ფუნქციური ექვივალენტი. კენ იანგის პრინციპი “Sustainable desing” (ბიოკლიმატური დიზაინი) ეს არის პროექტირება კლიმატური ფაქტორების გათვალისწინებით. ბიოკლიმატური დიზაინის იდეები და პრინციპებია:

- მაღლივი შენობის ცენტრალურ ღერძში საინჟინრო მოწყობილობების განთავსება;
- ბუნებრივი განიავების გამოყენება;
- შენობის ორიენტაციის და კონფიგურაციის შერჩევა;

- მზისდამცავი ხელსაწყოების გამოყენება;
- "ატრიუმების" გამოყენება;
- ღრმა "Skycourts" ლიჯების გამოყენება, როგორც

შუალედური სივრცე-გარემოსა და ინტერიერს შორის.

ეს არის ბალები ცაში, რომლებმაც უნდა გააწონასწორონ შენობის არაორგანული მასა "ორგანულთან" და ასეთი სახით შეიქმნება ეფექტური ეკოსისტემა. [33]

Via Verde - ეს არის ელიტური სოციალური საცხოვრებლები ნიუ-იორკში. (ბიური Dattner Architects and Grimshaw Architects). 222 ბინა განაწილებულია სხვადასხვა შენობებში - თექვსმეტსართულიან კოშკებიდან ორსართულიან პენტჰაუზებში. პენტჰაუზები გარშემორტყმულია ბალებით და ამ ბალებიდან იწყება საფეხუროვანი მწვანე ტერასა, სადაც შეუძლიათ სეირნობა მაცხოვრებლებს. მწვანე სახურავების საერთო ფართობი 40000 კვმ. და ეს სახურავები დაფარულია მწვანით. აქ გამოყოფილია სპეციალური ნაკვეთები, სადაც მაცხოვრებლებს შეუძლიათ გაზარდონ მათთვის სასურველი მცენარეები. სპეციალურად ამისათვის ყველა შენობა მიმართულია მზისკენ. [34]

50-60 წლებში აშენებული საცხოვრებელი სახლების, კვარტალების რეკონსტრუქციისადმი ეკოლოგიური, ეკონომიური და არქიტექტურულ-მხატვრული მიდგომის მაგალითია პარიზის ჩრდილოეთის გარეუბანში, თექვსმეტსართულიანი შენობის (**Bois-le – Pretre**) განახლება. იგი აშენებული იყო 50 წლის წინ, ამ ხნის განმავლობაში ის ძალიან მოძველდა და აღარ შეესაბამებოდა ცხოვრების ახალ სტანდარტებს - მისი ბინების გეგმარება არ ითვალისწინებდა თანამედროვე ნორმებს. არქიტექტორთა ჯგუფმა ფრედერიკ დრუოტის ხელმძღვანელობით გადაწყვიტა მისი განახლება: გადახურვის ფილების გაგანიერება და ამის საფუძველზე ბინათა ფართების გაზრდა - აივნების მიშენებით და ორანჟერიის დამატებით. ფასადების რეორგანიზაციით შესძლეს ბინების გადაკეთება. ახალი ტექნოლოგიებით საგრძნობლად შეამცირეს ენერგიის გამოყენება. ამასთან შენობის განახლება

ორჯერ იაფი დაჯდა მისი დანგრევისა და ახალ მშენებლობასთან შედარებით [35].

ემილიო ამბაზს ესპანეთში უნდოდა აეგო „არქიტექტურული შავი კვადრატი“ და ააშენა ეკოლოგიური არქიტექტურის სიმბოლო. არქიტექტურის და ბუნებრივი გარემოს სინთეზი - „განმარტოების სახლი“ (2005 წ). სახლი უჩვეულო და არასტანდარტულია. ჰარმონიულად განთავსებულია სერრო-მორენას მთის ძირში. ორი თეთრი კედელი შენობის ერთდერთი მიწისზედა ნაწილია. მიწაში ამოჭრილი ტალღოვანი ღიობები შენობის შიდა სივრცეს გარემოსთან აკავშირებს. ეს „ფანჯრებია“.

ემილიო ამბაზის აკრის პრეფექტურის შენობა ფუკუოკაში (1994წ.) წარმოადგენს უზარმაზარ მწვანე მთას ქალაქის ცენტრში. ინოვაციური მწვანე ურბანული მოდელი. ერთ სტრუქტურაში შერწყმულია ორი განსხვავებული ფუნქცია: შენობა და ლანდშაფტი.[33]

არქიტექტორები სხვადასხვა ხერხებს იყენებენ ეკო-არქიტექტურის შესაქმნელად.

ჟან ნუველი ლოს-ანჟელესში აპროექტებს ეკოლოგიურ საცხოვრებელ სახლს (2007-2009 წწ.) 180 მ სიმაღლის და 15 მ სიგანის ვერტიკალურ „პარკს“, რომელსაც არქიტექტორმა „მწვანე სოლი“ უწოდა. [36]

„Strat“ კოშკის (სახელოსნო ასიმპტოტელე, აბუ-დაბი) ეკოლოგიური მდგრადობის მთავარი ელემენტია ჟალუზების სისტემა, რომელიც, მაქსიმალური თავსაფრის მსგავსად, შემოხვეულია შენობის მზიდ კონსტრუქციაზე. [33].

არქიტექტორი რენცო პიანო სან-ფრანცისკოში აპროექტებს მსოფლიოში ყველაზე დიდ ეკოლოგიურ შენობას 9 900 კვ მ ფართის სახურავი დაფარულია მიწით. რენცო პიანო ამბობს: „ჩვენ შევქმენით მუზეუმი, რომელიც ვიზუალურად და ფუნქციურად დაკავშირებულია ბუნებრივ გარემოსთან“. სახურავში განთავსებულია ფანჯრები, რომლებიც იხსნება და იხურება ულტრაათანამედროვე ტემპერატურული

მონიტორებით, რომლებიც უზრუნველყოფენ მუზეუმის ვენტილაციას და თბოიზოლაციას. [37]

გიგანტური კვერცხის ფორმის ეკო-სასტუმრო მაიამიში არქ. მაიკლ რესენტალი. შენობას სუფთა ჰაერით მოამარაგებს გიგანტური ტურბინები, რომლებიც ჩამონტაჟებულია ცათამბჯენის ცენტრალურ ნაწილში. ტურბინებს ამუშავებენ მზის ენერგიით. მზის სხივების დასაჭერად შენობის ფასადი დაფარულია სპეციალური ფოტოელექტრონული პანელებით. გარდა ამისა, ეკო-კვერცხის შიგნით გაიზრდება ბაღები, რომლებიც წარმოადგენენ თავისებურ გამწმენდ ბარიერებს. სასტუმროს პარამეტრზე მოწყობილია არხები წვიმის წყლის დასაგროვებლად და ბაღების მოსარწყავად.

დანიელ ლიბესკინდი აპროექტებს ეკოლოგიურ საცხოვრის სინგაპურში “ Reflection” – ეს არის ექვსი მინის კოშკის სიმფონია. სართულიანობა 24-დან 48-მდე მონაცვლეობს. სახლების სახურავებზე მოწყობილია მწვანე ბაღები გაადხურული დახრილი ბადისებრი სახურავებით.

ბრიტანელმა არქიტექტორებმა: ჯგუფი “ატკინსი” დააპროექტეს უკიდურეს რთულ რელიეფზე სასტუმრო “Songjiang beaty Spot” (ჩინეთი) პროექტირებისას გათვალისწინებული იყო „ეკოლოგიური არქიტექტურის“ ყველა მოთხოვნა, დაწყებული სახურავებზე ბაღების მოწყობით, გეოთერმული ენერგიის გამომუშავებით დამთავრებული. სასტუმროს კომპლექსი განთავსებულია 100 მ სიღრმის კარიერში, რომლის ფსკერზე წყლის სარკეა. [33]

კორეული არქიტექტორების Mass Studiess -ის თანამედროვე კომუნის საპროექტო წინადადებას Seoul Commune 2026. საცხოვრებელი კომპლექსი გათვალისწინებულია ახალი ტიპის საზოგადოებისთვის, რომლის საფუძველს წარმოადგენს სოციალური უჯრედი შემდგარი ერთი ან ორი ადამიანისგან. ამ იდეის განხორციელება მოითხოვს არქიტექტორისაგან ახალი ფორმების და სივრცულ სტრუქტურებს. პროექტი შედგება ორი

კონტრასტული სტრუქტურისაგან: გამწვანებული პარკი – საზოგადოებრივი სივრცე და მაღლივი კოშკები – ინდივიდუალური საცხოვრებელი ბინებით – კერძო სივრცე. ეს ორი ასპექტი შუალედური სივრცეებით გაერთიანებულია და ერთიან სტრუქტურას ქმნის. [38]

ბელგიელი არქიტექტორი **ვინსენტ კოლემო** ცნობილია ინოვაციური ეკოლოგიური პროექტებით. იგი ქმნის ალტერნატიულ არქიტექტურას, ეკოლოგიური კრიზისისაგან თავის დასაღწევად. მისი ერთ-ერთი პრინციპია ეკოსისტემის შექმნა ლანდშაფტის კლონირების გზით. ეს იქნება ახალი ურბანული სცენოგრაფია, ორგანული ნატურალური ლანდშაფტიდან აღებული ფორმები, “ლანდშაფტის” ტრანსფორმაცია, რომელსაც შეიძლება ვუწოდოთ “Land Arch”. მაგ., Langscript, Geneva – 2020 Switzerland “Grand Brige” – South Korea, 2003, სრული წარმოდგენისათვის თუ რას ნიშნავს “Land Arch”.

“Liliped” ოთხ მთავარ გამოწვევას იღებს: კლიმატი, ბიოლოგიური ვარიანტები, წყალი და ჯანმრთელობა. ეს მიღწეულია ყველა ენერგიის წყაროების განახლებით (მზის, სითბური, ქარის ენერგია, ჰიდრავლიკური, პერიოდული ელექტროსადგურები, ბიომასა) ყველაფერი გამოსადეგია მეორადი მოხმარებისათვის. ქალაქი თვითონ გამოიმუშავებს ჟანგბადს და ელექტრობას, წმინდავს და არბილებს გამოყენებულ წყალს და ა.შ.

“Liliped”-ი მცურავი ეკოპოლისი ეს არის მეტაბოლიზმი, რომელიც ქმნის სიმბიოზს ბუნებასთან. ეს იქნება XXI საუკუნეში ერთ-ერთი ძირითადი პრობლემა. [39]

ნორმან ფოსტერი და ჟან ნუველი სიდნეის შემოგარენში აპროექტებენ ეკო-არქიტექტურის მთელს კვარტალს „Fraser's Broadway“ (250 000 კვ მ-ზე). შენობები აგებულია უახლესი არქიტექტურის ტენდენციებზე, სახლები თვითონ გათბებიან, გაგრილდებიან, უზრუნველყოფენ თავის თავს ელექტროენერგიით ქარის გენერატორების და მზის ბატარეების საშუალებით. დიდი ყურადღება აქვს დათმობილი რეკრეაციულ, საპარკო

ზონებს. შენობებზე მოწყობა მწვანე სახურავები და ლოკალური მინი-პარკები, შენობების ფასადებიც შემოსილია მცენარეებით. [32]

„Masdar City” - ქალაქი აბუ-დაბიში. მასდარი - ახალი სახელია ეკოლოგიურ თემატიკაში (Foster + Partners). ეს არის მცდელობა, აშენდეს ოცნება უდაბნოში გარემოს ეტალონი, სადაც ყველაზე თანამედროვე ტექნიკა ორგანულად ჩაეწერება ბუნებაში. ორიგინალური არქიტექტურა, საინტერესო ენერგეტიკული სისტემები, ტურისტული ტრანსპორტი. მთელი ქალაქი გადახურულია აჟურული კონსტრუქციით, რომელიც ქუჩებზე და მოედნებზე საინტერესო ჩრდილს ქმნის და ქალაქს უჩვეულო მყუდროებას ანიჭებს. გეგმა ასოცირდება არაბული, აღმოსავლური ტრადიციის ნაგებობებთან. ქუჩებში ქმნიან ატრიუმების ჯაჭვს. [39]

კარგ მაგალითად წარმოგვიდგება არქ. იურგენ მეიერ-ჰერმანის - ჩარდახი, საცხოვრებელი კვარტალის გამაცოცხლებელი.

Metropol – Parasol - ხის ყველაზე დიდი კონსტრუქცია მსოფლიოში: მისი სიმაღლე - 26 მეტრია. კონსტრუქციას აქვს ოთხი დონე, რომელთა ქვედა ორი ეძღვნება კვარტალის ისტორიას - არქეოლოგების მიერ აღმოჩენილი ნანგრევები იქცნენ მიწისქვეშა მუზეუმად. პირველ სართულზე მდებარეობს ხელახლად გახსნილი საქალაქო ბაზარი, რომელიც ერთ დროს მნიშვნელოვანი იყო ქალაქის ცხოვრებისათვის, მაგრამ შემდგომ ვეღარ გაუძლო სუპერმარკეტებთან კონკურენციას და დათმო თავისი პიზიცია. შემდეგი სართულები უკვე აწეულია მიწის ზედაპირიდან: ბაზრის სახურავზე მოწყობილი ღია მოედანი განკუთვნილია კონცერტებისა და დღესასწაულებისათვის, ტერასებიდან, იხსნება საუკეთესო ხედი ძველ ქალაქზე. ამავე დროს თვით კონსტრუქცია იძლევა დიდ ჩრდილს მთელ ფართობზე, რაც ესპანეთის კლიმატის საზოგადოებრივი სივრცეებისათვის მნიშვნელოვანია. პროექტის მთავარ სოციალურ ფუნქციას წარმოადგენს ერთ დროს ბაზრის ირგვლივ ჩამოყალიბებული და ბაზრის გაუქმების შედეგად თითქმის ჩამკვდარი რაიონის ახალი სიცოცხლის დაწყება. [40]

ერთ-ერთი ყველაზე ამბიციური პროექტი საქალაქო სივრცის რევიტალიზაციისა ესპანეთის დედაქალაქში გახლავთ **მადრიდი RIO-**სასეირნო ზონა ესტაკადის ნაცვლად. ამ პროექტით ახალი სიცოცხლის შეიძინა მდინარე მანსანარესის გასწვრივ არსებულმა მივიწყებულმა ტერიტორიებმა. მდინარე მიედინება მადრიდში. აქ შეიქმნა ფართო სარეკრიაციო ზონა, სადაც ხალხს შეუძლია დატკბეს ტერიტორიით, რომლის შესახებ მხოლოდ ნეგატიური წარმოდგენა ჰქონდათ.

პროექტი წარმოადგერს გრანდიოზული პროგრამის ნაწილი, რომელიც მოიცავდა მთელ ქალაქს, საავტომობილო ქსელის გარდაქმნას, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის განვითარებას. დამუშავდა გეგმა, რომელიც ითვალისწინებდა ამ ნაწილზე მდებარე მაგისტრალის გადატანას მიწის ქვეშ, გამონთავისუფლებული ტერიტორიის და მიმდებარე ტერიტორიების რევიტალიზაციას.

ამ დიდი ტერიტორიის რეკონსტრუქცია გახდა შესაძლებელი მიწისქვეშა გვირაბების მშენებლობის შემდეგ.

კონცეფცია, რომელიც ემყარებოდა სხვადასხვა მწვანე ნარგავთა შეხამებას ფეხმავალთა ბილიკებთან. საპარკე ზონაში დაგეგმილია საბავშვო და სპორტული მოედნები. ამ კონცეფციით სრულიად შეიცვალა არასასიამოვნო ტერიტორია, გახდა მიმზიდველი და ეკოლოგიურად გამართული. პროექტის ძირითადი იდეა იყო მწვანე ზონების შექმნა, დასვენების სხვადასხვა ობიექტებით შევსება. [41]

ქალაქ **ჩატანუგაში** (აშშ) სანაპიროს ნაწილის აღდგენის პროექტი შვიდა მდინარის ხეობის განვითარების ფედერალურ პროგრამაში. ტერიტორია ესაზღვრება დიდი მოცულობის აკვარიუმის შენობას, მიტოვებული ტერიტორიისათვის, ახალი სიცოცხლის მინიჭების გარდა, დამპროექტებლის წინაშე „ჩამოექვეითებინათ“ დიდი გაბარიტების და საკმაოდ აგრესიული აკვარიუმის ფორმები და ჩაერთოდ ის სანაპიროს განაშენიანების კონტექსტში. პარკს უნდა მოეცვა ქალაქის რეგულარული გარემოს ბუნებრივი ლანდშაფტი. ტერიტორია დაიკვალა ფეხმავალთა

ბილიკებით, ხოლო აკვარიუმის მკაცრი გეომეტრიზმი შეარბილა ხშირმა მცენარეულმა საფარმა. [42]

ამრიგად დღევანდელ დღეს, ჯერ ვერ ვიტყვით, რომ უკვე ჩამოყალიბებულია საშუალება, მხატვრული ხერხები რომლებიც პრაქტიკულად სრულყოფილად უპასუხებენ ქალაქში ფუნქციურ, ეკოლოგიურ და ესთეტიკურ ამოცანების გადაწყვეტას, ხუროთმოძღვრებაში ამ კუთხით ჯერ კიდევ ძიების პროცესია, რომელიც კომპლექსურ კვლევას ითხოვს.

მწვანე სისტემების შექმნის დროს უნდა გადაწყდეს რიგი ამოცანებისა, რომლებიც მჭიდროდაა დაკავშირებული ეკოლოგიასთან და მიმართულია ადამიანის უკეთესი საცხოვრებელი გარემოს არქიტექტურულ - მხატვრული იერსახის ჩამოყალიბებისაკენ:

- ქალაქგეგმარებითი - ქალაქის ცალკეული ზონათა გაერთიანება არქიტექტურული ანსამბლების მხატვრული გამომსახველობით;
- გამაჯანსაღებელი - მოხდეს მიკროკლიმატის ოპტიმიზაცია (ნარგავთა მოხერხებული, ესთეტიკურად განლაგებით, პარკებსა და სკვერებში, ღია და დახურული ნაკვეთების შეთავსებით ნარგავთა სახეობების აუცილებელი შერჩევით).
- რეკრეაციული - ქალაქის მოსახლეობის დასვენების პრობლემების გადაწყვეტა. სადაც გადამწყვეტი ფაქტორია - გამწვანება, მისი არქიტექტურულ - მხატვრული წარმოჩენა.

ქალაქებში საჭიროა დაგეგმარდეს ერთიანი გამწვანების სისტემა - „ურობოფიტოსისტემა“, რითაც განსაკუთრებული ეფექტი მიიღება თუ ეს მწვანე ზოლი უწყვეტია. [27]

როგორც ვხედავთ დღეს საზოგადოებასა და ქალაქს შორის დამოკიდებულება ბუნებათსარგებლობის რაციონალურად გამოყენების მხრივ დარღვეულია, რომლის ძირითადი მიზეზი უნდა ვეძებოთ იმაში, რომ გარემოს წარმომქმნელი სფერო ანუ ტექნო სფერო ხშირ

შემთხვევაში, გარემოს მიმართ გამოყენებით დამოკიდებულებაშია, ანუ წონასწორობა დარღვეულია.

იმისათვის, რომ თავიდან ავიცილოთ კონფლიქტური სიტუაციის გაღრმავება ბუნებრივ გარემოსა და ტექნოლოგიურ გარემოს შორის აუცილებელია გარემოს დაცვით სტრატეგიაში გათვალისწინებული იქნეს კონკრეტული ეკოლოგიური მოთხოვნები.

I თავის დასკვნისათვის

გამოვლინდა, რომ თბილისის გარემოს ფორმირება, როგორც ქალაქის ორგანიზმისა ხდებოდა ხანგრძლივი პერიოდის მანძილზე და განპირობებული იყო მისი ისტორიული ქალაქთმშენებლობითი ხელწერით, რომელშიც ბუნებრივ ლანდშაფტს გადამწყვეტი მნიშვნელობა ჰქონდა და განსამზღვრელ არქიტექტურულ - ქალაქთმშენებლობით ფაქტორს წარმოადგენდა.

ანალიზმა ისიც გვიჩვენა, თუ რაოდენ მნიშვნელოვანი იყო იმ დროისათვის ქალაქის სტრუქტურაწარმომქმნელი ფრაგმენტების არქიტექტურულ - მხატვრული სახის ფორმირება, რომელსაც ეკუთვნის ისტორიული თბილისის კონკრეტული ფრაგმენტები, როგორცაა : აბანოთუბანი, მაიდანის, ქარვასლა და მისი მიმდებარე ტერიტორია და სხვა.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, გაზრდილმა ანტროპოგენურმა დატვირთვებმა გარკვეული საფრთხე შეუქმნა ისტორიულ მემკვიდრეობას. მაშინ, როდესაც ისტორიული საკუთრება დღეს არის მნიშვნელოვანი აქტივი ჩვენი საზოგადოებისათვის და ქვეყნისათვის, ამდენად ქალაქის კულტურული იდენტურობის გაძლიერება უნდა ერთ-ერთ პრიორიტეტად და გადაუდებელ ამოცანად, ხოლო მისი ხორცშესხმის გზები უნდა ვეძებოდ მისი ცალკეული ფრაგმენტების ეკოლოგიურ და არქიტექტურულ - მხატვრული იერსახის სრულყოფაში.

I თავის დასკვნა

1. აერაციის პრინციპის გამოყენება თავიდანვე იყო ჩადებული ისტორიული თბილისის ქალაქთმშენებლობაში. თბილისში მდინარე მტკვრის მიმართ პერპენდიკულარულად გაყვანილი ქუჩების ტრასირება სწორედ ამ პრინციპს ემსახურებოდა, ხელს უწყობდა მთის ფერდობიდან გრილი ჰაერის ინვერსიული ნაკადების შემოსვლას ქალაქის ცენტრალურ ნაწილში. დღეს აერაციის ეს პრინციპი თბილისში ირღვევა, რაც იმ ახალმშენებლობითაა განპირობებული, რომლითაც ასეთი ქუჩები გადაიკეტა, რაც ითხოვს სასწრაფო რეაგირებას.
2. დამოკიდებულება არსებული ბაღების, პარკების სკვერების, საერთოდ მწვანე ნარგავთა სისტემის მიმართ დღეს თბილისში არის აგრესიული. აუცილებელია ზრუნვა დეგრადირებული ტერიტორიების აღდგენაზე, ახალი მწვანე სივრცეების შექმნის აუცილებლობაზე.
3. აუცილებელი და გადაუდებელია ლანდშაფტისა და ლანდშაფტური ძეგლის, ბაღ-პარკების განთავსების საზღვრების დაკანონება. ეკოლოგიურად ჯანმრთელი გარემოს შენარჩუნებისა და გაფართოებისათვის. სიმჭიდროვის გაზრდით განადგურებული მწვანე საფარის „დაბრუნება“ ვერტიკალური და ჰორიზონტალური სიბტყეების გამწვანებით.
4. ქ. თბილისის ტერიტორიაზე არსებული ჰიდროქსელი მძიმე ეკოლოგიურ მდგომარეობაშია. საჭიროა საზოგადოებისა და ხელისუფლების წარმომადგენელთა მხრიდან მეტი ყურადღება მათ მიმართ, როგორც ეკოლოგიური, ასევე ესთეტიური მიდგომით. ხეები კი არ უნდა გადაიხუროს, პირიქით მაქსიმალურად უნდა გაიხსნას, სადაც შესაძლებელია ქალაქის ინტერესებიდან გამომდინარე და

ლანდშაფტის არქიტექტურის თანამედროვე მოთხოვნათა შესაბამისად გაკეთილშობილებული სახით ჩაირთოს თბილისის ურბანულ ცხოვრებაში.

5. ღია საზოგადოებრივი ადგილი - ეზო ქალაქში აუცილებლად უნდა შეიქმნას, ხოლო სადაც არსებობს, მაქსიმალურად უნდა შენარჩუნდეს. და ამასთან ერთად ყოველი ღონე უნდა იქნას მიმართული ქალაქის, როგორც ცენტარულ ნაწილში, ასევე ცენტრის გარეთ, ახალი საცხოვრებელი მიკრორაიონებში.
6. თბილისის ძველი უბნების რეკონსტრუქცია - რეგენერაცია შესრულდეს წინასწარი გეგმარებითი, ფუნქციური და სივრცობრივ-კომპოზიციურ მეცნიერულ კვლევებზე დაყრდნობით, რაც სწორად წარმოაჩენს ისტორიული ქალაქისა და ახალი უბნების რეორგანიზაციას მათი თანაარსებობისათვის და ხელს შეუწყობს თანამედროვე თბილისის სილუეტის სივრცობრივ - მოცულობითი სახის ჩამოყალიბებას.

II. თავი. ქალაქის გარემოს ფრაგმენტების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული პროექტების კომპლექსური კვლევა

2. 1. ქალაქის გარემოს ფრაგმენტები დონეების მიხედვით

თანამედროვე ეტაპზე, ქალაქების მკვეთრი ზრდის ფონზე ჯანსაღი ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნება იძენს განსაკუთრებულ მნიშვნელობას, როგორც ქალაქის ერთიანი სტრუქტურის მიმართებაში, ასევე მისი ცალკეული ფრაგმენტების კონტექსტში.

ამასთან დაკავშირებით ქალაქმგეგმარებლების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ამოცანას წარმოადგენს ამ პრობლემებისადმი ყურადღების მიპყრობა და მისი განხილვა არქიტექტურულ - ქალაქთმშენებლობითი პოტენციალის მაქსიმალური გამოყენებით. ამ ამოცანის გადასაწყვეტად საჭიროა პირველ რიგში მოვახდინოთ ქალაქის გარემოს როგორც არქიტექტურულ-მხატვრული ღირებულებების გამოვლენა და შესწავლა, დაფუძნებული გარემოს ფორმირების სისტემურ მიდგომაზე, ასევე ეკოლოგიური და ე.წ. ვიზუალური ფაქტორის ზემოქმედების გათვალისწინებაც, როგორც ურბანულ გარემოზე, ისევე მოქალაქეებზეც, რადგან როგორც საკუთარი საცხოვრებელი ბინა არის ადამიანისთვის მისი ყოფის, ცხოვრების დონის „ხარისხის“ საფუძველი, ასევე ქალაქის ფრაგმენტები და ქალაქი მთლიანობაში წარმოადგენს მისთვის როგორც ფიზიკური, ისევე მორალური განწყობის გარანტს.

წინამდებარე ნაშრომში შემოთავაზებულია ქალაქის გარემოს ფორმირების ფუძემდებლური კატეგორიების - ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული პროექტირების ორგანული ურთიერთზემოქმედების ანალიზის მცდელობა.

ცნობილია რომ წარსულში ქალაქთმშენებლები თავის შემოქმედებაში ძირითადად აქცენტს ახდენდნენ ქალაქის გარემოს სივრცის საერთო

ფორმირებაზე და შემდგომ ცალკეული ფრაგმენტების ეკოლოგიურ და არქიტექტურულ - მხატვრულ ჩამოყალიბებზე.

კარგად ჩამოყალიბებული საქალაქო გარემო უნდა ექვემდებარებოდეს ქალაქთმშენებლობით გამართულ კანონზომიერებებს, რომელშიაც აუცილებლად ნაგულისხმევი უნდა იყოს ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული შინაარსის ამოცანებით.

სწორედ ამიტომ, აღნიშნული ვითარებანი აუცილებლად უნდა იყოს გათვალისწინებული ქალაქის ეკოლოგიური გარემოს და არქიტექტურულ-მხატვრული გარდასახვის დროს, რომ შევძლოთ მსჯელობა ქალაქური გარემოს ფასეულობებზე.

აქედან გამომდინარე პროექტირების დროს ქალაქის ცალკეული უბნების გაუმჯობესებისა და მოდერნიზაციის საკითხები განხილულ უნდა იქნეს ქალაქის როგორც, ეკოლოგიური გარემოს გაჯანსაღების კუთხით, ასევე არქიტექტურულ-მხატვრული თავისებურებების გამოვლენით მიკრო, მეზო და მაკრო დონეებზე.

ამ კუთხით შევეცადეთ განგვეხილა თბილისის ქალაქური გარემოს სპეციფიკა და წარმოგვეჩინა ის ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული გადაწყვეტები, რომლებიც ორიენტირებულია როგორც, ფრაგმენტების ასევე მთლიანად ქალაქის ქალაქგეგმარებითი ხარისხის გაუმჯობესებაზე.

ქალაქის გარემოს ჩამოყალიბების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული საფუძვლის ფილოსოფია ორგანულადაა დაკავშირებული ქალაქის სტრუქტურის ნებისმიერ ერთეულთან, როგორიცაა: ბინა, ეზო, უბანი, ქუჩა, საცხოვრებელი ზონა, საზოგადოებრივი თავშეყრის ადგილები, მოედნები, საწარმოო, საკულტო ნაგებობები თუ ქალაქი მთლიანად.

თბილისის გარემოს ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული პროექტირების ურთიერთობა არსებულ ეტაპზე სრულიად უმართავ პროცესად მოგვევლინა. დღეს გაბატონებული ე.წ. „სამშენებლო ბუმი“, გათვლილი ძირითადად ინვესტორის ინტერესებზე. ხასიათდება

ელემენტარული კანონების უარყოფით, რაიმე სახის ნორმატივების, მათ შორის სანიტარული ნორმების უგულვებელყოფით.

დამკვიდრებულია არასწორად გაგებული „თავისუფალი გეგმარების“ დოქტრინა სიმჭიდროვის დაცვის, განაშენიანების მასშტაბის ბუნებრივ გარემოსთან შეფარდების მცდელობის გარეშე, რამაც გამოიწვია არქიტექტურულ - მხატვრული სახის სრული დეგრადაცია. ეს ყველაფერი უპირველეს ყოვლისა ეხება თბილისის ცენტრალურ ნაწილს, სადაც მასობრივად წარმოებს ისედაც მჭიდრო განაშენიანებულ ნაკვეთებზე საცხოვრებელი სახლების ჩაშენება. შედეგად აქ თავს იჩენს სრული ანარქია, რაც ყველაზე მტკივნეულად ირეკლება ქალაქის ეკოლოგიაზე. ნადგურდება ქალაქის ბუნება, უკვე ათვისებულია მომავლისთვის შემონახული მწვანე ტერიტორიები, ისპობა საზოგადოებრივი სარგებლობის სივრცეები და ილახება გარემოცული ლანდშაფტები. „*სამწუხაროდ დღეს მოსახლეობის დიდი ნაწილი ჯერ კიდევ შორსაა ამ ეკოლოგიური აზროვნებისაგან, ეს ეხება ინვესტორებსაც, რომლებიც აბანდებენ ფულს მშენებლობაში და არქიტექტორებსაც, რომელთაც შეეძლოთ გამოსულიყვნენ ასეთი აზროვნების წინააღმდეგ, მაგრამ მიჰყვებიან ინვესტორს დაინტერესებულს უმეტესად მხოლოდ მოგების სასწრაფოდ მიღებით, ამის მაგალითები ბევრია, სადაც სამშენებლო ბუმს თან ახლავს არამხოლოდ მწვანე ტერიტორიების გაუთავებელი შემცირება, რაც ქალაქს „დახუთვით“ ემუქრება, არამედ იმ ბუნებრივი ოაზისების დაბინძურებით და განადგურებით, რომლებიც ჯერ კიდევ არ მოხვდნენ მშენებელთა ტექნიკის ქვეშ“ [43].*

შეიძლება ითქვას, რომ ქალაქის დღევანდელმა ვიზუალურად აღქმადმა სახემ და ასევე სივრცობრივი ფრაგმენტების კეთილმოწყობის დონემ ფაქტობრივად განსაზღვრა ქალაქის ახალი ლანდშაფტურ - ქალაქთმშენებლობითი გამომსახველობა.

თბილისის არქიტექტურულ-კულტურული მემკვიდრეობის ფართე დიაპაზონი, ქალაქის სტრუქტურაში კომპოზიციურად სრულყოფილად

ჩართული მისი უნიკალური არქიტექტურული ძეგლების მხატვრული იერსახე განაპირობებს საქალაქო გარემოს შემდგომი განახლების დროს სოციალური, არქიტექტურულ - მხატვრული და ესთეტიური ფაქტორებისადმი თანაბარი მიდგომის აუცილებლობას.

სწორედ ამიტომ, საქალაქო გარემოს განახლების პროცესში ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული გარემოსეული მიდგომა შეიძლება ჩაითვალოს დროულად, ვინაიდან ჰარმონიულად წარმოჩნდება ქალაქის „ინტერიერის“ ის ტიპი რომელშიც ადამიანი ყოფითი და ესთეტიური მოთხოვნების შესაბამისად თავს იგრძნობს კომფორტულად. ამ ხრივ კი საქალაქო გარემოს ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული ისერსახის ფორმირებაში მნიშვნელოვანია სამ დონიანი - მაკრო, მეზო და მიკრო - სტრუქტურების ფუნქციური დანიშნულება. ისინი ასრულებენ სხვადასხვა ფუნქციებს. ქალაქის განვითარებით ჩამოყალიბდა მისი ფრაგმენტების სივრცობრივი შემცველობა და მათი მნიშვნელობის სოციალური სტატუსი:

- **მ ა კ რ ო გარემო** წარმოადგენს ქალაქის სტრუქტურის მთავარ სივრცით ელემენტს. მის არეალში შედის ქალაქის გარემომცველი ფერდობები, საცხოვრებელი მასივები და ქალაქის მოედნები, მსხვილი მაგისტრალები და პროსპექტები, საქალაქო პარკები, ძირითადი სივრცობრივი დომინანტები, და სხვა.
- **მ ე ზ ო გარემოდ** მოაზრება ქალაქის „უნიკალური“ და „ლოკალურად ნიშნადი“ მნიშვნელოვანი ფრაგმენტები. აქ შედის ქალაქის ისტორიული უბნები, რაიონული მნიშვნელობის მოედნები, ლოკალური მწვანე ფრაგმენტები, ფეხმავალთა ზონები, ქალაქის ქუჩები და სხვა.
- **მ ი კ რ ო გარემოს** წარმონაქმნებში წინ წამოიწევს გარემოს ჰუმანიზაციის საკითხები. ის უშუალო კონტაქტში ჰქმნის და უზრუნველყოფს ყოველდღიურ კომფორტს. მიკროგარემოს გავრცელებული სახეებია: ყოველდღიური საცხოვრებელი გარემო,

საცხოვრებლის ქუჩები და ეზოები, ბაღები და სკვერები, სარეკრეაციო უბნები, თავისუფალი სივრცეები და სხვა.

2. 2. მაკროგარემოს ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული არსი (საცხოვრებელი მასივები, ქალაქის მოედნები, მაგისტრალები, საქალაქო პარკები და სხვა.)

თბილისის ფუნქციურ - სივრცითი, ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული იერსახის შექმნაში უმთავრეს როლს ასრულებს საქალაქო მაკრო წარმომქმნელი სტრუქტურები.

მაკროგარემოს ფორმები, როგორც თბილისის სტრუქტურის მთავარი სივრცითი ელემენტები ადგილმდებარეობის შესაბამისად ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული შინაარსის მიხედვით იძენს სხვადასხვა დატვირთვას (ქალაქის გარემოცვითი ფერდობები, საცხოვრებელი მასივები, ქალაქის მოედნები, მსხვილი მაგისტრალები, პროსპექტები, მთაწმინდის ფერდობი, რუსთაველისა და დაღმაშენებლის, ვაჟა-ფშაველას, გამზირები, სოლოლაკის მთა, სამების ტაძრის კომპლექსი, მეტეხის ქედი, მდინარე მტკვარი, თბილისის ზღვა და სხვ.)

სივრცითი ზომების მიხედვით მსხვილი დაგეგმარების წარმონაქმნები, როგორც წესი უფრო აქტიურად მოქმედებენ გარემოსთან და ამით მეტი ცვლილება შეაქვთ გარემოს ჩამოყალიბებაში.

აქედან გამომდინარე განსაკუთრებულ სტატუსს იძენს მთაწმინდის ბუნებრივი წარმონაქმნი, მისი გამწვანებული მაღალი ფერდობები, რომლებიც ქმნიან თბილისის განაშენიანების ბუნებრივ ფონს. ეს უნიკალური მოხაზულობის წმინდა მთა ეხლაც გვევლინება ქალაქის დამასრულებელ სიმბოლურ დომინანტად, ვიზუალურად ამდიდრებს, ალამაზებს მას და ხელს უწყობს ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნებას.

განუსაზღვრელია მთაწმინდის როლი, მისი გავლენა ქალაქის ეკოლოგიური გარემოს შექმნაში. აქ ფორმირდება სუფთა გრილი ჰაერის

ნაკადები (ზემოდან დამავალი და ხეობიდან აღმავალი შემხვედრი ნაკადები), რომლებიც ასაზრდოვეს თბილისის ატმოსფეროს სუფთა ჰაერით. კარგადაა ცნობილი ისიც, რომ აღნიშნული აერაციის პრინციპი თავიდანვე იყო ჩადებული ისტორიული თბილისის ქალაქთმშენებლობაში. კერძოდ, თბილისში მდინარე მტკვრის მიმართ პერპენდიკულარულად გაყვანილი ქუჩების ტრასირება სწორედ ამ პრინციპს ემსახურებოდა, რათა ხელი არ შეეშალა მთის ფერდობიდან გრილი ჰაერის ინვერსიული ნაკადების შემოსვლას ქალაქის ცენტრალურ ნაწილში.

სამწუხაროდ, დღეს აერაციის ეს პრინციპი თბილისში ირღვევა, რაც იმ ახალმშენებლობებითაა განპირობებული, რომელიც ასეთი ქუჩების ჩაკეტვას იწვევს. აგრეთვე დასაანანია, რომ ნიველირდება უნიკალური მთაწმინდის მასშტაბი. [44].

დიდი მოცულობის მშენებლობით მოისპო სოლოლაკის მთის (ყოფილი „კომკავშირის ხეივნის“) სიმყუდროვე. გარდა წყნარი, გამწვანებული კეთილმოწყობილი ტერიტორიისა - საზოგადოებრივი სივრცისა - დაიკარგა აგრეთვე კოჟრიდან მომავალი გზით საუცხოო ხედი თბილისზე.

ჩვეულებრივ, ქალაქის მაკროგარემოს ისეთი კომპონენტი, როგორიცაა **მოედანი**, თავად ასრულებს კომპოზიციური აქცენტის როლს. როდესაც მოედნის ფორმირებაზე ვსაუბრობთ, აქ დიდი მნიშვნელობა აქვს იმ საშუალებებს, რომლებიც განსაზღვრვენ და იმავდროულად აყალიბებენ ქალაქის ამ ფრაგმენტის ეკოლოგიურ და არქიტექტურულ-მხატვრულ იერსახეს და ეს საშუალებები შეიძლება იყოს: შენობა, მონუმენტი, სკვერი და ა.შ. ჩვენს შემთხვევაში, თბილისის რეალურ ცხოვრებაში მოედნების გადაწყვეტის არქიტექტურულ-მხატვრული დონე არ შეესაბამება იმ მაღალი რანგის მნიშვნელობას, რომელიც მათ მინიჭებული აქვთ, ხოლო რაც შეეხება ეკოლოგიურ დამოკიდებულებას ის შემოიფარგლება ძირითადად მოედნის ცენტრში მიუწვდომელი შადრევნის მოწყობით (ავლაბრის მოედანი).

საერთოდ ქალაქის განაშენიანებაში ახალი მოედნის შექმნა ერთ-ერთი უდიდესი აქტია. „ვარდების რევოლუციის“ მოედანი (ყოფილი რესპუბლიკის მოედანი) გაშენდა 1983 წელს, როგორც სატრანსპორტო კვანძი. იმ დროს პრესაში არაერთხელ აღინიშნა, რომ „კვანძი გაშენდა საკმაოდ ღრმა და გამოუყენებელი ხევის ადგილზე. და რომ ავტორებმა (არქ. ო. კალანდარიშვილი, გ. ფოცხიშვილი) რთული რელიეფის გონივრულად გამოყენებით მიიღეს უნიკალური, ძალზე საინტერესო და მეტად თავისებური მოედანი მაღალგანვითარებადი მიწისქვეშა ურბანიზაციით, რომ მოედანი ერთი მხრიდან გახსნილია მტკვრის მარცხენა სანაპიროსაკენ, თვალმისაწვდომია ქალაქის მრავალი წერტილიდან და ქალაქის ცენტრში გარდა სატრანსპორტო კვანძისა, მეტად კომფორტულ და ხელსაყრელ ზონას ქმნის დასვენებისათვის, შეკრებებისათვის, დღესასწაულებისათვის, ზეიმებისათვის...“ [45].

ყურადსაღებია რომ ე.წ. „გამოუყენებელი ხევი“ სინამდვილეში გახლდათ გახსნილი ხევი და ვერის დაღმართით მტკვრის მიმართულებით ჰაერის ნაკადის თავისუფლად გამტარი. გარდა ამისა ამ ადგილს ჰქონდა რელიეფისათვის დამახასიათებელი მეტად პლასტიური თავისებურებანი, რომლის სწორი გამოყენებაც ჩვენის აზრით ქალაქს შემატებდა ფრიად საინტერესო ფრაგმენტს ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული თვალსაზრისით, თანაც ქალაქის ცენტრში. ამასთან, ამ მოედანს შეეწირა *მელიქ აზარიანცის* სახლის დასავლეთის ფასადიც, ხოლო რუსთაველის მოედნიდან ამ ზეაწეული მოედნის „მხატვრულმა“ სახემ მოსპო პირდაპირი ვიზუალური კავშირი მთაწმინდასთან, ასევე დაღმართისაკენ, სადაც ადრე არსებული „სამაიად“ წოდებული ბაღიდან, რომლის მხოლოდ მცირე ფრაგმენტიღა შემორჩა. რაც შეეხება მოედნის გამოყენებას დასვენებისა და შეკრებებისათვის, ეს გამორიცხებულია მისი სატრანსპორტო კვანძად ქცევის გამო.

„პანორამა თბილისის“ პროექტის განხორციელება იგეგმება თბილისის ისტორიულ ნაწილში, რომელიც ასევე მოიცავს ბუნებრივად

ჩამოყალიბებული ლანდშაფტის ტერიტორიას. შესაბამისად, დედაქალაქის ისტორიული ნაწილის განვითარების ერთ-ერთ უმთავრესი წინაპირობა უნდა იყოს მისი ისტორიულად ჩამოყალიბებული თვითმყოფადი სახის მაქსიმალურად შენარჩუნება.

ამჟამად ახალი პროექტით მიმდინარეობს **„ვარდების რევოლუციის მოედანზე“** - მოედანზე სრულიად ახალი ფუნქციის შეტანა, საბაგირო გზის მშენებლობა. რომელიც ქვედა და ზედა სადგურისაგან შედგება, საბაგირო გზის სიგრძე 1022 მეტრს შეადგენს. აღნიშნულ მანძილზე ხუთი საყრდენი ბოძის მონტაჟია დაგეგმილი. საბაგიროს ქვედა სადგურის „ვარდების მოედანზე“ განთავსება, (სასტუმრო „რედისონის“ მიმდებარე ტერიტორიაზე), რაც არქიტექტურულ - მხატვრული და ვიდეოეკოლოგიური თვალსაზრისით არ არის გამართლებული, ეწინააღმდეგება ისტორიულ ნაწილში მშენებლობის წესებს, არღვევს ბუნებრივ ლანდშაფტს.

ჩვენი თემის კონტექსტიდან გამომდინარე **გმირთა მოედანზე** ახალი სატრანსპორტო კვანძის მოწყობამ არასახარბიელო მდგომარეობაში ჩააყენა იქვე ასბინიანი სახლის მაცხოვრებლები. ზეაწეულმა სამდონიანმა ასფალტირებულმა სხვადასხვა მიმართულებით გასულმა საინჟინრო ნაგებობამ ამდენჯერვე გაზარდა გზის საფარის გადახურება. ამას თუ დავუმატებთ ხმაურს, მანქანათა გამონაბოლქვს, მძიმე აირების ფაქტორს და თვით ამ სახლის მაცხოვრებელთა ფანჯრებიდან აღსაქმელი სივრცის „არქიტექტურულ-მხატვრულ“ გადაწყვეტას. ვფიქრობთ აქაც საგულისხმოა გარკვეული ურთიერთწინააღმდეგობა - ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუარესება და სატრანსპორტო კვანძის გაუმართაობა. გმირთა მოედნიდან გამავალი ქუჩებით ხდება ქალაქის ატმოსფეროს დაბინძურება. ამასთანავე მოიხსნა მწვანე საფარი.

ვაკე - საბურთალოს ახალ სამანქანო გზის გაყვანთ, განადგურდა არამარტო **მდინარე ვერეს** ხეობა და მრავალ წლიანი ნარგავები, არამედ ფაქტორბივად მოედანი იქცა სატრანსპორტო კვანძად. განადგურებული

მწვანე ნარგავების ანაზღაურება „იტვირთეს“ ქოთნით დაკიდულმა მცენარეებმა.

რაც მთავარია, მოედნის პროექტირების დროს არ იყო გათვალისწინებული ადამიანის ფაქტორი, თუმცა თანამედროვე ქალაქის ცხოვრება ორიენტირებული უნდა იყოს პირველ რიგში ადამიანზე. გარდა იმისა, რომ გართულდა ფეხმავალთა გადაადგილება, გაუგებარია როგორ უნდა მოხერხდეს მოედანზე აშენებული ავტობანის ცენტრში აღმართულ გმირთა მემორიალთან მისვლა და პატივის მიგება მათი ხსოვნისათვის. [46].

უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ მოედნის ცენტრში აღმართულ „დიდების მონუმენტს“, რომელიც საქართველოს ტერიტორიული მთლიანობისათვის დაღუპულთა ხსოვნას ეძღვნება, თბილისელები აღფრთოვანებაში ნამდვილად არ მოუყვანია და ვერც იმას ვიტყვით, რომ მან ქალაქის ამ მნიშვნელოვან ფრაგმენტზე რაიმე სასიკეთო შემატა არქიტექტურულ-მხატვრული სახის მხრივ. რთულია მონუმენტთან ახლოს მისვლა, შერჩეული ადგილი კომპოზიციის მხრივ ყოველმხრივ გაუმართლებლად უნდა ჩაითვალოს. დღეს უკვე გმირთა მოედანი, ახალმშენებარე მრავალსართულიანი სახლები გარემოცვაში „იძირება“.

შეგვიძლია დავამატოთ რომ, „ქალაქ თბილისის გამწვანებისა და გაწყლიანების გენგეგმის პროექტით 2000 წლისათვის“ - ერთ-ერთი საკითხი იყო მდინარე ვერეს ხეობაში ბავშვთა გამაჯანსაღებელი კომპლექსის „მზიურის“ მშენებლობა, რაც სავსებით იგნორირებულია და აქ დღეს მივიღეთ არასახარბიელო გარემო რკინა ბეტონის მაქსიმალური რაოდენობის სიბრტყეებით, „შესაბამისი“ მცირე ფორმებით.

ყოველივე ამას ემატება ის გარემოებაც, რომ მზიურსა და ზოოპარკის ამაღლებული ნიშნულიდან მიჰყვება ვაკე საბურთალოს სატრანსპორტო არტერია, რომელიც მძიმე აირების - მომწამლავი გაზების გამტარ არხად მოევლინა ამ სივრცეს“, რაც გამორიცხავს მათ გამოყენებას სარეკრიაციოდ ან გასართობ ადგილად. 1990 წლიდან დღემდე წინადადებების დონეზე მუშავდებოდა (არქ. გ.შავდია, ა.ჯანაშია) მაგისტრალის გაყვანის

შესაძლებლობები ვაკის მხარეს - ფერდზე სარეკრიაციო ზონის მაქსიმალური შენარჩუნებით. აქვე დავსძენთ, რომ მაქსიმალურად იყო შესაძლებლობა გამოყენებულიყო გეოგრაფიული მეცნიერებათა დოქტორის ქალბატონ ნ. გვასალიას კვლევა [18], სადაც კონკრეტულად აღნიშნულია, რომ მდინარე ვერეს ხეობის მოქმედება ზაფხულში ამცირებს ჰაერის ტემპერატურას, შეხუთულობას და მაღალი ტემპერატურის ფონს.

ხეობას, სადაც გზა გაიჭრა ქალაქისათვის სარეკრეაციო მნიშვნელობა აქვს. ეს ხეობა ამ ღონისძიებას შეეწირა. მწვანე ზონის მოსპობა - განადგურებას ქალაქში სუფთა ჰაერის დეფიციტი მოჰყვა, სწორედ ამ ხეობით წყნეთი - ბეთანიის ჰაერის ნაკადები შემოდიოდა ქალაქში. [20]

რაც შეეხება **თავისუფლების მოედანს** - აქ იხსნება მასში შემავალი ყველა ქუჩა, მოქმედებს გამჭოლი განიავება. შემოსულ ქუჩათაგან ერთ-ერთი განკუთვნილია მხოლოდ ქვეითად მოსიარულეთათვის (გ. ტაბიძის ქუჩა). ქუჩა მოკირწყლულია, კეთილმოწყობილი, გაჩნდა მწვანე აქცენტები, დაიდგა საპარკე სკამები. მაკრო გარემო შეერწყა მეზო გარემოს ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული პროექტირებით. დღეს უკვე ამ ქუჩაზე არსებული ოფისების წინ გაჩნდა მანქანათა მწკრივი, მაშინ როდესაც იქვე არსებობს სპეციალური მანქანების სადგომი, რომელიც მაინც ვერ იტევს მანქანების რაოდენობას. დასაანანია, რომ საგრძნობლად შემცირდა მოედნის მიმდებარე „პუშკინის სკვერის“ მწვანე საფარი. პუშკინის სკვერი იყო მაკრო გარემოში ჩასმული მიკრო გარემო, ხდებოდა მათი ურთიერთშერწყმა.

თავისუფლების მოედანს უერთდება რუსთაველის გამზირი, ნიკოლოზ ბარათაშვილის, კოტე აფხაზის (ყოფილი ლესელიძის), შალვა დადიანის, გალაკტიონ ტაბიძის, გიორგი ლეონიძის ქუჩები.

ძველი თბილისის გალავნის ნაშთების „ღია ჩვენებით“ ბარათაშვილის ქუჩაზე გამოწვეულმა ცალმხრივმა მოძრაობამ შეუქმნა პრობლემები როგორც ავტოტრანსპორტს, ასევე ფეხმავალთა გადაადგილებას.

უნდა ვახსენოთ „სამების“ დიდი ტაძარი, თვით ტაძრის მდებარეობა შემადღებაზე, ვიზუალურად საინტერესო ადგილზე და ასევე ტაძრის ტერიტორიის კეთილმოწყობის საკითხები. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ამ ადგილიდან თბილისის წარმტაცი პანორამის აღქმა. ეს გახლავთ კარგი მაგალითი ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული გადაწყვეტილების სიმბიოზური დამოკიდებულებისა.

თბილისის ზღვის აკვატორია და სანაპირო ტერიტორია საუკეთესო ადგილია ტურისტული, სპორტული და კულტურული ობიექტების განსათავსებლად. მაგრამ საქართველოს რკინიგზის დაკვეთით შესრულებული თბილისის გარშემოსავლელი რკინიგზის ხუთი ალტერნატიული სქემიდან პრიორიტეტულად მიჩნეულ პროექტით მოიპოვა თბილისის განვითარებულ საუკეთესო ტერიტორიად გამოყენების შესაძლებლობა.

მძიმე მდგომარეობაში აღმოჩნდა **თბილისის ზღვა**. თითქმის მთლიანად გაიჩეხა ზღვის გარშემო არსებული მწვანე საფარი. თბილისის ზღვის ჩრდილო-დასავლეთ ნაპირზე გაიცა საკმაოდ დიდი ფართის ნაკვეთები, ზღვის ნაპირთან მათი უშუალო სიახლოვის გამო იქმნება თბილისის ზღვის ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუარესება საშიშროება. ამას ემატება ისიც, რომ გათვალისწინებულია თბილისის რკინიგზის მთელი ინფრასტრუქტურის გადატანა. ამით თბილისის ზღვის სისუფთავის მდგომარეობა გახდება სავალალო, გაუარესდება ეკოლოგიური გარემო, რაც პირდაპირ აისახება თბილისის ეკოლოგიაზე. [48]

დღეს აქტიურად მიმდინარეობს თბილისის ზღვის მიმდებარე ტერიტორიის ანექსია 2015 წლის ახალგაზრული ოლიმპიური ფესტივალისთვის ოლიმპიური სოფლისა და კომპლექსის 420 ჰექტარზე მშენებლობასთან დაკავშირებით.

ვაკის პარკი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი და ჯერ კიდევ მოქმედი გამწვანების ობიექტია. ბოლო წლებში პარკის ტერიტორიაზე მისაღები თუ მიუღებელი ხერხების გამოყენებით მიმდინარეობს პარკის კუთვნილი

მიწების გაცემა, თუ დამაგრება სხვადასხვა ფორმებსა და უწყებებზე. რიგ შემთხვევაში მოსახლეობა ცდილობდა უკანონოდ დაკანონებული მშენებლობის ხელის შეშლას, მაგრამ უმეტესად ვერ ხერხდებოდა პარკის მონაკვეთების დაცვა ექსპანსიისაგან. ეს შეტევა დღემდე გრძელდება. ამჟამად არ შეიძლება ითქვას, რომ პარკის ტერიტორია კეთილმოწყობილია, მისი იერსახე მიმზიდველია, გათვალისწინებულია თანამედროვეობის მაქსიმალური თუ არა, აუცილებელი პირობები მაინც მისი გამართული ექსპლუატაციისათვის. საგულისხმოა ფაქტი, რომ ნიუ-იორკის ცენტრში უზარმაზარი ტერიტორია უკავია „ცენტრალურ პარკს“ (340 ჰა). ის ოთხივე მხრიდან „ოკუპირებულია“ განაშენიანებით, მაგრამ პარკის საზღვრების შეცვლა არავის მოსვლია აზრად. საპარკო ზონაა და მორჩა!

ვერესა და 9 აპრილის (ყოფილი ალექსანდრეს) ბაღებში მიმდებარე ტერიტორიაზე გრძელდება აქტიური ბინათმშენებლობა. საყურადღებოა, რომ 9 აპრილის ბაღი XIX ს. ლანდშაფტური ძეგლის ნიმუშს წარმოადგენს. ამჟამად ბაღს დაკარგული აქვს პირველქმნილი სახე და ქუჩა-სკვერის ფუნქცია შეიძინა. განსაკუთრებით, არასახარბიელო მდგომარეობაში აღმოჩნდა ბაღის ქვედა ტერასა (ბაღის ტერიტორიაზე განთავსდა სხვადასხვა უწყებები, რომლებმაც გააფართოვა მოქმედების არეალი ბაღის ტერიტორიის მითვისების ხარჯზე), ხოლო რაც შეეხება ზედა ტერასას იქ გაიჭრა სამანქანო გზა და მოეწყო ავტოსადგომი.

თუ ქალაქის ობიექტური სახეცვლილებანი დაკავშირებულია მოსახლეობის მკვეთრ ზრდასთან და ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუარესებასთან, სუბიექტური სახეცვლილებები მეტწილად კავშირშია ქალაქის რელიეფის და საერთოდ ბუნებრივი პირობების არამართებულ გამოყენებასთან, რისი შედეგიც არის ქალაქის ფერდობების მხატვრული გამომსახველობის გაუარესება.

ნუცუბიდის პლატოს რელიეფი, ლანდშაფტი, თვითონ კარნახობდა ტერასული განაშენიანების აუცილებლობას, მაგრამ არქიტექტორებმა განსხვავებული „დროის მოთხოვნილების“ შესაბამისი მიდგომით

იხელმძღვანელეს. არ შეიძლება ითქვას, რომ არქიტექტორების მიერ არ იყო გათვალისწინებული პირობები რთულ რელიეფზე მშენებლობისათვის: დამაკავშირებელი ხიდები კორპუსებს შორის, კვარტალში კიბეები, პანდუსები, რელიეფის გაყოლებით დაგეგმარებული სახლები სარეკრეაციო ზონით - ეს ყველაფერი იყო პროექტში. მაგრამ რეალურად, განაშენიანებამ საკმაოდ უსახური, ტიპობრივი, ერთფეროვანი შენობებით მოგვცა გარემოს ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული წინააღმდეგობრივი სურათი თუ „როგორ არ უნდა ხდებოდეს რთული რელიეფის ათვისება“ - და მოხდა ეს თბილისში, სადაც გვაქვს რთული, მკვეთრი რელიეფის ათვისების თვალსაჩინო მაგალითები.

ძველი თბილისი მტკვრის პირას ჩაისახა და ამ მდინარის გასწვრივ გრძივად ვითარდებოდა. მტკვრისკენ იყო მიმართული მრავალი ქუჩა და მტკვარზე იყო გადმოფენილი უამრავი სახლი. თბილისის თანამედროვე ქალაქთმშენებლურ სტრუქტურაშიც მტკვარს გადამწყვეტი როლი აკისრია, მაგრამ მხოლოდ ცალმხრივი.

„თბილისის 1802 წლის გეგმაზე კარგად ჩანს „მადათოვის კუნძული“ და მდინარე მტკვრის ცხოველხატული კონტური. დღეს ეს კუნძული აღარ არსებობს, ხოლო მდინარე მტკვარი უსიცოცხლო ხელოვნურ არხს დაემსგავსა. XIX ს. თბილისში გაბატონებულმა ქალაქთმშენებლობის პრინციპებმა უგულვებელყო მდინარე მტკვარის ფაქტორი დედაქალაქის სივრციდან. მტკვარი ყოველთვის ასრულებდა მნიშვნელოვან როლს, როგორც მთავარი წყლის არტერია; ჰაერის ნაკადები, რომლებიც მოძრაობენ კალაპოტის გასწვრივ ასუფთავებენ ქალაქის ატმოსფეროს. ამგვარმა გაუზარებელმა მიდგომამ ქალაქს დააკარგინა ულამაზესი კუნძული. არადა იგი შეიძლებოდა გამხდარიყო ლანდშაფტურად გადაწყვეტილი კულტურულ - გასართობი ცენტრი. მას ეკოლოგიური მნიშვნელობაც ექნებოდა. დამოკიდებულება „ქალაქი - მდინარე“, რომელსაც საუკუნეების მანძილზე დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა ქალაქისთვის, ამ ადგილზე

ახლებურად წარმოჩნდებოდა და ბუნებრივად ასახავდა საერთო საქალაქთმშენებლო კულტურას [48].

დღეს მდგომარეობა სხვაგვარადაა. მდინარის სანაპირო გადაიქცა რა ქალაქის ჩქაროსნულ და სატვირთო-სატრანზიტო ავტომაგისტრალებად, მოსახლეობას წყალთან მისვლის საშუალება მოესპო. თბილისელებმა დაკარგეს მდინარე, მისი გამწვანებული ნაპირები, როგორც დასვენების იდეალური ზონა.

2.3. მეზოგარემოს „უნიკალური“ და „ლოკალურად ნიშნადი“ მნიშვნელოვანი ფრაგმენტები

მეზო სტრუქტურად წარმოვაჩინეთ ქალაქის გარემოს „უნიკალური“ და „ლოკალურად ნიშნადი“ მნიშვნელოვანი ფრაგმენტებით. პირველს განეკუთვნება ქალაქის ისტორიული უბნები რომელთა სტრუქტურა განპირობებულია ქალაქთმშენებლობითი და არქიტექტურული ფორმატწარმოქმნის ტრადიციული, ისტორიულად ჩამოყალიბებული პრინციპებით, ხოლო მეორეს საცხოვრებელი მასივები და კვარტალები, ლოკალური მწვანე ფრაგმენტები, ფეხმავალთა ზონები, ქალაქის ქუჩები, რაიონული მოედნები, და სხვა.

“თბილისის ისტორიული ბირთვი - „უნიკალური“ - ფრაგმენტი დღემდე მოვიდა როგორც ქალაქის გეგმარებითი ძეგლი, მთლიანი ორგანიზმი. ძირითადი სივრცობრივი დომინანტები : ნარიყალა, მეტეხი, სიონი, მთაწმინდა, მამადავითი, სხვადასხვა ეკლესიების გუმბათები ლანდშაფტთან ერთად ქმნიან განუმეორებელ და დასამახსოვრებელ აქცენტებს მთელ განაშენებაში. ქმნიან იმ სახეს, რომლითაც გამოირჩევა თბილისი სხვა ქალაქებისგან. აქ ბუნება, მთიანი პეიზაჟი განსაკუთრებულ ზემოქმედებას ახდენენ არქიტექტურაზე. ყოველი შენობა, ქალაქის ცალკეული ნაწილი, აღიქმება გარემო ლანდშაფტთან, ბუნებრივი ტერასების სიმაღლეთა მონაცვლეობის გამო შესანიშნავად იზრდება შორი

ხედების ვიზუალური აღქმა. ისინი უშუალოდ მონაწილეობენ ცალკეული შენობათა ჯგუფის, უბნის და საერთოდ ქალაქის სილუეტის სივრცობრივ - მოცულობითი სახის ჩამოყალიბებაში.

დროთა განმავლობაში ქალაქი ვითარდება და განიცდის ცვლილებას. ამასთან ერთად დგება მისი განუმეორებელი თავისებურებების, ფუნქციური, ეკოლოგიური, გეგმარებითი და კომპოზიციური ხასიათის შენარჩუნებისა და განვითარების საკითხი. საზოგადოებრივი წყობილებისა თუ ისტორიული ვითარების ზეგავლენით ძველმა თბილისმა ყოველი ეპოქისათვის შესატყვისი ცვლილებები განიცადა”. [44]

ისტორიული ქალაქის ბუნებრივი ფაქტორების თავისებურებათა შესწავლა წარმოდგენას გვიქმნის იმის შესახებ, თუ რამდენად სწორედ იყო შერჩეული ძველი თბილისის ფუნქციურ - არქიტექტურული ამოცანების გადასაჭრელად ძირითადი გეგმარებითი პრინციპები მოცემული გარემოს მრავალგვარი დანიშნულებით გამოყენების შესაძლებლობის გათვალისწინებით (საცხოვრებელი, საზოგადოებრივი, სავაჭრო, საკულტო, სარეკრეაციო და სხვა).

ძველი თბილისის გარემოს ადამიანის ცხოვრებასა და საქმიანობისათვის მისადაგების თვალსაზრისით შესწავლამ გამოავლინა მისი ბუნებრივი სტრუქტურის ძირითადი კომპონენტები:

- ლანდშაფტური იარუსების ბუნებრივ - კლიმატური თავისებურებები;
- დაგეგმარების ქალაქთმშენებლობითი ხარისხი;
- საცხოვრებელი გარემოს მოცულობით - სივრცითი გადაწყვეტა;
- ფეხმავალთა ქუჩების მიმართულება და სხვა.

ისტორიული უბნის რეგენერაციის პრობლემების ხელახლა გააზრებამ გამოიწვია მისი განახლებისათვის თანამედროვე მეთოდების შემუშავების აუცილებლობა და გარემოს ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული გაფორმების ხერხების გამონახვა შემდგომში მისი აქტიური არსებობასათვის.

ისტორიული თბილისი წარმოჩენილი მაკროგარემოდ, თავისთავში მოიცავს მეზოგარემოსეული ფრაგმენტების ერთობლიობას, როგორცაა ნარიყალა, აბანოთუბანი, რიყე, ძველი თბილისის ქუჩა-ქუჩაბანდები მიმდებარე ტერიტორიებით და სხვა.

თანამედროვე თბილისის ცხოვრებაში ისტორიული უბნის მნიშვნელობის გათვალისწინებით ხარისხობრივად სხვა დონეზე უნდა მოხდეს ქალაქთმშენებლობითი აზროვნების ტრანსფორმირება, რათა დამკვიდრდეს ისეთი უნიკალური ქალაქური წარმონაქმნების გარემოს შენარჩუნებისა და ხელშეუხებლობის პრინციპი რომელიც დღესაც აქტუალურია, როგორც ვიზუალური ისე ფუნქციური თვალსაზრისით, ვინაიდან ეს გარემო აქ მცხოვრები ადამიანების სასიცოცხლო მნიშვნელობის არეალს წარმოადგენს.

ისტორიულ სტრუქტურას გადავყავართ შუა საუკუნეებში, როდესაც ფეხით მივუყვებით მის ვიწრო ქუჩებს და ვტკბებით ამ მეზოგარემოს დეტალებამდე გააზრებული ხედების მონაცვლეობით, სადაც მნახველის თვალწინ სრულიად მოულოდნელი სურათები იშლება. ამგვარი მეზოგარემოს გარდაქმნა საცხოვრებელი გარემოს ცვლილების დინამიკის მიხედვით განსაკუთრებულ სიფრთხილეს და ახალი მეთოდების გამოყენებას მოითხოვს. ძალზე მნიშვნელოვანია ამ თვალსაზრისით მასში უკვე ჩადებული პოტენციალის მიზანმიმართული გამოყენება.

ფეხით სასიარულო ზონებში ახალი ვიზუალური ნიშნების ძალიან ფრთხილი შემოტანა „გაურკვეველ“ დაგეგმარებით გარემოში მიაწვდის მიმართულებას. გარემოს ელემენტები, რომლებსაც გზადაგზა თანმიმდევრულად ათვალიერებს ტურისტი, შუა საუკუნეებისათვის დამახასიათებელი ყოფის თავისებურებებს აცნობს მას.

გარდა ამისა, გარემოს ზოგიერთი მხატვრული კომპონენტი ხშირად საკუთრივ ქუჩების სურათებში და საკულტო შინაარსის არქიტექტურულ

დეტალებშია ასახული. მეზოგარემოს სტრუქტურის დინამიურობა მისი გარემოს ძირითადი დომინანტის არსებობის ერთგვარ მთავარ პრინციპს წარმოადგენს.

მეზოგარემოს არსებობისა და აღქმის განსაკუთრებული ფორმაა მისი ფუნქციონირების გააზრება თბილისის დღევანდულობის კონტექსტში. ეს გულისხმობს მისი როგორც გეგმარებითი რაიონის განუყოფელი ნაწილის როლის გათვალისწინებას, რომელიც მისი არსებობის ყველა სფეროში მონაწილეობს, ამიტომ მკვიდრ მოსახლეობას უნდა შეექმნას კომფორტულად ცხოვრების ყველა პირობა. ეს შეეხება საცხოვრებელი ადგილის ლანდშაფტის კეთილმოწყობას, მომსახურების სფეროს თუ საინჟინრო კომუნიკაციებს. აქედან გამომდინარე, გარემოს განახლება გულისხმობს ცალკეული ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული ფორმების განთავსების ორგანიზებას.

ისტორიული თბილისის გარემოს ამჟამინდელი გარდაქმნის პროცესი არცთუ დამაკმაყოფილებელია, ვინაიდან ისტორიული გარემოს კონტექსტი ძალზედ სათუთი აღმოჩნდა ახალი მოცულობით - სივრცითი დანამატებისათვის, რომლებიც კონტრასტს უქმნიან ძველი საუკუნეების არქიტექტორული იერის ზოგად კულტურასა და ესტეტიკას.

ამ უნიკალური გარემოს ისტორიული იერის შენარჩუნებისათვის გამართლებული იქნებოდა მისი ორი არსებითი ფუნქციის დაცვა: შემოგვენახა ისტორიული გარემოს ტურიზმისთვის საინტერესო და ღირებული ასპექტები, ამავე დროს დაგვეცვა საცხოვრებელი გარემოს ჰუმანიზაციის საჭირო დონე ქალაქის თანამედროვე მცხოვრებთათვის (რაც დღეს უკვე დაწყებულია) ამასთან, არ უნდა დაგვავიწყდეს, რომ მხატვრული განახლებისას ძალზე მნიშვნელოვანია „ეკოლოგიის“ ტექნოგენური დონის შენარჩუნება მოსახლეობის სოციალური მოთხოვნილების და კომფორტის უზრუნველყოფით, რასაც ახალი ინვესტიციების მოზიდვა დასჭირდება - აერაციის რეჟიმის, წყალ

მომარაგების, განათების, ინსოლაციის, მიწისქვეშა კომუნიკაციების, სატრანსპორტო ნაკადის მოსაწესრიგებლად.

„სწორედ ამგვარი გარემო, რომელიც სოციალურ სულიერ, და რელიგიურ სფეროებს აერთიანებს, წარმოადგენს ძველი ქალაქის ღია ინტეგრალური სტრუქტურის ჩანასახს, სადაც ერთ ვიზუალურ ჭრილში გადაჭრილი იქნება გარემოს კომპონენტთა ფორმალური, უტილიტარული და მხატვრული ამოცანები.

უნდა ვაღიაროთ ისიც, რომ მხოლოდ ქალაქის ძველი გარემოწარმომქმნელი სტრუქტურები ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული ელემენტების ურთიერთკავშირში იგრძნობა ჰუმანიზაციის ატმოსფერო. მისი ძველი ფუნქციების უტილიტარული განახლებაც კი (ქარვასლები, სავაჭრო ქუჩა და სხვა), რომელიც ადამიანური ბუნების ცოდნითაა გაჯერებული“. [25]

დღესაც, ძველი თბილისის გრილ, პატარა ქუჩებში სეირნობ გიზიდავს არაჩვეულებრივი სიმყუდროვე „ ადამიანური“ მასშტაბები და შესაბამისი ემოციური ფონი.

ამიტომაც ზოგჯერ საუკუნეების მანძილზე ჩამოყალიბებული გეგმარების თავისებურებები თეატრის საამყაროს მოგვაგონებს, სადაც იკვეთება დრამატურგიული საფუძველი - პატარა ქუჩები და მოედნები თითქოს სცენოგრაფიის ელემენტებია.

უნდა აღინიშნოს, რომ შუა საუკუნეების ქალაქის დაგეგმარება ნაგებობების სტილი დიდ ყურადღებას იპყრობს არა, მარტო ტურისტების, არამედ პრაქტიკოსი არქიტექტორების მხრიდან, რაც მისი განახლების პროცესის წარმართვასთან დაკავშირებული ახალი პრაქტიკული იდეების ჩამოყალიბების საწინდარია.

ისტორიული ქალაქის განვითარებასთან ერთად დგება მეზოგარემოთა ინტეგრალური ფუნქციონირების საკითხი. ეს ერთგვარი მუზეუმი ღია ცის ქვეშ შუა საუკუნეების ყოფისათვის დამახასიათებელ საცხოვრებლის ინტიმურობის ატმოსფეროსაც უნდა ინარჩუნებდეს და

საჭიროების შემთხვევაში თანამედროვე საცხოვრებელი არის სახითაც წარმოგვიდგეს.

უნიკალური ძეგლების და ფეხით სასიარულო მთავარი მარშრუტები აღჭურვილია იმფორმაციის შემცველი მობილური ფორმებით, რომლებიც მოგვითხრობს ძეგლების ისტორიასა და არქიტექტურაზე. შუა საუკუნეების ცხოვრების შესახებ ტურისტებისთვის წარმოდგენისთვის შესაქმნელად უნდა განთავსდეს სხვადასხვა მხატვრული სახელოსნო - ხალიჩების ქსოვის, საიუველირო ხელოვნების და სხვა. გამოფენების პავილიონები განსათავსებულია რესტავრირებულ ძველ ნაგებობებში (შარდენის ქუჩა, ვერცხლის ქუჩა და სხვა).

დღევანდელი ისტორიული ქალაქის გარემო ხარისხობრივი და შერჩევით - მობილური გარდაქმნის უნიკალურ შესაძლებლობად აღიქმება, რაც ამ მეზო გარემოს საერთაშორისო ტურიზმის სისტემაში აქტიური ჩართვის საშუალებას იძლევა, ვინაიდან ტურისტების დიდ ინტერესს იწვევს სწორედ მისი კონკრეტული მონაკვეთების მოულოდნელ მხატვრულ რაკურსებში წარმოდგენა.

არსებობს გარემოს შენარჩუნების და გარდაქმნის სხვა მეთოდიც : ეს არის ყოფითი დანიშნულების ამორტიზირებულ მცირე ნაგებობათა, მოცულობით სივრცითი ელემენტების შერჩევითი განახლება. ასე მაგალითად, **გარე ავლაზრის** უბნის მჭიდროდ განაშენიანებული ნაწილი ზოგიერთი პარამეტრის მიხედვით ფიზიკურად და მორალურად მოძველებულია და საჭიროა ჩანაცვლდეს ახალი ნაგებობებით, რომლებიც აუცილებლად ტრადიციულად იქნება გადაწყვეტილი. [ავლაზომი]

გასათვალისწინებელია გარემოს ტრადიციული ფუნქციების, გეგმარებითი სტრუქტურის და ისტორიულად ჩამოყალიბებული ესთეტიკის შენარჩუნება. განახლებისას უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ძველ ნაგებობათა არსებული სივრცითი ელემენტების და ისტორიული სფეროს ობიექტების ტრადიციული მასშტაბებისა და პროპორციების შენარჩუნება.

როგორც ავღნიშნეთ მეზოგარემოს სტრუქტურად წარმოჩნდება აგრეთვე ქალაქის ახალი განაშენიანების „ლოკალურად ნიშნად“ მნიშვნელოვანი ფრაგმენტები.

ამ მხრივ ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული დადებითი გადაწყვეტის მაგალითია **დიდუბის გამოფენის** ტერიტორია - ქალაქური მეზო სტრუქტურა. ორგანიზებული საზოგადოებრივი სივრცის ტერიტორია, მოწესრიგებული მწვანე, სარეკრეაციო ზონები, უნიკალური მცენარეული საფარი და სუფთა მოვლილი წყლის სივრცე.

მეზო და მიკრო სტრუქტურების ურთიერთჩანაცვლების მაგალითია **კუს ტბის** ტერიტორია. აქ დაკმაყოფილებული იყო თბილისის მოსახლეობის მოთხოვნილება. ამჟამად კერძო სტრუქტურების მიერ ხდება კუსტბის ნაპირის ანექსია. ყურადსაღებია რომ ასეთი შეტევა **ლისის ტბის** ტერიტორიაზეც ხორციელდება. მიუხედავად იმისა, რომ აქ განხორციელდა კეთილმოწყობითი სამუშაოები, ამჟამად კერძო სექტორის მიერ გადაიკეტა ტბის სანაპიროს შემოვლითი საფეხმავლო გზა.

ქალაქ თბილისის მიდამოებში მტკვარს უერთდება რამდენიმე **მცირე მდინარე**. ამ მდინარეთა უმეტესობა გადახურულ კოლექტორშია მოქცეული. ასევე მრავლადაა ქალაქის ტერიტორიაზე ხევები და ხრამები, რომლებიც საჭიროებენ ყურადღებას. ეს ხევები მდინარე მტკვრისა და მწვანის ერთიან სისტემაში გააზრებულნი ხელს შეუწყობენ თბილისის გარემოს ეკოლოგიურ ოპტიმიზაციას. საქართველოში არ არსებობს მცირე მდინარეებთან დაკავშირებული პრობლემების პრაქტიკა, არ არის გააზრებული შიდა ქსელების ობიექტების გამოყენების პოლიტიკა და ამიტომ სასარგებლო იქნებოდა უცხოეთის გამოცდილების შესწავლა, რათა მოსახლეობას დაუბრუნდეს დაკარგული ბუნებრივი რესურსები და ისინი მაქსიმალურად გამოყენებული იქნეს ეკოლოგიურად სუფთა და ჯანსაღი საარსებო გარემოს შესაქმნელად.

აღსანიშნავია, რომ ძველი თბილისის განვითარების ყველა ეტაპზე მნიშვნელოვან ფაქტორად, რომელიც აძლიერებს აქ ცხოვრების

კომფორტულობას, მკაფიოდ გვევლინება მაღალი ესთეტიკის ხარისხის მქონე ქალაქგეგმარებითი გარემო . იგი ყოველთვის, გინდ ცნობიერებით, ან თუგინდ ქვეცნობიერად, ერთგვარად აღიქმება მცხოვრებლებისა თუ სტუმრების მიერ და ხელს უწყობს სულიერ სიმშვიდეს, ესთეტიკურ სიამოვნებას და თავად მოქმედებს როგორც ეკოლოგიის ხარისხის ამაღლების ელემენტი. **ეს გახლავთ ვიდეო ეკოლოგია.[49]**

საუკუნეთა მანძილზე შექმნილ არქიტექტურულ ნაგებობათა და ბუნებრივი დომინანტების თანამასშტაბურობა, რელიეფთა და ქალაქის ლანდშაფთან მისი შერწყმა არის, ის დღემდე ჩვენამდე მოსული მემკვიდრეობა, რომელიც უნდა დავიცვათ და განვავითაროთ, მაგრამ ხდება საწინააღმდეგო:

რიყე - ეს ტერიტორია გარშემოვლებული ბუნებრივი სამხერი იარუსებით და მოედნებით, ზედახედებითა და რაკურსებით (ბარათაშვილის აღმართი, მეტეხის პლატო, სალაღაკის ხეივანი და ფერდობები, ნარიყალა, ფუნიკულიორი) განსაკუთრებული გახლდათ ქალაქის სტრუქტურაში „ის თითქოს დიდი არქიტექტურული სანახაობის, სპექტაკლის, დღესასწაულის მოლოდინშიაო“. ქალაქი დიდ სიფრთხილეს იჩენდა მასთან მიმართებაში და ის ყოველთვის იყო არქიტექტორთა ყურადღების ცენტრში. 1997 წლის ღია კონკურსი ყველაზე მნიშვნელოვანი აქცია იყო რიყის ისტორიაში. კონკურსზე 35 პროექტი შემოვიდა. კონკურსის მიზანი იყო არა „სარეალიზაციო პროექტის“ გამოვლენა, არამედ „იდეათა ბანკის“ შექმნა. არაერთხელ აღინიშნა - ეს ქალაქის მნიშვნელოვანი ადგილია და აქ შეცდომის დაშვება ძალზედ ძვირი დაჯდება. იყო მცდელობა განსაკუთრებული, უზუსტესი სვლის მოძებნისა“ [50] და აკი “მოიძებნა“ კიდეცა. „დიდმა მასამ“ გადაფარა უნიკალური ხედები ისტორიულ თბილისზე, ხოლო მარჯვენა სანაპიროდან მნიშვნელოვნად შეცვალა ურბანული წესრიგი, ხედები. ორთაქალიდან გამოსულთა თვალწინ ეშლებოდათ ფანტასტიკური პანორამა სიონზე, ნარიყალაზე, მამა დავითზე. დღეს აღარ არსებობს ეს ბრწყინვალე პანორამა, რომელიც გადაფარა

„აშენებული გვირაბის“ ყრუ კედელმა. სამწუხაროდ, ეს ისტორიული თბილისისათვის ერთეული მაგალითი არ არის [47].

თანამედროვე ეტაპზე ეკოლოგიაზე, როგორც ანთროპოგენული ისე ტექნოგენური მოვლენების უარყოფითი ზემოქმედება ვრცელდება თბილისის ყველა უბანზე. დღეს უკვე ძნელდება აქ ადრე არსებული ეკოლოგიური წონასწორობის დაცვა. საჭირო ხდება რეკომენდაციების მონიშვნა შემდგომში პრაქტიკული ღონისძიებების ჩატარების მიზნით. რაც შეეხება ეკოლოგიის ესთეტიური ზემოქმედების მხარეს აქ საჭიროა ტაქტიკით მოქმედება და ტრადიციული ისტორიული კვალის მატარებელი, მაღალი გემოვნების არქიტექტურის მოვლა და შენარჩუნება.

„თბილისის ომის“ დროს თავისუფლების მოედნის განაშენიანების ღიად დარჩენილი უნმნიშვნელოვანესი მონაკვეთი, რომელიც ერთიან ანსამბლს ქმნიდა - მოედნით, მამადავითის მთა ეკლესიით, ფუნიკულიორით და მშვენივრად შემოდიოდა სივრცეში თავისუფლების მოედნიდან, სრულიად დაიფარა მოედანზე სასტუმრო „მარიოტის“ ჩადგმით. ძალიან მალე უკვე მთაწმინდის მისასვლელთან ქვედა სადგურის წინ არსებული ე.წ. „ზედა ბაღის“ (ამჟამად ვილნიუსის სახელობის ბაღი) მიმდებარე ტერიტორიის მიტაცებით წამოიჭიმა ორი საცხოვრებელი სახლი უსახური არქიტექტურით, სრულიად ამოვარდნილი არსებული განაშენიანებიდან. ესეც არ აღმოჩნდა საკმარისი და თვით პანთეონის მისასვლელთან, დღეს უკვე ორივე მხარეს აღმოცენებულია საცხოვრებელი სახლები, რომელთაც არაფერი აქვთ საერთო განაშენიანების მასშტაბთან, ხასიათთან, ტრადიციასთან. მთლიანად დაიფარა მთაწმინდის ფერდობი, გაქრა სილამაზე და ამაღლებული სულიერი განწყობა, რომლითაც ადამიანი იწყებდა სვლას მამადავითის ეკლესიისაკენ მწვანეში ჩაფლული გზით.

1870-1871 წლებში არქიტექტორ **ოტტო სიმონსონის** მიერ ჩატარებული რეკონსტრუქციის შედეგად აღდგენილი იყო 1833 წელს

აშენებული პირველი კლასიკური გიმნაზიის შენობა. 1991-1992 წწ. „თბილისის ომის“ დროს დაზარალებული გიმნაზიის შენობა 1992-1993 წლებში აღადგინეს დიდი რუდუნებით. დღეს კი შენობას და მის წინ მდებარე სკვერს, რომლის აქცენტით გვევლინება ილიას და აკაკის ქანდაკებები, ფონად თავისუფალი სივრცის ნაცვლად ფარდასავით ამოეფარ მაღლივი საცხოვრებელი სახლი. აბსოლუტურად უცხო სხეული შეიჭრა ჩამოყალიბებულ ისტორიულ გარემოში, შეიჭრა თამამად და მოურიდებლად. არ გაითვალისწინა ქალაქის ინტერესები - საქალაქო ცხოვრების კომფორტულობა. დაარღვია ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული ბალანსი.

2.4. ქალაქ თბილისის სტრუქტურაში სხვადასხვა სახის მიკრო გარემოს (საზოგადოებრივი, საცხოვრებელი, სარეკრეაციო, ბაღებისა და სკვერების სივრცეები და სხვა) ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული გადაწყვეტის თავისებურებანი.

ეკოლოგიური და არქიტექტურულ მხატვრული ორგანიზების ცნება ქალაქის გარემოს სტრუქტურის შემადგენელი ფრაგმენტების ტერიტორიული ინტეგრაციასთან მიმართებაში პირველ ყოვლისა ნიშნავს მათი ეკოლოგიური და მხატვრული ფასეულობის მთლიანობაში აღქმას, განსხვავებული ფუნქციური და ესთეტიკური მახასიათებლების მქონე მიკროსტრუქტურებად გაერთიანების პირობებში. ზოგჯერ უმნიშვნელო ფუნქციური დატვირთვის მიუხედავად ამგვარი წარმონაქმდები საკმაოდ პოპულარულია და აქტიურად მუშაობს. ამიტომ მათში თავი უნდა მოიყაროს ელემენტებმა რომლებიც მათი იერსახის დონეს უკეთ წარმოაჩენენ.

ქალაქის მიკრო გარემოს წარმონაქმნებში წინ უნდა წამოიწიოს გარემოს ჰუმანიზაციის საკითხებმა, ვინაიდან ადამიანთა უშუალო კონტაქტში მათ უნდა უზრუნველყონ ყოველდღიური კომფორტი.

მიკროგარემოს ყველაზე მეტად გავრცელებული სახეობებიდან უმნიშვნელოვანესია საცხოვრებელი გარემო. ის წარმოდგენილია იმ უბნების ფართო ქსელით, რომლებშიც კერძო კარ-მიდამოები, საცხოვრებელი ქუჩები, ბაღები, სკვერები, ეზოები განთავსებულია, შესაბამისი ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული გამომსახველობითი შინაარსით.

ფუნქციური დანიშნულებისა და ქალაქში ადგილმდებარეობის მიხედვით საცხოვრებელი გარემო ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში წარმოდგენილია შესაბამისი ელემენტების კომპლექტით, რომელთა არჩევასაც განაპირობებს ამ გარემოს მოცულობითი სივრცითი პირობები, ამიტომ ერთ შემთხვევაში მიკრო გარემო აწესრიგებს ცალკეული საცხოვრებელი კვარტალის, ხოლო მეორეში კი მთელი მიკრორაიონის სივრცეს, როგორც მისი აქტიური შემადგენელი ნაწილი.

მიკრო გარემოს ფრაგმენტები ყოველდღიურ კონტაქტში არიან ადამიანთან, მოიცავენ მცირე ტერიტორიებს. საცხოვრებელი ეზოების და სკვერების ეს სტრუქტურები საკმაოდ მნიშვნელოვან ადგილს იკავებენ ქალაქის განაშენიანებაში. მათ შეიძლება მივაკუთვნოთ აგრეთვე რაიონული მნიშვნელობის ქუჩებიც.

ქალაქის მიკროგარემოს ყველა სახეობის ფორმირების მთავარ ამოცანად რჩება მათი მოცულობით - სივრცითი ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული გადაწყვეტა, მათი ინდივიდუალობა, მოულოდნელი ფორმები. ზოგჯერ მიკრო გარემოს კონკრეტულ სიტუაციაში ჩნდება აქცენტი, რომელიც აყალიბებს გარემოს აღქმის ემოციურ ატმოსფეროს. ამ შემთხვევაში ეკოლოგიური და არქიტექტურულ მხატვრული გადაწყვეტის ხერხები ადამიანისათვის ადვილად აღქმადი უნდა იყოს (მიკრო ელემენტებისა და გარემოს კეთილმოწყობით).

ქალაქის ისტორიული გარემოს ცალკეული ნაწილების განახლების პრაქტიკამ გამოავლინა, რომ „ადგილობრივი მნიშვნელობის“ მიკროგარემოს ფრაგმენტების კონკრეტული ტიპები მათი რეკონსტრუქციის კვალდაკვალ

ეტაპობრივად განიცდიდნენ გარკვეულ ტრანსფორმაციას. რის შედეგადაც მიკროსტრუქტურათა ისეთი მცირე შემავსებლები როგორიცაა გამწვანება განათება, აღჭურვილობა, ვიზუალური კომუნიკაციები დროთა განმავლობაში დამოუკიდებელ აზრობრივ დატვირთვას იძენენ.

მიკროგარემოს სტრუქტურათა ფუნქციონირების პროცესში თვითოეული მათგანი თავისებურად სწყვეტს მის წინაშე მდგარ სოციალურ ამოცანებს, როდესაც მათი გარემოსადმი ორიენტირებული მიდგომა იწყება გარემოს შინაარსის განსაზღვრით, რომელიც განაპირობებს მათ ეკოლოგიურ და არქიტექტურულ - მხატვრულ იერსახეს.

ამ თვალსაზრისით მიკროგარემოს ნებისმიერი სახეობის ფორმირებისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ეკოლოგიურ და არქიტექტურულ - მხატვრულ საშუალებათა სინთეზს, ინტეგრაციას, რომელიც მიკროგარემოსათვის დამახასიათებელ თავისებურ ემოციურ განწყობილებას ჰქმნის.

მიკროგარემოს ერთდროულად გაფორმების ორგვარი შესაძლებლობა გააჩნია :

1. საკუთრივ ბუნების ელემენტების ეფექტური გამოყენება (მიკრო რელიეფი, ნარგავები, წყალი და სხვა)

2. ხელოვნურად შექმნილი ელემენტების ჯგუფის გამოყენება, რომლებიც მუნებრივი ფორმების იმიტაციას ახდენენ (საყრდენი კედლები, ღობეები, კიბეები, ქანდაკებები, საინფორმაციო სტენდები და სხვა) მაშინაც კი როცა მათ წმინდა ზედაპირული დატვირთვა აქვთ.

ეს მეორეხარისხოვანი მხატვრული საშუალებები მიკროგარემოს შევსებისათვის ფრიად მნიშვნელოვანია, ვინაიდან სწორედ ისინი აძლევენ მას ინდივიდუალურობას.

ზოგ შემთხვევაში მიკრო გარემო თავად ასრულებს მაკრო გარემოს შემადგენელი ელემენტების როლს, ზოგჯერ კი საკუთრივ მიკროგარემოს შემადგენელი ელემენტები აყალიბებენ გარემოს მხატვრული იერსახის გამომსახველობას.

ქალაქის მიკროგარემოს შესაფერისი სივრცითი გადაწყვეტილების გამოსავლენად მიზანშეწონილია კლასიფიკაცია ფუნქციური ასპექტების დაგეგმარების, მათი შინაარსობრივი დატვირთვის, ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული ელემენტების გაჯერების მიხედვით.

ამით შეიძლება დადგინდეს რამდენად შეესაბამება სხვადასხვა მიკროსტრუქტურების კომპოზიციურ - ფუნქციურ დატვირთვა მათი ელემენტების სივრცით ორგანიზებას. ამით გამოვლინდება მათთვის დამახასიათებელი ვიზუალური ეფექტის მქონე ინდივიდუალობა, გარემოს საერთო მხატვრული იერსახის შექმნაში. ქალაქურ გარემოში ეს გამოხატულებას პოვებს მოედნების ორგანიზებაში, განსაკუთრებით მსხვილი საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობების წინ. მათი გაფორმების ელემენტებია მწვანე ნარგავების ჯგუფები, მცირე ობიექტები ავტოსადგომები. თვითოეული მიკრო გარემოს ფუნქციურ - სივრცითი თავისებურება განაპირობებს შესაბამისი ელემენტების შერჩევას, ხოლო განსხვავებული სივრცობრივი მახასიათებლები თავის მოთხოვნებს უყენებს გარემოს სახის ჩამოყალიბებას.

მაკრო სტრუქტურის გარდა არსებობს სხვა არანაკლებ მნიშვნელოვანი მიკროგარემოს ელემენტებიც, რომლებიც ასევე ახდენენ არსებით ზეგავლენას ქალაქის გარემოს ეკოლოგიურ და არქიტექტურულ - მხატვრულ იერსახეზე, მაგრამ უკვე იმ მცირე „ინტერიერების“ ფარგლებში, რომლებიც უშუალოდ კონტაქტშია ადამიანთან.

ქალაქის განთავსება მდინარის ორივე მხარეს ქმნის უნიკალურ-ამფითეატრულ სივრცეს. მაგრამ, როგორც არ უნდა პარადოქსალური იყოს, ეს შეძენილი მაღალი ესთეტიკის მატარებელი ხარისხი, იწვევს უარყოფით ეკოლოგიურ ურთიერთობას. ქალაქის განვითარება ხეობაში, რომელსაც ახლავს სიმჭიდროვის ზრდა იწვევს მიკროკლიმატის მკვეთრ ცვლილებებს.

- აქ ზაფხულში ძლიერდება დახუთულობა, უჰაერობა, იქმნება დისკომფორტი ქალაქში მცხოვრებლისათვის. ამას აწესრიგებდა თბილისური ცხოვრების „წესი“. თბილისურმა ცხოვრების წესმა შექმნა

თბილისური ეზო. ასეთი ეზოს ცხოვრება განსაკუთრებულია. იგი, პრაქტიკულად წარმოადგენს მიკრო მოდელს ქალაქის.

ეს იყო ქალაქის განაშენიანების არა მხოლოდ საექსპლუატაციო - სამეურნეო ერთეული, ის წარმოადგენდა ქალაქის სივრცის ნაწილს, რომელიც ეკუთვნოდა სახლს, ან სახლების ჯგუფს. მოქალაქეთა შეხვედრების, აზრთა გაცვლა - გამოცვლის შესაძლებლობას იძლეოდა თბილისური საცხოვრებელი სახლი თავისი ეზოებით და რაც უარყო მასშტაბურმა ბინათმშენებლობამ. სწორედ ასეთი სივრცეები სჭირდება ქალაქს, რომელიც უზრუნველყოფს ეკოლოგიურად და არქიტექტურულ - მხატვრულად მიმზიდველი გარემოს შექმნას.

თბილისის მოსახლეობა გადასული ახალ საცხოვრებელ რაიონებში (ჯერ კიდევ სამოციანი წლებიდან) სპონტანურად ჰქმნიდა ახალი დასახლებებისათვის საზოგადოებრივ სივრცეს, კეთილმოწყობილს, მწვანე საფარით, ყვავილნარით, საბაღე სკამებით და რაც ყურადსაღებია ინარჩუნებდა მიწის ბუნებრივ საფარს. შეიქმნა სრულიად ახლებურად გააზრებული „შიდა ეზოები“. ეს ნათლად ჩანს საბურთალოს, დიდმის და სხვა ანალოგიური მასივების კვარტალებში, სრულიად ახალ რაიონებშიც. ეს წარმონაქმნები ე.წ. მიკროსტრუქტურებია. ხშირად ეს წარმონაქმნები ერთიმეორესთან ახლოს განთავსებულნი ჰქმნიან მეზოსტრუქტურებს. ერთ შემთხვევაში, მიკროგარემო „აწესრიგებს“ გარკვეულ უბანს, მეორეში კი უკვე მეზოსტრუქტურის სახით - მთელი კვარტლის ან მიკრორაიონის სივრცეს. ეს ფრაგმენტები ყოველდღიურ კონტაქტში არიან ადამიანებთან, მოიცავენ მცირე ტერიტორიებს და საჭიროებენ არქიტექტურულ - მხატვრულ გაფორმებას, რასაც უმეტეს შემთხვევაში როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ მოსახლეობა თავისი ძალებით აღწევს.

ბოლო ოცი წლის განმავლობაში აქტიურად მიმდინარეობს დედაქალაქში ეკლესიების მშენებლობა. სწორედ აქ, ამ ეკლესიათა კუთვნილმა ტერიტორიებმა, (სადაც განთავსდა ეკლესიის საყოფაცხოვრებო და სამეურნეო ნაგებობანი, კეთილმოწყობილი, სუფთა ეზოებით და მწვანე

ნარგავებით, ყვავილნარებითა და აუზებით) იტვირთა საზოგადოებრივი სივრცის ფუნქცია. აქ გარდა მრევლისა, რომელიც უმეტესად დილით მოდის ტაძარში, იკრიბება გარშემო არსებული მოსახლეობა.

მიკროგარემოდ წარმოჩნდება ქალაქში არსებული **მწვანე გარღვევები, სკვერები, პატარა ბაღები**, ეკოლოგიურად კეთილმოწყობილნი და არქიტექტურულ-მხატვრულად მოწესრიგებულნი (ძველ თბილისში სკვერი ფიროსმანის ძეგლით, სკვერი ყაზბეგის ქუჩაზე).

კუს ტბის მისასვლელთან გზის მარცხენა მხარეს თავისებურ „უბეში“ არსებული მიკროგარემო ე.წ. „**ციყვები**“ ბავშვთა სათამაშო ელემენტებითა და ამ მწვანე გარემოსათვის განკუთვნილი მცირე არქიტექტურული ფორმებით, უკანონობის დაკანონებით ეს ტერიტორია ათვისებულია კერძო სტრუქტურის მიერ და განათავსებულია კვების ბლოკი, რითაც ამ ადგილმა დაკარგა მიმზიდველობა, დაირღვა მისი ჰარმონიულობა ბუნებასთან და გადაიქცა რესტორნის მომხმარებელთა მანქანების უსისტემო სადგომად.

სამწუხაროდ დაკარგა თავისი მიმზიდველობა დოდო აბაშიძის სკვერმა. ეს მიკროსტრუქტურა მართლაც იყო არსებული უბნის მოსახლეობის გარკვეული თაობის თავშეყრის ადგილი. მართლაც იზიდავდა მისი კეთილმოწყობით, მწვანე ნარგავებით, მიწის ბუნებრივი საფარით (წითელი მიწით), დეკორატიული ხეებით. სკვერის გარემო დღეს „განახლებულია“, მაგრამ დაკარგული აქვს პირველყოფილი მიმზიდველობა, ხეების მოჭრით და ტერიტორიაზე უცნაური არქიტექტურული მცირე ფორმების შემოტანით.

თბილისი ეკოლოგიური საფთხის წინაშეა, მაგრამ სავალალოა პრობლემის განხორციელების პროცესი - იმის ნაცვლად, რომ ახალი რეკრეაციული ზონები იქმნებოდეს და არსებული ფართოვდებოდეს, "ურბანული განვითარების" მოტივით ათასწლოვანი ხეები კვლავ იჩეხება.

ქალაქის მოსახლეობისათვის კარგად არის ცნობილი, თუ როგორ უმსუბუქებს მათ ზაფხულის ცხელ დღეებს მწვანე ნარგავები. მნიშვნელოვან

მიკროკლიმატურ ეფექტს იძლევა ღია გრუნტი თუ ის დაფარულია მწვანე საფარით; მწვანე საფარის ფართობის გაზრდის შესაბამისად პროპორციულად იზრდება მისი ზემოქმედება ტემპერატურაზე. გამწვანების საერთო ფართობი მნიშვნელოვანი ეკოლოგიური მაჩვენებელია ქალაქისათვის.

უნდა აღინიშნოს არასწორი მიდგომა, რაც გამოიწვია სკვერებსა და ბაღებში ხშირად არსებული მიწის საფარის, უფრო სწორედ წითელი მიწის (ფხვიერი აგურის) საფარის ასფალტით, ბეტონით შეცვლამ. დაირღვა წონასწორობა, ასეთმა არქიტექტურულ-მხატვრულმა გადაწყვეტამ ფაქტიურად „დაჯაბნა“ მიკროგარემოს ეკოლოგია. მიწა აღარ „სუნთქავს“, გადახურებული საფარი ასხივებს სითბოს, რაც ზაფხულის პირობებში ჰქმნის „სითბურ ეფექტს,“ არაკომფორტულ მდგომარეობას (სკვერი კონსტანტინე გამსახურდიას ძეგლით, „პუშკინის“ სკვერი, პავლოვის და პეკინის ქუჩების კუთხეში პატარა სკვერი, გუდიაშვილის სკვერი ძველ თბილისში, სკვერი შარდენის ქუჩის კუთხეში სოფიკო ჭიაურელის ძეგლით, საბას ბაღი, ფუნიკულიორის ქვედა სადგურთან არსებული ე.წ. „ზედა ბაღი“ ამჟამად „ვილნიუსის“ სახელობის სკვერი, ჟ. შარტავას ქუჩაზე მდებარე სკვერი ხელოვნური მწვანე საფარით, ბუკიას ბაღთან არსებული სახეშეცვლილი ყოფილი სკვერი „ახალი“ მცირე არქიტექტურული ფორმებით, შალვა ნუცუბიძის სკვერი საბურთალოზე და სხვ.).

განსაკუთრებით გავამახვილებთ ყურადღებას აკაკი წერეთლის ძეგლის მიმდებარე ტერიტორიაზე (აკაკი წერეთლის გამზირი) აკაკის ბაღი წარმოადგენს ე.წ. „ფილტვებს“. სამწუხაროდ იგი ნადგურდება. თანდათან ბაზრობად გადაიქცა. ამჟამად ბაღი ქუჩის მხარეს შემოიფარგლა ღობით. ეს ბაღი შესანარჩუნებელია, მნიშვნელოვანია აქ მცირე არქიტექტურული ფორმების შეტანა, რაც შეეხება პოეტის ძეგლს, მის მიმართ ასეთი უდიერი დამოკიდებულება დაუშვებელია. [47].

მტკვრის მარჯვენა სანაპიროზე ბორცვის ძირში მდებარეობდა რესტორანი „არაგვი“ (არქ. ო. მაჩაბელი, ა.რევაზიშვილი, ა.ჩხიკვაძე ზ.წერეთელი 1970 წ.), სათუთად ჩამჯდარი მშენებლობამდე არსებულ მწვანე მასივში, კეთილმოწყობილი ტერიტორიით და აღიქმებოდა ეზოს სივრცის ნაწილად. დღეს ობიექტი დანგრეულია. აღარ არსებობს არც ბორცვის ძირი და ბუნებრივი მწვანე საფარი. რელიეფი გასწორებული და გაბრტყელებულია. მომზადდა რელიეფი სასტუმროსათვის, ორი ვერტიკალის ჩასადგმელად. ეს არის დროის მიერ მოტანილი სახეცვლილება, სადაც უკუგდებულია არქიტექტურის, ეკოლოგიური გარემოსადმი ურთიერთდამოკიდებულების, პატივისცემის ყველანაირი წესი. რესტორანი „არაგვი“ კი გახლდათ ქალაქში სწორედ ასეთი ურთიერთდამოკიდებულების დადებითად გადაწყვეტილი საზოგადოებრივი სივრცე, შექმნილი არქიტექტორის მიერ საკუთარი ქვეყნის, ბუნების და ტრადიციის ლოგიკური გააზრებით.

მტკვრის მარჯვენა სანაპიროს განაშენიანებაში ყურადღებას იქცევს საკმაოდ დიდ ტერიტორიაზე საკმაოდ რთულ რელიეფს შესანიშნავად მორგებული ყოფილი **გზების სამინისტროს შენობა** (არქ. გ.ჩახავა და ზ. ჯალალანია.). განაშენიანებისათვის თითქმის შეუძლებელი 33 მეტრის სიმაღლის ქანობიანი ნაკვეთია ათვისებული. შენობამ სიცოცხლე შესძინა მტკვრის მარჯვენა კლდოვან ნაპირს, მშენებლობისათვის გამოუსადეგარ მიწის ნაკვეთს. მთელი ნაგებობა ქმნის რთული რელიეფისათვის დამახასიათებელ სივრცულ დინამიკას და ასოცირდება ძველი თბილისის ბანიან სახლებთან [14], ეს საუკეთესო მაგალითია ეკოლოგიისა და არქიტექტურის ინტეგრაციის.

მოკრძალებურად არის ჩადგმული მთაწმინდის ფერდში ყოფილი **ბიზნეს-ცენტრის შენობა** (არქ. ვ. დავითაია). არქიტექტურულ - გეგმარებითი და სივრცულ - მოცულობითი სტრუქტურის საწყის იდეას წარმოადგენს რელიეფის ხასიათისა და სტრუქტურის მაქსიმალური შენარჩუნება. ათვისებულია მშენებლობისათვის უკიდურესად მოუხერხებელი

მთაწმინდის კალთის ნაკეცი. ნაგებობა შედგება ორი პლასტიკური მოცულობისგან, რომელთა კონფიგურაცია იმეორებს რელიეფის კონტურს. აქ იკარგება ზღვარი ბუნებასა და ადამიანის მიერ შექმნილ ნაგებობას შორის. ეს არის წარმატებული დიალოგის ფორმა ბუნებასა და არქიტექტურას შორის. ამჟამად კი აქ სრულიად შეუსაბამო მშენებლობა მიმდინარეობს.

ხშირად თვით მრავალსართულიანი სახლების გეგმარება (სამი მხრიდან ჩაკეტილი სივრცე) ხელს უწყობს კეთილმოწყობილი, გამწვანებული შიდა სივრცეების, ე.წ. „შიდა ეზოების“ მოწყობას. მაგრამ თუ ერთ შემთხვევაში შენარჩუნებულია დიდი ფართობი მიწის ბუნებრივი საფარით, მწვანე ნარგავებისა და ყვავილნარისათვის თვით ეზოს ცენტრში, სხვაგან ეზოს მთელი ზედაპირი ასფალტირებულია, გამოყენებულია მანქანების სადგომად და მხოლოდ მობინადრეთა ფანჯრების წინ არის შემორჩენილი ხეები და ყვავილნარი.

მტკვრის მნიშვნელობა ხომ უცილობელია, და აქ ყურადღებას გავამახვილებთ, სწორედ მართებულ დამოკიდებულებაზე მდინარის სივრცესთან მიმართებაში. ამისი კარგი მაგალითია უზნაძის ქუჩის გარღვევა მარცხენა სანაპიროსაკენ და აქ მდგარი ქანდაკების მდინარისაკენ გახსნით. რა თქმა უნდა ასეთი მიდგომა ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული გადაწყვეტისა დადებითია, ეს გარღვევა არის მტკვრიდან ნიავის მომწოდებელი.

მოვიყვანო არქიტექტორ *ი.ჟოლტოვსკის* გამონათქვამს დიპლომანტებთან კონსულტაციის დროს „თქვენ გაქვთ ასეთი ძლიერი და დიდი მდინარე, და თქვენ კი ქალაქის ცენტრი გამოყავით მისგან განაშენიანებით. პირიქით, თქვენი კომპოზიცია უნდა ჩართოთ მდინარესთან, გახსნათ ცენტრი მდინარეზე, გახვიდეთ სანაპიროზე მწვანე პარტერით. მაშინ მდინარე იმუშავებს ქალაქის არქიტექტურაზე“ [51]

გარკვეული მონაკვეთების არაერთი გარღვევა-გასვლა არის მდინარისაკენ (ვარციხის, დ.აბაშიძის, დგებუაძის, მუშტაიდთან ჩამავალი ქუჩები და სხვ.) რაც აწესრიგებს მათი საშუალებით მდინარის პარალელური

ქუჩის და მიმდებარე უბნების აერაციის პრობემებს. მაგრამ აქ არც კი შეინიშნება არქიტექტურულ - მხატვრული პროექტირებით ჩარევის მცდელობები.

ადგილმდებარეობის მიხედვით მიკრო გარემო სხვადასხვა ფუნქციურ დატვირთვას იღებს. ის შეიძლება წარმოდგენილი იყოს, როგორც ადგილობრივი მნიშვნელობის ვიზუალურად აღქმადი ლოკალური ერთეული, რომელთაგან ყოველი მათგანის დანიშნულებიდან გამომდინარე განსხვავებული პრინციპით ფუნქციონირებს.

თბილისის მიკრო გარემოს სტრუქტურების ყველაზე აქტიურ ფორმებად რჩება საცხოვრებელ სახლებთან ტერიტორიალურად და ფუნქციურად დაკავშირებული მცირე ეზოები და ადგილობრივი ქუჩები, რომელთა მხატვრულ აღქმაზე გავლენას ახდენს მწვანე ნარგავები, მცირე არქიტექტურული ფორმები, ვიზუალური კომუნიკაციები. საცხოვრებელი სახლების ფასადების და ქუჩის აურის ერთიანობა კი განაპირობებს მათ ეკოლოგიურ და არქიტექტურულ - მხატვრულ იერსახეს.

მაკრო გარემოს ფრაგმენტებისაგან განსხვავების თბილისის მიკრო გარემოს სტრუქტურებში ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული მიდგომის ზოგჯერ ყველაზე უმნიშვნელო ელემენტიც კი, ხელსაყრელი განლაგებისა და გარემოს სხვა ელემენტებთან ჰარმონიულად შერწყმის წყალობით წამყვანი აქცენტის როლს იძენს.

ურბანიზაციის ზრდასთან ერთად სუსტდება ადამიანის ბუნებასთან კონტაქტი. მის ყოველდღიურობას შეადგენს ქალაქის ხელოვნური გარემო - მრავალსართულიანი სახლებით, ხმაურიანი ქუჩებით, ქვით, ასფალტით, გაჭუჭყიანებული ჰაერით.

ორ-სამ სართულიანი განაშენიანებით შემოსაზღვრული ქუჩები ჩაჯდა ახალი მაღალი შენობების ორმხრივი მიჯრითი განაშენიანების კალაპოტში. ისედაც ვიწრო ქუჩაზე ძლიერ შემცირდა ან საერთოდ გაუქმდა ფეხმავალთა სავალი ნაწილი. ვიწრო „დერეფანში“ ავტომანქანების ორმხრივი მოძრაობით გამონაბოლქვების ხმაურის და ამასთან ერთად

განიავების დაბალი ხარისხით თვით ახალ მოზინადრებს შეექმნათ ეკოლოგიურად მძიმე მდგომარეობა (განსაკუთრებით დაბალ სართულებზე მცხოვრებით). შეიძლება ითქვას, საერთოდ იგნორირებულია აუცილებელი აერაციის გათვალისწინებაც კი. აქ ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული პროექტირება წარმოჩენილია მხოლოდ ამ სახლების ფასადების შეღებვა-შელამაზებით, პირველ სართულებზე განთავსებულ მაღაზიათა ვიტრინების გაფორმებით. მსგავსი სიტუაცია თბილისში დღეს მრავლადაა.

თანდათანობით ნათელი ხდება თუ რომელია თბილისში უფრო მეტი ქუჩის ღია სივრცე, თუ სივრცე გადახურული, ჩაკეტილი ნაგებობებით.

ქალაქების განვითარების მაღალი ტემპები, განსაკუთრებულ მოთხოვნებს უყენებს ქალაქის გარემოს ესთეტიკურ ასპექტებს და რადგან მწვანე ნარგავები ქალაქის ლანდშაფტის სტრუქტურის მნიშვნელოვანი ელემენტია, ამდენად მას შეუძლია მნიშვნელოვანი როლი შეასრულოს ქალაქის არქიტექტურულ-მხატვრული და ეკოლოგიური პრობლემის გადაწყვეტაში.

ქალაქთმშენებლობითი განვითარების მთელი ისტორიის მანძილზე არაერთხელ დასმულა ბუნებრივი გარემოს ქალაქის სტრუქტურაში ორგანული ინტეგრაციის საკითხი.

ქალაქის სწრაფმა განვითარებამ, როგორც ვერტიკალურად ასევე ჰორიზონტალურად მკვეთრად დაადაბლა ქალაქის ლანდშაფტის მიმზიდველობა. ამიტომ საინტერესო ბუნებრივმა ობიექტებმა, ბორცვებმა, მდინარეთა სანაპიროებმა, აქტიურმა რელიეფმა და ა. შ. ჯერ კიდევ შეიძლება ითამაშოს (და ასე არის ისტორიული თბილისის მაგალითზე) არსებითი როლი არსებული ქალაქის გარემოს არქიტექტურულ - მხატვრული იერსახის ჩამოყალიბებაში, თუ იქნება რა თქმა უნდა შენარჩუნებული არსებული გარემო, მწვანე ნარგავების სისტემა, რაც თავისავად ნიშნავს არქიტექტურულ - მხატვრულ მომენტებთან ერთად არქიტექტურულ - გეგმარებითი სტრუქტურის არსებობას.

თანამედროვე ქალაქებში იყენებენ მოქნილ გეგმარებით სტრუქტურებს, რომელსაც შესწევს უნარი რეაგირება მოახდინოს ცვლად მოთხოვნებსა და პირობებზე. ამიტომ ქალაქის ტერიტორიები მუდმივად რთულდება და მისი ცალკეული ელემენტები, ფრაგმენტები უფრო მეტად დიფერენცირებული ხდება, აქედან გამომდინარე ძალიან მნიშვნელოვანია ქალაქის ბაღების, ბულვარების, ესპლანადების, სკვერების, ქუჩების, მოედნების, და ა.შ. ერთ მთლიანობაში განხილვა შესაბამისი დიფერენციაციით, მათი ტიპის, ზომისა და ფუნქციების გათვალისწინებით. აი ამის გადმოცემას შევეცადეთ სადისერტაციო ნაშრომის მეორე თავში.

II თავის დასკვნა

1. ქალაქის გარემოს დაგეგმარებით სტრუქტურაში ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული კრიტერიუმებით მიდგომისას გამოვყოფთ სამ ჯგუფს: მაკრო, მეზო და მიკრო წარმონაქმნებს, სადაც სამივე წარმონაქმს აქვს საკუთარი დატვირთვა ფუნქცია და მხატვრული მიმართულება, რომელიც აუცილებლად შენარჩუნებული, განვითარებული და წარმოდგენილი უნდა იქნეს ქალაქის მთლიან სტრუქტურაში, როგორც ქალაქის ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული გარემოს გამამდიდრებელი საშუალებები, რომ მიღწეული იქნეს ბუნებრივ და ხელთქმნილ გარემოს შორის ჰარმონიული ურთიერთობა.
2. ქალაქის ფრაგმენტების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული გარემოს ჩამოყალიბებისას, გარდა ბუნებრივ და მოცულობით ლანდშაფტური ელემენტებისა, მნიშვნელოვანია იმის გათვალისწინება თუ როგორია მაკრო, მეზო და მიკრო ფრაგმენტების კომპოზიციური გადაწყვეტები;
3. სივრცითი თვალსაზრისით უმთავრეს როლს ქალაქის გარემოს ფორმირებისას ასრულებენ მაკროწარმომქმნელი სტრუქტურები, რომლებიც

ურთიერთმოქმედებენ გარემოსთან და ამით არსებითი ცვლილება შეაქვთ ქალაქის ცხოვრებაში (ქალაქის ამფითეატრისთვის დამახასიათებელი ტერასების სართულოვანი სტრუქტურა, საცხოვრებელი მასივები, ქალაქის მოედნები, მნიშვნელოვანი კომპლექსები, მაგისტრალები და სხვ.)

4. მეზო გარემოს მოეკუთვნება ქალაქის გარემოს „უნიკალური და „ლოკალურად ნიშნადი“ მნიშვნელოვანი ფრაგმენტები. „უნიკალური ფრაგმენტებისათვის ბუნებრივი სტრუქტურის ძირითადი კომპონენტებია: „ამფითეატრის“ ბუნებრივი და კლიმატური თავისებურებანი, დაგეგმარების ქალაქმშენებლობითი ხარისხი, საცხოვრებელი გარემოს მოცულობით-სივრცითი გადაწყვეტა, ქუჩებისა და ფეხმავალთა ჩიხების მიმართულება, მეზოგარემოს დეტალებამდე გააზრებული ხედების მონაცვლეობა. ამგვარ მეზოგარემოში ჩარევა გარკვეულ სიფრთხილეს და ტაქტს მოითხოვს.

მეზოგარემოს „ლოკალურად ნიშნადი“ ფრაგმენტები და ასევე ქალაქის მიკრორაიონებისა და კვარტალების საცხოვრებელი მასივები - ხასიათდებიან საცხოვრებელი გარემოს ერთფეროვნებით.

მართებულად გვესახება აქ ეკოლოგიური გარემოსა და არქიტექტურულ-მხატვრული სახის სრულყოფისათვის, გარდა მწვანე საფარისა, „მეორადი საშუალებების“ ჩართვა, მცირე არქიტექტურული ფორმებისა და ფერის გამოყენების სახით - გარემოს ერთფეროვნების დაძლევის ერთ-ერთი საშუალებით, როგორცაა ვიდეო ეკოლოგია. „ლოკალურად ნიშნადი“ მეზოსტრუქტურაა რაიონული მოედნები, რომლებიც ითავსებენ რამოდენიმე ფუნქციას და მოიცავენ დიდ სივრცეს, ისინი უნდა იყვნენ აღჭურვილნი გაფორმების სხვადასხვა სახის ელემენტებით, რომლებიც დამოუკიდებლად განსხვავებულად წარმოაჩენენ მათ არქიტექტურულ-მხატვრულ იერსახეს.

5. ქალაქის ყველაზე გავრცელებულ ფრაგმენტებს მიეკუთვნება სხვადასხვა სახის მონოფუნქციური მნიშვნელობის მიკროსტრუქტურები. რომლებიც

მოქმედებენ არქიტექტურულ-მხატვრული და ეკოლოგიური გადაწყვეტისას, როგორც საკუთარი, ასევე ქალაქისთვის ერთიანი პრინციპით. დანიშნულებიდან გამომდინარე ისინი წარმოადგენენ მაკროგარემოს რგოლებს. მათი განახლებისას ძირითადად უნდა ვიყოთ ორიენტირებულნი გარემოს ჰუმანური ხარისხის გაუმჯობესებაზე. მიკრო ფრაგმენტების მრავალფეროვან წარმონაქმნებში განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს საცხოვრებელ გარემოს, რომელიც მოიცავს: ინდივიდუალურ საკარმიდამო, კვარტალების, მიკრორაიონების, საცხოვრებელი ქუჩების, მცირეგაბარიტიან სკვერების და სხვა ნაკვეთების ფართო ქსელს და ა.შ. საჭიროების შემთხვევაში მათ შეუძლიათ შეიცვალონ იერსახე, ფორმა. ადამიანებთან კონტაქტში მათ უნდა უზრუნველყონ ყოველდღიური კომფორტი.

რეკომენდაციები

1. სჭიროა ღონისძიებების მონიშვნა ქალაქის ფარგლებში არსებული მცირე მდინარეებისა და ხევების გასახსნელად (მაქსიმალურად თუ არა, შეძლებისდაგვარად მაინც) და მათი ჩართვა ქალაქის ცხოვრებაში ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული დამოკიდებულების გათვალისწინებით.
2. ქალაქის შესახებ მხატვრული წარმოდგენა ყოველთვის ასოცირდებოდა (და დღესაც ასეა) მის ვიზუალურ შთაბეჭდილებასთან, მის ბუნებრივ სახესთან. თბილისის ქალაქური გარემოს განახლება უნდა განხილულ იქნეს მის ბუნებრივ - ეკოლოგიურ და არქიტექტურულ - მხატვრული ფასეულობათა კონტექსტში.

ქალაქის ყოველი ცალკეული ნაწილის განახლება და მოდერნიზაცია უნდა განვიხილოთ მთლიანობაში, როგორც გლობალური პრობლემის ნაწილი.

III. თავი. თბილისის გარემოს ფრაგმენტების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული პროექტირების თანამედროვე მეთოდები

3. 1. თბილისის საქალაქო ფრაგმენტების განახლება და ახალი ფუნქციურ - კომპოზიციური ელემენტების ჩართვა.

თბილის ქალაქს გააჩნია უძველესი და მდიდარი ქალაქთმშენებლობითი მემკვიდრეობა. მასში გაერთიანებულია სხვადასხვა საზოგადოებრივ - ისტორიული ფორმირების არქიტექტურა და კულტურა; ის არის მფლობელი და მატარებელი გასული ეპოქის მდიდარი ინფორმაციული მასალის. აქედან გამომდინარე, ქალაქის ფრაგმენტული უბნების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული განახლება და კვლევა უნდა ეფუძნებოდეს გარემოს მიმართ დიფერენცირებულ მიდგომას.

გარემო ყოველთვის იყო ადამიანის ცხოვრებისა და მოღვაწეობის ადგილის მიზნობრივი ცნება, გარემოს ელემენტი სხვადასხვა ეპოქაში გამოიხატებოდა მატერიალურ-ფიზიკური, ფუნქციურ-კომპოზიციური და ესთეტიკური პარამეტრების საშუალებით.

თანამედროვე ეტაპზე ასეთი აზრობრივი ერთობლიობა „გარემოს ელემენტების“ ერთობლიობის სახით უკვე თავისი კანონებით მუშაობს, და ხშირად გარემოს განახლების პროცესში, არქიტექტურულ - კონსტრუქციული და მხატვრულ -ესთეტიური ღირებულებების სინთეზის მეშვეობით მხატვრულ მთლიანობად გარდაიქმნება, და ქმნის გარემოს ერთიან სახეს.

თბილისის ურბანიზებულ გარემოში არსებული დღევანდელი მდგომარეობის ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული ელემენტები წარმოადგენენ სწორედ იმ მნიშვნელოვან კომპონენტებს, რომლებიც ქმნიან ქალაქის გარემოს მოცულობით - სივრცით ორგანიზებას და გარემოს ეკოლოგიურ და არქიტექტურულ - მხატვრული მოთხოვნების ინტეგრირებას.

თუ მაკროგარემოს ჩამოყალიბებაში მისი ფუნქციურ - კომპოზიციური საკვანძო ელემენტები ქმნიან მდგრად სისტემას, იმავდროულად მასში შემავალი მიკრო გარემოს ელემენტების ერთობლიობა შესაბამისად გარემოს განახლების მიზნით, ხშირად ექვემდებარება აუცილებელ სახეცვლილებას.

მაგალითად, წმინდა სამების საკათედრო ტაძრის კომპლექსი, რომელიც შედგება მდგრადი მიკროსტრუქტურის ელემენტებისაგან (თავად ტაძარი, დამხმარე ნაგებობებით, შადრევნები, წყლის სარკე, მცირე ფორმები, სავაჭრო რიგები, დენდროლოგიური მწვანე საფარი), ხოლო ეს ელემენტები მუშაობენ მაკრო და მეზო სივრცეების ორგანიზების კანონებით და ლოგიკით, ასევე შესაბამისი განახლების კრიტერიუმებით .

ამასთან ერთად, ქალაქის ფრაგმენტების ტერიტორიის ფორმათწარმოქმნაში გარემოს ჰარმონიას უნდა ჰქმნიდეს სივრცულ - მოცულობითი და არქიტექტურულ - მხატვრული კომპოზიციების ორიგინალურობა, მხატვრული გამოსახვის ესთეტიური სრულყოფილება და ეკოლოგიურად გაწონასწორებული მოთხოვნების კომბინაციები.

თბილისის მაკრო, მეზო და მიკროგარემოს კომპოზიციურ გარდაქმნებში, ზოგიერთი ვიზუალური აქცენტი, როგორც დომინანტი, უნდა წამოვწიოთ წინა პლანზე, ეს არის უნიკალური ლანდშაფტი, წყალი, მწვანე ნარგავები და ა.შ

თბილისი, რომელიც შედგება ქალაქის სხვადასხვა არსებული ფრაგმენტებისაგან, ვიზუალურად აღიქმება, როგორც ერთიანი.

სწორედ ამ ფრაგმენტების სივრცულ - მოცულობითი კომპოზიციური ერთიანობა აყალიბებს ემოციურ მხატვრულ სახეს.

გარემოს განვითარების პროცესში გარემოს წარმომქმნელი უტილიტარულ - ფუნქციური ელემენტები უნდა ექვემდებარებოდეს კომპოზიციის ლოგიკას, რომელიც გადაწყვეტს ფორმათწარმოქმნის მხატვრულ საკითხებს.

შეგროვილი მასალის ანალიზზე თბილისის ზოგიერთი ფრაგმენტების ფოტოფიქსაციამ გამოავლინა რიგი ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული ნაკლოვანებების არსებობა.

ამრიგად თბილისის ქალაქური გარემოს კონკრეტული ფრაგმენტის გაანალიზების შედეგად შესაძლებელია განვსაზღვროთ მათი შემდეგომი კომპოზიციური განვითარების ხასიათიც.

მაგალითად, მიკრო გარემოს შემთვევაში - აკაკი წერეთლის სახელობის ბაღი, ვილნიუსის სახელობის სკვერი მთაწმინდის ასავლელთან - სადაც აუცილებელია დეკორატიული სახის ელემენტების დანამატების შეტანა. მეზო გარემოსთვის - ორბელიანის მოედანი (ყოფილი კოლმეურნეობის მოედანი) - სადაც მიზანშეწონილად მიგვაჩნია წყლის კომპონენტებისა და კეთილმოწყობის ელემენტების შეყვანა მცირე ფორმების სახით, მაშინ როცა, მაკრო გარემოს სტრუქტურებისთვის (მაგალითად ვაჟა-ფშაველას გამზ. სადაც მხატვრული გაფორმების საშუალებების კონცენტრირება უკეთესია მოხდეს ამ ტიპების მოცულობით - სივრცობრივ მიკრო კვანძებში.

მაკრო გარემოს მაგალითზე - ვარდების რევოლუციის მოედანი, რომელიც მართალია შედგება ფუნქციურ-სტრუქტურული მდგრადი ელემენტებისგან, თუმცა ეს ისინი ვერ ქმნიან ჰარმონიულ, ვიზუალურად ესტეტიურ გარემოს, და მასში შემავალი მიკრო გარემოს ფრაგმენტები (გამწვანება, ავტოსადგომი, კაფე, მცირე დეკორატიული თუ არქიტექტურული ფორმები, მათ შორის მიმდებარე შენობათა ფასადები და სხვა.) საჭიროებენ ცვლილებებს, მიმართულს გარემოს ჰარმონიზაციისათვის, მაგალითად, როგორიცაა დეკორატიული სახის ელემენტების დანამატები, წყლის კომპონენტებისა და კეთილმოწყობის ელემენტების შეყვანა მცირე ფორმების სახით.

მეზო გარემოს მაგალითზე - გ. ჩიტაიას სახელობის მოედნის (ყოფილი საბჭოს მოედანი)ს სტრუქტურა გვკარნახობს ვიზუალურად მოწესრიგების შესაძლებლობას ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-

მხატვრული ელემენტებით, მათ შორის მოულოდნელი ვიზუალური ხედის გახსნით მიმდებარე ისტორიულად ჩამოყალიბებულ მიკრო გარემოზე - სკვერზე.

ყველა შემთხვევაში, გარემოს ნებისმიერი ფრაგმენტის გადაწყვეტისას, სივრცე უნდა დარჩეს მისი მთავარი შემადგენელი და განმსაზღვრელი, რომელიც ერთმანეთთან დააკავშირებს გარემოს სხვადასხვა მოცულობით ელემენტებს. ამის საუკეთესო მაგალითია **ძველი თბილისი** - მაკრო გარემო, რომელიც წარმოადგენს მეზო ფრაგმენტთა ნაკრებს შედგენილს მიკრო ფრაგმენტებისგან.

მიკროგარემოს შემადგენელი ელემენტების თანმიმდევრული მონაცვლეობა იძლევა გარკვეულ წარმოდგენას არქიტექტურასა და მისი ძირითადი სტრუქტურათწარმომქმნელი ერთობლიობის ფუნქციურ მნიშვნელობაზე.

მეორეხარისხოვანი ქუჩის (უზნაძის) და ასევე მთავარი ქუჩის (მარჯანიშვილის) გაფართოებული ნაწილის გზაჯვარედინი მიგვანიშნებს, რომ ეს კვანძი მნიშვნელოვანია, რადგანაც სწორედ ამ განშტოების კომპოზიციურ ღერძზე განთავსებულია თბილისი ბანკის სათაო ოფისი, რომელიც გამოირჩევა თავისი ლაკონიური საზეიმო იერით.

ქალაქის ბევრი სხვა ფრაგმენტის მაგალითზე შეიძლება დავაკვირდეთ საზოგადოებრივ - ლანდშაფტურ კომპლექსში გარკვეულ ჰარმონიულ ურთიერთშეთავსებას სხვადასხვა ხასიათის ფუნქციურ-კომპოზიციურ შემადგენელ ნაწილებს შორის. მაგალითად 9 აპრილის (ყოფილი ალექსანდრეს) ბაღი გაშლილია დამრეცი რელიეფის ზედა ტერასაზე. აქ განლაგებულია ეროვნული გალერეა, ქაშვეთის ეკლესია, ლ.გუდიაშვილის ქანდაკება, შადრევანი, ბავშვთა სათამაშო მოედანი და სხვა. ბაღის გამართული გეგმარებითი სქემა კომპოზიციურად აერთიანებს ამ ობიექტებს. (თუმცა ამჟამად უკვე მოხდა უხეში ჩარევა: გაიჭრა მანქანის ასასვლელი გზა გ.ჭანტურიას ქუჩიდან, მოეწყო ავტოსადგომი, ასევე შეუფერებლად განთავსდა ე.ახვლედიანის ქანდაკება). მეზო სტრუქტურა,

გრ. ორბელიანის (ყოფილი კოლმეურნეობის) მოედანი, რომელიც მოიცავს მიკრო სტრუქტურებს (სკვერი, შადრევანი, ყვავილების ბაზრობა), ამჟამად ქაოტურ მდგომარეობაშია.

თბილისის მაკროგარემოს ფრაგმენტის მაგალითზე („ვარდების რევილუციის“ მოედანი) ირკვევა, რომ მისი ფუნქციურ - კომპოზიციური შემადგენლების განცალკევებული, გათიშული განლაგების გამო, ის აღიქმება არაერთმნიშვნელოვნად და მხოლოდ მისი ცალკეული მონაკვეთების ელემენტების მიკროსივრცობრივი კომბინაციები (გამწვანება, ღია ბაღი, კაფე-პავილიონი, პარკინგის ახალი ადგილი) იწვევს მხატვრული გარემოს განსაზღვრულ შეგრძნებას. ამ მხრივ, საცხოვრებელი გარემო, მისთვის დამახასიათებელი სახეცვლილებებით ფორმირდება მოცულობით -სივრცობრივი ელემენტებისგან, რომელიც უფრო ასრულებს სპეციფიური საშუალებების როლს, მაშინ როცა საპარკო გარემოში იგივე საშუალებები შეიძლება ფუძემდებელი კომპოზიციური ფორმების როლში მოგვევლინონ. როგორც ვხედავთ, განსხვავებული საქალაქო ფრაგმენტების დაგეგმარების ხერხები, ასახული გარემოსეულ გაფორმებაზე და მის შემადგენელ ელემენტების განლაგებაზე, ანიჭებს გარემოს ინდივიდუალობას და განსაზღვრავს მის მხატვრულ მიმართულებას.

აქედან დასკვნა: ფრაგმენტის გარემოსეული მხატვრული ერთიანი აღქმისთვის , მნიშვნელოვანია შევძლოთ ერთდოულად „ავამუშავოთ“ მისი ფუნქციურ-კომპოზიციური შემადგენელი ელემენტები.

თბილისის გარემოს ძირითადი მოცულობით - სივრცობრივი ელემენტების ანალიზით შეიძლება გამოვყოთ ფუნქციურ-კომპოზიციური ელემენტების ჯგუფი:

1. ქალაქის დომინირებული სტრუქტურების კომპოზიციური აგებულების **გადამწყვეტნი**.
2. გარემოს ფუნქციური და სივრცობრივი ნაირსახეობათა აზრის **გამხსნელნი**.
3. გარემოს არქიტექტურულ-მხატვრულ ფასეულობათა **ამსახველნი**.

1. ელემენტები, რომლებიც დომინირებს გარემოს სივრცეში, მის ფუნქციურ დანიშნულებაზე გავლენის მოხდენის მიზნით და რომელიც მისი შინაარსობრივი მახასიათებლების კონცენტრირებას ახდენს საკუთარ თავში. (სასტუმრო „რედისონი“ მისი მიკროგარემოთი, სასტუმრო „აჭარა“).
2. ელემენტები, რომლებიც კომპოზიციურ აქცენტებად გვევლინებიან განსაკუთრებით მეზო გარემოს ფრაგმენტის გარემოსეულ გადაწყვეტაში, ხსნიან რა მის ფუნქციურ არსს, გამოირჩევიან ასევე მნიშვნელოვანი ვიზუალური პარამეტრებითაც (ფილარმონია).
3. ელემენტები, რომლებიც „ფონურ“ როლს ასრულებენ ან განზოგადოებულად ასახავენ მაგისტრალების, საცხოვრებელი მასივების და საპარკო-საბაღე კომპლექსების სივრცობრივ გადაწყვეტას (პეკინის გამზირი და ყაზბეგის გამზირი აქ საცხოვრებელ გაშენიანებაში ფონური ელემენტია საცხოვრებელი გაშენიანების უწყვეტი რიგი და მწვანე ნარგავები).

მაგრამ არის ისეთი ელემენტებიც, რომლებიც ძირითადად გავლენას ახდენენ გარემოსწარმომქმენელი სტრუქტურის ფორმირებაზე, კომპოზიციური ელემენტები, რომლებიც ანგრევენ გარემოს. სხვადასხვა ხასიათის ელემენტებს შორის შინაარსიანი თანადაქვემდებარების არარსებობის გამო, ისინი ყოველთვის არ არიან ერთმანეთისთვის თანამჟღერნი.

ასეთ მდგომარეობას შეიძლება დავაკვირდეთ საზოგადოებრივ-სატრანსპორტო კვანძის (გმირთა მოედანი) რეკონსტრუირებად ფრაგმენტში, სადაც სამდონიანი ესტაკადა - საინჟინრო ნაგებობა, რომელიც ამ სივრცისთვის აქცენტად გვევლინება და ამავდროულად მუშაობს თბილისის მიმდებარე ქუჩების გასვლებზეც. ამ მიზეზით მათი მხატვრული გამოსახვის ელემენტები უნდა განსხვავდებოდეს თავიანთი მასშტაბებით, შორი მანძილიდან აღქმასთან დაკავშირებით. ამ სივრცის მთავარი „სახოვანი კონსტრუქციების“ წარმოდგენის სირთულის გამო, ალბათ

საჭიროა ამ გარემოს ვიზუალური ელემენტების არაორდინალური გადაწყვეტა.

სივრცეში ლოკალური ტერიტორიული შესაძლებლობებით (გ. ტაბიძის, გ. ახვლედიანის (ყოფილი პეროვსკაიას) ქუჩები), ქუჩის ვიზუალური აღქმის ველის შეზღუდულობის დროს, ელემენტები ძირითადად ექსტერიერზე მუშაობენ. ამასთან დაკავშირებით, „ვიზუალური ფაქტორი“ ხდება კიდევ ერთი უმნიშვნელოვანესი ნიშანი ელემენტების არქიტექტურულ - მხატვრული წარმოდგენისა, რომელიც საბოლოო ჯამში განსაზღვრავს გარემოს მხატვრულ სახეობებსა და ფორმებს.

აქედან დასკვნა: თუ გარემოს ფუნქციური ელემენტები ასახავენ მისი დამახასიათებელი ფორმების ფუნქციებს, მაშინ მათი კომპოზიციური ელემენტები ასახავენ გარემოს არსს და ხელს უწყობენ ჰარმონიული გარემოს ფორმირებას.

მიკროგარემოს სტრუქტურაში ხელოვნური ელემენტები ხშირად გამოიყენება, განსაკუთრებით დასასვენებელი და გასართობი ცენტრების გარემოში. ასეთი ტიპის მიკროგარემოს მხატვრულ გამომსახველობას აძლიერებს მწვანე ნარგავების არსებობა, მათი ეკოლოგიური როლი ქალაქის ცხელი კლიმატის პირობებში შეუცვლელია. ამასთან დაკავშირებით, ქალაქის საცხოვრებელი სივრცეების სტრუქტურაში ლანდშაფტური ელემენტების ფუნქციური და კომპოზიციური ხარისხის მნიშვნელობის გათვალისწინებით, საჭიროა არა მხოლოდ შევინარჩუნოთ მცირე ბაღები, არამედ გავაფართოვოთ მათი როგორც ეკოლოგიური, ასევე არქიტექტურულ - მხატვრული კომპონენტები.

ყურადსაღებია, რომ გამწვანების სისტემის შექმნისას ამოცანათა სამ ჯგუფს გამოყოფენ, რაც მჭიდროდაა დაკავშირებული ეკოლოგიასთან.

- ქალაქთმშენებლობითი - „მწვანე კორიდორის“ შექმნა, რომელიც გააერთიანებს ერთ მთლიანობაში ძირითად მწვანე მასივს და უზრუნველყოფს ფეხმავალთა მოძრაობას გამწვანებული ტერიტორიებზე.

მაქსიმალურად შეამცირებს მათ შეხებას ქალაქის განაშენიანებასთან, გზებთან. (ეს შეიძლება იყოს კარგი საფუძველი შემდგომისათვის).

- გამაჯანსაღებელი ქმედება დაკავშირებულია მიკრო კლიმატის ოპტიმიზაციასთან, მცენარეთა მოხერხებული განთავსებით პარკებისა და სკვერების ღია და დახურულ უბნებთან მათი მისადაგებით. ამით შესაძლებელია ქარის ნაკადის შემცირება, ტემპერატურის რეგულირება, ნარგავთა ფოთლების მეშვეობით მტკრის შეკავება.

- რეკრეაციული ზონა რომლითაც წყვეტენ ქალაქის მოსახლეობის დასვენების პრობლემას. აქ გამწვანებას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს. უმჯობესია ბუნებრივი საფარის, მიწის შენარჩუნება ტემპერატურის და რადიაციის შემცირების მიზნით.

ბუნებრივ ელემენტებს, მიკროგარემოს კომპოზიციის შექმნაში შეუძლიათ მნიშვნელოვნად იმოქმედონ მათ ეკოლოგიურ და არქიტექტურულ - მხატვრულ იერსახეზე.

ანალიზმა გვიჩვენა, რომ თბილისის გარემოს ლანდშაფტური ფრაგმენტების მხატვრული გაფორმებისთვის საჭიროა დიფერენცირებული მიდგომა მათი ფუნქციურ - კომპოზიციური ელემენტების შერჩევისათვის, სადაც უპირატესობა უნდა მიეცეს გარემოს გაფორმების ხელოვნურ საშუალებებს, ასევე საბაღე - საპარკო გარემოს მიმზიდველობის ეფექტის გაძლიერებისათვის მართებულია ელემენტების წარმოდგენა უფრო მკაფიო არქიტექტურულ - მხატვრული ფორმებით და მწვანე ნარგავთა აუცილებელი რაციონალური განთავსებით.

ლანდშაფტური გარემოს მხატვრული გაფორმების სამი სახეობაა : ღია, ნახევრადღია და ჩაკეტილი. მათი გამოყენება ფართო შესაძლებლობებს ხსნის გარემოს ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული გადაწყვეტისთვის. ამ მიზნით თბილისის გარემოს ფრაგმენტების განახლებისა და გამდიდრებისათვის აუცილებელია, არსებული და ახალი სტრუქტურების, მხატვრული გაფორმების უფრო მეტად რაციონალური მეთოდების მოძიება - გამოყენება.

თბილისის საქვეითო ზონის ფარგლებში (ერეკლე II, სიონის და შარდენის ქუჩები, ბამბის რიგი, ორბელიანთა უბანი) რომელიც მიკროგარემოს რამდენიმე მონაკვეთისგან შედგება, მისი ელემენტების მხატვრული გაფორმება შეიძლება წარმოვიდგინოთ მრავალრიცხოვანი დეკორატიულ-მხატვრული ფორმებით, ან უბრალოდ საქვეითო ზონის ობიექტების გზაზე დადგმული არქიტექტურული ელემენტებით .

თუ მოედანზე დომინირებული ელემენტი ქანდაკებაა (სააკაძის მოედანი) რომელიც ასრულებს კომპოზიციური აქცენტის როლს, მაშინ გარემომცველი განაშენიანება წარმოგვიდგება მისთვის მხოლოდ ფონურ ელემენტად. (სააკაძის მოედნის შემთხვევაში არა შესაფერისად. უგულველყოფილია ვიდეო ეკოლოგია).

ამრიგად, თბილისისათვის მაკრო, მეზო და მიკრო გარემოს ყოველი ტიპისათვის საჭიროა ინდივიდუალური მოდელის შედგენა გარემოსეული ფორმირების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული ელემენტების გათვალისწინებით, რომლებიც წარმოაჩენენ მათ მთლიან კომპოზიციად.

ზემოთთქმულიდან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ ქალაქური „ინტერიერის“ მხატვრულ პროექტირებაში საჭიროა ძირითადად შემდეგი პრინციპის გათვალისწინება:

- დომინირებული კომპოზიციური ელემენტების მუშაობა;
- აქცენტური ელემენტების მუშაობის პრინციპი - როგორც ფუნქციურ-კომპოზიციური გამაერთიანებელის;
- თანაბარძალიანი, ტოლფასი ელემენტები ფუნქციურ - ინდივიდუალური მახასიათებლებით.

მაგალითად, პირველს მიეკუთვნება “მრგვალი“ და „საბას“ ბაღების სკულპტურული ელემენტები, მეორე ჯგუფს ავლაბრის მოედნის შადრევანი, მესამეს (ყოფილი ბიზნეს ცენტრი “მთაწმინდა“) სადაც ძირითადად ფონური გამწვანება იკითხება. თუმცა, ყველა ზემოთ

მითითებულ ფრაგმენტებში საკმაოდ მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა გარემოს სხვა კომპონენტებმაც, რომლებმაც შეავსეს მიკროსიცარიელე .

აბანოთუბნის სივრცეში მნიშვნელოვანი ელემენტი, რომელიც გარემოს ფორმირებას ახდენს, ჭრელი აბანო და მიკროსივრცის ფუნქციური გადაწყვეტაა, მაშინ, როცა მისი მხატვრული მიმოხილვა წარმოდგება სივრცეთა სტრუქტურების გარემოს გაფორმების შიდა სიმდიდრით. (სავაჭრო რიგი, გათხრების შედეგად აღმოჩენილი ნაგებობები, გამწვანება, მცირე არქიტექტურული ფორმები, აბანოები და ა.შ.)

ფუნქციიდან გამომდინარე ქალაქის მიკრო, მეზო და მაკრო გარემოს ყოველ ტიპს უნდა შეესაბამებოდეს მათთვის დამახასიათებელი კომპოზიციური ელემენტები ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

3.2. თბილისის ქალაქის გარემოს ფრაგმენტების „უნიკალური „ და „ლოკალურად მნიშვნელოვანი“ ტიპების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული განახლების საკითხები.

თბილისის ქალაქური გარემო არის ერთდროულად ისტორიული და თანამედროვე. ქალაქის სტრუქტურის ასეთი ვიზუალური არაერთგვაროვნება სინამდვილეში არის სხვადასხვა თაობებისა და ფორმაციების საზოგადოებრივი შემოქმედების ნაყოფი. თბილისის ჩამოყალიბებული გარემო წარმოადგენს მოცულობით - სივრცობრივი ფრაგმენტების ერთობლიობას, რომელიც სხვადასხვა ისტორიულ ეტაპებს მიეკუთვნება.

ამის გამო თბილისის ფრაგმენტები გამოირჩევა არა მხოლოდ ზომებით, დაგეგმარების დინამიზმით, არამედ ასევე არქიტექტურულ-მხატვრული გადასაწყვეტი ამოცანების ერთობლიობით.

როგორც უკვე აღნიშნული იყო, თბილისის ქალაქური გარემო შეიძლება წარმოვიდგინოთ ლოკალური ფორმათწარმოქმნილი

ელემენტების განსაზღვრული ერთობლიობის სახით, როგორცაა საცხოვრებელი ეზოები და კვარტალები, გზაჯვარედინები, ქუჩები, პატარა მოედნები, საშუალო დონის დანაწევრებული სტრუქტურები, საცხოვრებელი წარმონაქმნების და საზოგადოებრივ-საწარმოო კომპლექსების პარკების და ასევე იმ ფრაგმენტებით, რომლებიც შეადგენენ მთელ სივრცობრივ სისტემას მაღალ მატერიალურ - კულტურული ფასეულობით.

ზოგჯერ, თბილისის ერთი კონკრეტული მონაკვეთის საზღვრებში შეიძლება არსებობდეს სამი სხვადასხვა სივრცის მეზობლობა, მაგალითად, საცხოვრებელი ეზოს მიკროგარემო და აქვე ისტორიული თბილისი - რიყე, ქუჩები და ქუჩაბანდები - მაკროგარემოსეული ფუნქციით. მათ შორის იერარქიული გეგმით განლაგებულია მეზოგარემოს სივრცეები, შესაბამისი მეორეხარისხოვანი ფუნქციურ - ტერიტორიული შინაარსით. ქალაქის ფრაგმენტების იერარქია განისაზღვრება ასევე მისი შინაარსობრივი სტატუსით, რომელიც თავის მხრივ უზრუნველყოფს ასევე მხატვრულ დონეს.

თბილისის ქალაქური გარემოს არსებული სიტუაციის ანალიზმა აჩვენა, რომ ყოველ მის ფრაგმენტულ მონაკვეთს, თავისი მნიშვნელობიდან გამომდინარე, გააჩნია როგორც სპეციფიური, ისე საყოველთაოდ მიღებული თვისებები, რაც მთელი ქალაქის ცხოველქმედებისთვის არის დამახასიათებელი.

ფრაგმენტების სწორედ ამ თვისებამ უნდა იპოვოს თავისი ასახვა მათი უტილიტარულ-კომპოზიციური და ეკოლოგიური ამოცანების გადაწყვეტაში, სადაც კომპოზიციურად მათი ელემენტები მუშაობს ასევე მეზობელ უბნებზეც. (ვაკის პარკი თავისი მიკრო უბნებით, ვარდების რევოლუციის მოედანი მიმდებარე ტერიტორიით, და სხვა.)

თბილისის ფრაგმენტული მონაკვეთების პრაქტიკული მოღვაწეობის ანალიზმა გამოავლინა ის ფაქტი, რომ შედარებით „უნიკალურ“ ტიპებთან, „ლოკალურად მნიშვნელოვანი“ გარემო გამოირჩევა მნახველთა უფრო

მეტი რაოდენობით, რაც უმეტეს წილად დაკავშირებულია უფრო მკაფიოდ გამოხატულ მხატვრულ იერსახესთან.

განმეორებადი ელემენტების ტიპოლოგიური გამოყენების შესაძლებლობის თვალსაზრისით, ყველაზე მისაღებია მეზოსტრუქტურები ლოკალურად მნიშვნელოვანი საკვანძო ცენტრებით, სადაც განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს გაფორმების კონტაქტურ ელემენტებს, იმიტომ, რომ გარემოს გარდაქმნის პროცესში შეიძლება მოხდეს ცვლილებები უტილიტარულ - მხატვრული ამოცანების გადაწყვეტაშიც. ამასთან ერთად, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს გარემოს შინაარსის ეპიზოდურ ურთიერთდამატებებს, ელემენტების და მეზობელი ფრაგმენტების აქტიურ გამოყენებას.

თბილისის პირობებში მიმზიდველ და საინტერესო გადაწყვეტილებად უნდა ჩაითვალოს ქალაქის საქვეითო ანუ ფეხმავალთა სივრცეები, ტროტუარები, რომელთა ელემენტები ვიზუალურად და ფუნქციონალურადაც შეიძლება ტრანსფორმირდებოდეს მოძრაობასთან ერთად. ისინი წარმოადგენენ ერთობლიობას მრავალრიცხოვანი მცირე მოცულობით -სივრცობრივი ლოკალური მიკროსტრუქტურებისა. (პირველი გიმნაზიიდან მეტრო რუსთაველის მიმდებარე ტერიტორია, კოსტავას ქუჩის დასაწყისის მონაკვეთები და სხვა.)

თბილისის ფუნქციურად მნიშვნელოვანი გარემოს სიტუაციების განახლებას საფუძვლედ უნდა დაედოს არამხოლოდ ელემენტების განლაგების ხასიათი, არამედ მათი ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული დანიშნულება.

ასეთი შემოქმედებითი კონცეფცია ყველაზე კარგად პოულობს თავის დადასტურებას მსხვილი საცხოვრებელი რაიონის მხატვრული პარამეტრების ინტერპრეტაციის პირობებში, მისი საცხოვრებელი განაშენიანების სახის ორიენტაციისა და სივრცობრივი გამოსახულებით. (ნუცუბიძის პლატო, გლდანი და ა.შ) სადაც ეკოლოგიური და

არქიტექტურულ - მხატვრული გადაწყვეტისათვის მიზანშეწონილია ვერტიკალური გამწვანების შეყვანა.

საჭიროა იმის აღნიშვნა, რომ მითითებული საშუალებებისა და კომპონენტების ინტეგრაციის ხარისხი ბევრად დამოკიდებულია ქალაქის გარემოს სიტუაციის კონკრეტულ ხასიათზე.

მაგალითად, მაკრო გარემოს შემთხვევაში - **სადგურის მოედანი** საჭიროებს ისეთი არქიტექტურულ-მხატვრული ხერხების მოძიებას, რომელიც უზრუნველყოფს მოედნის ვიზუალურად აღქმის მაღალ ხარისხს, განსაკუთრებით მის ცენტრალურ ადგილზე.

გ. ჩიტაიას (ყოფილი საბჭოს) მოედანი, როგორც მეზო გარემო მოითხოვს ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული ელემენტების დამატებითი სახეობების შეყვანას, რაც განსაზღვრავს მიმდებარე სკვერის თანამედროვე მნიშვნელობას და მისი გარემომცველი განაშენიანების ტიპს. ასევე მისი ქუჩების საკვანძო მონაკვეთებისათვის, საჭიროა ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული ისეთი საშუალებების შერჩევა (მაგალითად: ვერტიკალური მწვანე სიბრტყეების გაჩენა, დამატებითი მცირე არქიტექტურული ფორმები, მედია ფასადები და სხვა.), რომელიც უზრუნველყოფს ვიზუალური აღქმის გამოსწორებას.

გმირთა მოედნის ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესებისათვის შემოთავაზებულია წინადადება ავტობანის მთლიანი გამწვანების თაობაზე. ამით შეძლებისდაგვარად დაბალანსდება ეკოლოგიური სიტუაცია და ავტობანის იერსახეც ესთეტიურად აღქმადი გახდება, დროებით მაინც.

განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს **„თბილისის ზღვის“** გარშემოსავლელი რკინიგზის ტრასის საბოლოო დადგენა. დაუშვებელია მისი ზღვის ნაპირთა სიახლოვეში გაყვანა, რაც უარყოფითად იმოქმედებს ქალაქისა და თვით ზღვისპირეთის ეკოლოგიაზე. ამიტომ ლოგიკურია ეს პროფესიული განსჯის საკითხი გახდეს და მხოლოდ შემდეგ იქნეს მიღებული გადაწყვეტილება.

ამრიგად, არქიტექტურულ - მხატვრული ელემენტების ტერიტორიულ - სივრცობრივი ინტერპრეტაციისას, შეიძლება მივიღოთ უფრო საინტერესო კომბინატორული გაერთიანებები, ტიპოლოგიურად მსგავსი ელემენტებიც კი.

აქედან გამომდინარეობს, რომ გარემოსეული „უნიკალური“ და „ლოკალურად მნიშვნელოვანი“ ტიპების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული გარდასახვა უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად და დიფერენცირებულად, მათი გარემოს თვისებების შესაბამისად.

სასურველი იქნებოდა ქალაქის მაგისტრალების გასწვრივ ქვეითად მოსიარულეთათვის შეიქმნას განივი გამწვანებული ზოლები, რომელიც ეკოლოგიურად გააუმჯობესებს გარემოს და ვიზუალურად გამოჰყოფს ფეხმავალთა ზონას.

იმის გამო, რომ საცხოვრებელი გარემო არის ყველაზე მეტად განზოგადოებული და ამავე დროს ინტეგრალურად ცვალებადი გარემო, მისი ელემენტები შეიძლება იქნას მოდელირებული სხვა ანალოგიური მიკროსიტუაციებისთვისაც, რომლებიც ქალაქის ფარგლებში არსებობს.

ფუნქციური განსხვავების მიუხედავად „უნიკალური“ და „ლოკალურად მნიშვნელოვანი“ გარემოს ფრაგმენტები, ყოველთვის პოულობენ თავის ასახვას როგორც უტილიტარულ - არქიტექტურულ მომსახურებაში, ასევე გარემოს მხატვრულ გაფორმებაში. რაც მიდგომის ასეთი პრინციპი საბოლოო ჯამში შექმნის საცხოვრებელი გარემოს ჰარმონიას.

კონკრეტულ ადგილებში შეიძლება ქალაქის დიდი ინტენსიობის მქონე ქუჩების მონაკვეთებზე (მელიქიშვილის ქუჩაზე დოდო აბაშიძის სკვერი, ბუკიას ბაღის წინ, სკვერი ფიროსმანის ძეგლით, ჯანსუღ კახიძის სახელობის სკვერი და ა.შ.) განთავსდეს ე.წ. „ეკოლოგიური ნიშები“, სადაც გამწვანებული, სპეციალურად შერჩეულ მცენარეთა ჯიშების შეყვანით, წყლის დასაღები შადრევნების გაჩენით, საპარკო მცირე არქიტექტურული

ფორმების განლაგებით გაუმჯობესდება ამ ტერიტორიის ეკოლოგიური და ვიზუალური მდგომარეობა.

ქალაქის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე ქალაქის სტრუქტურის მაკრო და მიკროსივრცეების მოცულობით-სივრცული შემავსებლები საქვეითო გზებზე სხვადასხვა ფორმებს ღებულობდა ვიზუალური კომუნიკაციის ან დეკორატიული მოწყობილობების სახით.

გარემოს გაფორმების არქიტექტურულ - მხატვრული და ფუნქციური ელემენტების გააზრებული კომპოზიციური გადაწყვეტა უზრუნველყოფს გარემოში კომფორტული და ეკოლოგიური პირობების შექმნას. ამ მხრივ ყველაზე სწორი იქნება არქიტექტურულ-მხატვრული ელემენტების ინტეგრირებული მუშაობის უზრუნველყოფა განსაკუთრებით თბილისის სახეშეცვლილ ფრაგმენტებში.

მაგალითად, თბილისის დიდი სივრცის ფრაგმენტებში ვიზუალურად კარგად იხსნება ის ელემენტები, რომლებიც განთავსებული არიან კომპოზიციური ღერძის გასწვრივ (სამების ტაძრის მაკროსტრუქტურა).

როგორც ჩანს, თბილისის გარემოს ფორმირებისთვის საჭირო მხატვრული ეფექტის მისაღწევად უკეთესია მივმართოთ არა მხოლოდ ერთ აქცენტურ საშუალებას, არამედ გამოვიყენოთ ელემენტების სინთეზი, რომლებიც უზრუნველყოფენ გარემოს არსის მთლიანობასა და ემოციურ მხატვრულ შთაბეჭდილებას.

გარემოს ფორმირების ფუძემდებელი ელემენტების სწორი არჩევისას, ქალაქური სივრცის ყველა დონემ შეიძლება მიიღოს არქიტექტურულ-მხატვრული ელემენტების საინტერესო კომბინაცია, რაც ამავდროულად გარემოს ჰარმონიზაციის საშუალებასაც წარმოადგენს.

მაგალითად, ჩატარებულმა გამოკვლევებმა, მიგვიყვანა ისეთ დასკვნამდე, რომ გრძივი სტრუქტურის სივრცის (ქალაქის გამზირები) გარდაქმნასა და რეკონსტრუქციაში, საკვანძო მონაკვეთებზე არა მხოლოდ

მისი ლანდშაფტური კომპონენტების გაერთიანება იქნებოდა კარგი, არამედ დეკორატიული ელემენტებისა.

ამ მონაკვეთების ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე, შეიძლება განახლების განსაზღვრული ელემენტების ერთობლიობის შეთავაზება. ანუ, ერთი მონაკვეთისთვის მხატვრული ელემენტები იქნება გამფორმებელი და მეორესთვის მისი უტილიტარულ-ფუნქციური თვისებები იქნება წინ წამოწეული.

მაგალითად, ნუცუბიძის საცხოვრებელი ზონის გარემოში ესთეტიკური აღქმის გაძლიერებისთვის მართებული იქნება არსებულის განზოგადებით გამოვავლინოთ მისი რელიეფის ხასიათი. აქ, როგორც არსად, ვლინდება გარემოს ფორმირების მეორე პრინციპიც - მის სახეში "მხატვრული აუცილებლობის" რაციონალური საწყისის ასახვა, ანუ რელიეფის, რომელიც საბოლოო ჯამში გარემოს კომპოზიციური გადაწყვეტის საფუძველი ხდება.

საცხოვრებელი გარემოს სივრცეების გაფორმების მხატვრულ ელემენტებს შორის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მწვანე ნარგავები, რომლებიც ფილტრავენ ჰაერს, ფანტავენ ბგერებს, შთანთქმვენ რადიაციას, აგრილებენ ჰაერს და ხშირად კონკრეტული გარემოს გაფორმებაში დომინირებულ როლსაც კი ასრულებენ. სკვერების სივრცეების ფორმირებით, ისინი ქუჩების ხმაურისგან და ზედმეტი ინსოლაციისგან იცავენ განაშენიანებას. ამრიგად, აქ აშკარად ჩანს ლანდშაფტურ-მხატვრული კომპონენტების ინტერპრეტაცია.

დროთა განმავლობაში თბილისის ძველმა დაგეგმარებულმა ფრაგმენტებმა შეინარჩუნა თავისი სახე, ზოგი კი შეუქცევადად შეიცვალა, გადავიდა რადიკალურად რეკონსტრუირების კატეგორიაში, ამ ცვლილებებმა სივრცობრივად და სტრუქტურულად მთლიანად შეცვალა ქალაქის იერსახე, მისი ისტორიული ბირთვის მიმართ ტრანსფორმაციის მოხდენით. ფართო მასშტაბიანმა არქიტექტურულ - დაგეგმარებულმა კომპონენტებმა თავისი არქიტექტურული შესახედაობით, მოცულობებით, ვიზუალურად და სივრცობრივად დაჩრდილეს

შუასაუკუნეების უნიკალური სახის მქონე არსებული განაშენიანება (მირზა შაფის ქუჩა, რიყე, ღვინის აღმართი და სხვ.)

უნდა აღინიშნოს რომ, დღეს ჩატარებულმა სარეკონსტრუქციო სამუშაოებმა ძველ თბილისში (კლდის უბანი, მეიდანის, ლელვთა ხევი და სხვა) გაამდიდრა ამ გარემოს ვიზუალური აღქმა და სივრცული ხასიათი, დამატებითი შინაარსობრივი იმპულსების შეტანით. შეიძლება ითქვას, რომ ეს არქიტექტურულ-მხატვრული საშუალებების ინტერპრეტაცია ჰარმონიულად წარმოჩნდა.

სივრცის ჰარმონიზაციის ეს პრინციპი მისაღები და გასათვალისწინებელია, რადგან ქალაქის სივრცეში გაჩნდა ისეთი არქიტექტურული ობიექტებიც, რომლებმაც მონუმენტურობითა და გარემოზე დომინირებით დაჩრდილეს ტრადიციული განაშენიანება და ჩამოაყალიბეს სრულიად ახალი სივრცე.

3.3 ქალაქის დამახასიათებელი ტიპების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ-მხატვრული პროექტირებისათვის ახალი მეთოდების შეთავაზება

ნაშრომის წინა თავებში განხილული იყო ქალაქის გარემოს ორგანიზების მეთოდების პოზიტიური და ნეგატიური მხარეები, დაფუძნებული გარემოსწარმომქმნელ ტრადიციულ და თანამედროვე ტენდენციებზე. ამ მიზეზით, გარემოს პროექტირების მეთოდების მნიშვნელოვანი მხარეები უნდა დაინერგოს თბილისის საქალაქო გარემოს გარდაქმნადი ფრაგმენტებისთვის.

თბილისის გარემოშემქმნელ გარდასახვის მიმართ თანამედროვე დამოკიდებულების მოქნილობის მიუხედავად, მათი განხორციელების მეთოდებს ჯერ-ჯერობით გამოყენების მხოლოდ განსაზღვრული ფარგლები აქვთ. ზოგჯერ ეს ხდება მიკრო სივრცობრივი ფრაგმენტების სტაბილიზაციაზე გამიზნული საშუალებებით, ან მათ სტრუქტურაში მხოლოდ ნაწილობრივი მხატვრულ - გამფორმებელი ელემენტების

შეყვანით, საგნობრივი სამყაროს სხვა ობიექტებთან რაიმე ურთიერთკავშირის გათვალისწინების გარეშე.

ამასთან ერთად, დამახასიათებელი ფრაგმენტების გარდაქმნის პროცესში, ხშირად ერთვება მხატვრული გაფორმების მხოლოდ სტაციონარული ელემენტები, თუმცა მათთვის ასევე მნიშვნელოვანია სხვა მობილური საშუალებები და კეთილმოწყობის ელემენტების შეტანაც.

გარდა ამისა, ვიზუალური აღქმისთვის მნიშვნელოვანია ქალაქური გარემოს რეალური სიტუაციაც, რომელიც ამა თუ იმ მეთოდის უპირატესობის პროგნოზირების საშუალებას იძლევა. ამ მიზეზით, გარემოს განახლების საკითხების გადაწყვეტაში აუცილებელია გამოვლინდეს დაპროექტების მეთოდის რაციონალობის ხარისხი, განსაკუთრებით ქალაქის კონკრეტული მონაკვეთების რეორგანიზაციის მიმართ. ქალაქის გარემოს მითითებული ტიპების მდგომარეობისა და ფუნქციურ - სოციალური მნიშვნელობის ანალიზმა გამოავლინა, რომ მათი განახლებისთვის **კომპლექსური მიდგომის** მეთოდის გამოყენება უკეთესია რასაც მოცემული გამოკვლევისთვის კონცეფტუალურ-სხვადასხვა ასპექტიანი დასაბუთება გააჩნია:

- **„კომპლექსური მიდგომა“** გულისხმობს გარემოს ამოცანების ფუნქციურ - სივრცობრივი და კომპოზიციურ-მხატვრული ამოცანების კომპლექსურ გადაწყვეტას.

- **კომპლექსური მიდგომა** განსაზღვრავს ქალაქის განახლებადი უბნების დაპროექტების მეთოდის სტრატეგიას და ტაქტიკას - შესასრულებელ სამუშაოს და შესაბამისად შესრულების საშუალებას მიზნის მისაღწევად.

- გარემოს გაფორმების ელემენტების ერთობლიობისადმი **კომპლექსურმა მიდგომამ** შეიძლება უზრუნველყოს გარემოს სხვადასხვა სიტუაციებისა და ფრაგმენტების ორგანიზება და შევსება (არჩევითობა).

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, შეიძლება დავასაბუთოთ მხატვრული დაპროექტების სამი მეთოდის გამოყენება.

თბილისის მაკროგარემოს სიტუაციებისთვის, შემოთავაზებულია მათი საკვანძო მონაკვეთების **ტრანსფორმაციის მეთოდი**, რომელიც ეხება მხოლოდ განახლებას, მეორე მეთოდი უფრო მიესადაგება ქალაქის მეზო და მიკროგარემოსეულ უბნებს, როცა საჭიროა განახლებისათვის რიგი საკითხების გადაწყვეტა.

არჩევითი **მხატვრული რეკონსტრუირების** მეთოდი რეკომენდირებულია ისეთი გარემოსეული ტიპებისთვის, რომელთაც გააჩნიათ საკმაო რაოდენობის ფუნქციურ - სოციალური ფასეულობები.

დაპროექტების მესამე ტიპი რეკომენდირებულია ადგილობრივი მნიშვნელობის მიკროსტრუქტურული სიტუაციებისთვის, სადაც საკმარისია განისაზღვროს ელემენტების რომელი კომბინატორული ნაკრები უხდება მიკროგარემოს თუ განახლებას, რომ შეიქმნას დაპროექტების მოდელი.

თბილისის პირობებისთვის შესაძლოა გამოყენებული იყოს მითითებული მეთოდების სინთეზი, რაც დასაბუთდება იმით, რომ ქალაქურ გარემოში ფრაგმენტები შეუმჩნევლად გადადის ერთიდან მეორეში. განსხვავება მხოლოდ იმაშია, რომ მაგისტრალების სიგრძივ სტრუქტურებში, მაორგანიზებელი და შემავსებელი ელემენტები აღიქმება ტრანსპორტის ჩქაროსნული მოძრაობის პოზიციიდან, და საქვეითო ზონების გზებზე - ახლო მანძილიდან და შეძლებისდაგვარად მოახდინო ყურადღების გამახვილება მიმზიდველ ობიექტზე. რიგ შემთხვევებში, გარემოს რეორგანიზაციისთვის განსაკუთრებული ტერიტორიულ-ფუნქციური მნიშვნელობით, ხანდახან შეიძლება დაპროექტების სამივე მეთოდის კომპლექსური გამოყენების რეკომენდირება, მაკროგარემოს საკვანძო მონაკვეთების დანიშნულების შესაბამისად (სატრანსპორტო, ადმინისტრაციულ - საქმიანი, საზოგადოებრივ - სავაჭრო, ლანდშაფტურ - რეკრეაციული და სხვა).

დაპროექტების მეთოდის არჩევა ბევრად დამოკიდებულია არა მხოლოდ გარემოს დანიშნულებაზე, არამედ მის ხარისხსა და შინაარსზე.

ასე მაგალითად, გარემოს პროექტირების და მხატვრული განახლების მეთოდის შერჩევისას საჭიროა გამოყენებული იყოს გარემოს წარმონაქმნის ელემენტების ის თვისებები, რომლებიც მუშაობენ მონაკვეთების დაკავშირებაზე, შეუძლიათ ვიზუალური გავლენის მოხდენა ფრაგმენტის სახის შინაარსის ცვლილებაზე. მაშინ როცა მიკროსტრუქტურების დაპროექტებაში საჭიროა მოდელირების მეთოდის შეყვანა გაფორმების ელემენტების სხვადასხვა კომბინაციების ხარჯზე, ისეთი როგორიცაა ხანმოკლე დასვენების ადგილებში მობილური კონსტრუქციები. ეს ადამიანებში იწვევს საპასუხო დადებით ემოციებს გარემოს კომფორტის მიმართ თავიანთ ინფორმატიულ - ყოფით და მხატვრული მოთხოვნების შესაბამისად.

ადამიანი თავს უნდა გრძნობდეს კომფორტულად არა მხოლოდ საკუთარი ბინის ინტერიერის ფარგლებში, არამედ კეთილმოწყობილ და გამწვანებულ ადგილებშიც, სადაც ის ისვენებს და შრომობს. გარდა ამისა, გარემოს კომფორტში შეიძლება ვიგულისმოდეს მისი მხატვრულ - გამომსახველობითი ელემენტების ხარისხი, რომლებიც აძლიერებენ გარემოს აღქმის ვიზუალურ ეფექტს.

როგორც უკვე კვლევის დროს აღნიშნული იყო თბილისის ქალაქური გარემოს ერთ-ერთი მაგალითი არის მთაწმინდის პარკი - პოპულარული ადგილი თბილისელთათვის და ქალაქის სტუმრებისთვის. მან, რადიკალური ცვლილებების შედეგად, მიიღო ახალი ჟღერადობა.

მისი შემდგომი აქტიური გამოყენების შენარჩუნების მიზნით, რეკომენდირებულია ზემოთ ჩამოთვლილი მეთოდების სინთეზი:

1. მხატვრული გაფორმების სტრუქტურათწარმოქმნის ელემენტების ტრანსფორმაციის მეთოდი.

2. მხატვრული რეკონსტრუირების არჩევითი მეთოდი, სადაც ყველაზე მეტად არის განთავსებული მწვანე ნარგავები, რომლებიც მოითხოვს მუდმივ განახლებას, რიგ შემთხვევაში შადრევნების

კომპოზიციების სისტემას, რეკრეაციული დანიშნულების ობიექტების ქსელს.

ანთროპოგენული და ტექნოგენური მოვლენების უარყოფითი ზემოქმედება ვრცელდება თბილისის ყველა ზონაზე, მათ შორის მოქმედებს ძველი თბილისის არეალის ფარგლებში.

დღეს უკვე რთულია აქ ადრე არსებული, თუგინდ ძალიან ფაქიზი ეკოლოგიური წონასწორობის დაცვა. საჭიროა მკვეთრი რეკომენდაციების მონიშვნა, შემდგომში პრაქტიკული ღონისძიების ჩატარების მიზნით. მათ შორის, აუცილებელია არსებული განაშენიანების მაღალი სიმჭიდროვის გადასინჯვა, (რაც ეკოლოგიაზე ერთ-ერთ უარყოფითად მოქმედ ფაქტორად გვევლინება) და მისი შესაძლებლობის ფარგლებში შემცირება. სირთულე კი მდგომარეობს იმაში, რომ აქ ფერდობებზე განლაგებული მჭიდრო დასახლება, განაშენიანების „შეყურსულობა“, მიხვეულ - მოხვეული გზები, ვიზუალურად მხატვრული და ქალაქგეგმარებითი ხედით აღქმული ცხოველხატულად, ხაზს უსვამს „ეგზოტიკურ“ თავისებურებას, ისტორიული სიძველის ფასეულობას.

მიზნის მიღწევა - ერთდროულად ტერიტორიების განტვირთვა და უნიკალური ხასიათის განაშენიანების შენარჩუნება - მოითხოვს პირველ რიგში სიფრთხილითა და ტაქტით, არჩევით მოქმედებას. ამავე დროს გამოთავისუფლებულ ტერიტორიაზე, ეზოებში გამწვანების დანერგვა მოითხოვს განსაკუთრებულ მიდგომას, რათა არ შეიქმნას მწვანე ზონების გადაჭარბება და განაშენიანების პრიორიტეტული ხასიათის დარღვევა. არც ნორმატიული, არც მხატვრული ხედვის თვალსაზრისით არ არის მართებული არქიტექტურული ფასეულობების გაუთვალისწინებლად ყოველი შენობის, ყოველი სახლის ათვისება, რათა შესაძლოა მსგავსი, ერთფეროვანი აივნისანი და შუშაბანდიანი სახლების სიმრავლე გადაიზარდოს ერთფეროვან, „ტიპურ“, ერთსახოვან განაშენიანებაში.

რა თქმა უნდა, არის წინადადებები სატრანსპორტო სქემისა და ფეხმავალთა მოძრაობის ქსელის კეთილმოწყობისათვის, ტერიტორიის

აერაციისათვის, „საჰაერო არხების“ მოწესრიგებისათვის და სხვა პრობემების გათვალისწინება მოსახლეობის ჯანსაღი საცხოვრებელი პრობემების შესაქმნელად. მაგრამ ამჟამად ყურადღება გავამახვილეთ მხოლოდ ეკოლოგიის ესთეტიურ ზემოქმედების მხარის არქიტექტურულ - მხატვრულ საკითხებზე. ამ მხრივ აქ საჭიროა მხოლოდ უდიდესი ტაქტიით მოქმედება და ჩვენი წინაპრების მიერ შექმნილი ტრადიციული ისტორიული კვალის მატარებელი მაღალი გემოვნების არქიტექტურის ფაქიზად შენარჩუნება და მოვლა.

ამრიგად, ძველი ქალაქის „უნიკალური“ გარემო, უპირველეს ყოვლისა, მისი ბუნებრივ - ქალაქთსამშენებლო პოზიციის თავისებურების გამო ზემოთქმულის გათვალისწინებით, ძველი თბილისის შემდგომი განახლებისას საჭიროა გარემოსეული გაფორმების ისეთი საშუალებების გამოყენება, რომლებიც შეძლებენ ერთმნიშვნელოვნად წარმოაჩინონ ქალაქის მხატვრული სახე და უზრუნველყონ მისი მიკროსტრუქტურების ურთირეთკავშირები.

უნდა აღინიშნოს, რომ ზომებისგან და გეომეტრიული ფორმებისგან დამოუკიდებლად, ქალაქის ბევრი ფრაგმენტი თავისი საზოგადოებრივ-დაგეგმარებული მნიშვნელობების გამო, შეზღუდული სივრცობრივი საშუალებების დროსაც კი, სავსებით დასაბუთებულად შეიძლება მიეკუთვნოს „უნიკალურ“ გარემოს. მაგალითად თავისუფლების მოედნის რეკონსტრუქციაში, მიუხედავად მრავალჯერადი ცვლილებებისა გაფორმების რიგი ელემენტებისა და ღონისძიებებისა, ამ მაკრომნიშვნელოვანი გარემოს სივრცეში ბევრი მნიშვნელოვანი ფუნქციაა ჩართული.

რაც შეეხება გ.ჩიტაიას სახელობის (ყოფილი საბჭოს) მოედანს მისი არქიტექტურულ - მხატვრული სახის სრულყოფისათვის შეიძლება მისი გარემოცვისათვის ტრანსფორმაციის მეთოდის რეკომენდირება და როგორც დამატება, მისი მოცულობითი ნაგებობების გაფორმებისთვის მხატვრული კონსტრუირების გამოყენება.

საჭიროა აღინიშნოს, რომ არქიტექტურულ - მხატვრული მეთოდით დაპროექტებისას, და უფრო ზუსტად, ასეთი ტიპების გარემოსეულ გარდაქმნისას, მართებული იქნებოდა მივეყლოდით მნიშვნელოვან კანონზომიერებას - არქიტექტურულ ობიექტებსა და გარემოს ეკოლოგიურ მდგომარეობას შორის პირდაპირი კავშირის შესაძლებლობის უზრუნველყოფას, „დადებითი“ - ბუნებრივი და „უაროფითი“- მიკროგარემოს ანტროპოგენულ თვისებებს შორის გაწონასწორებული დონის შენარჩუნებას.

ქუჩების სივრცეების გამდიდრებასთან დაკავშირებით, შეიძლება მათი ინტერიერების მხატვრული რეკონსტუირების მეთოდის რეკომენდირება. ეს არის ინფორმაციულ-ვიზუალური კომუნიკაციების ახალი საშუალებები, მათი ძველი ელემენტების ახალი, არაორდინალური და მობილური ფორმებით, კეთილმოწყობის გარემოსეული მოწყობილობებით შეცვლა და სხვა.

ამასთან ერთად, გარემოში ხელოვნური მხატვრული ხერხების შეყვანა, უფრო ზუსტად მათი კომბინატორული შეერთებისა (შადრევნების, სკულპტურული კომპოზიციების, საბავშვო მოწყობილობების და სხვა) შეიძლება იყოს სავსებით გამართლებული.

ამრიგად, თბილისის ქალაქური ინტერიერების „ ლოკალურად მნიშვნელოვანი“ და „უნიკალური“ გარემოსეული სახეობების რეგენერაცია ეყრდნობა შემდეგ პრინციპებს:

1. გარემოს ვიზუალური ხასიათის, როგორც აღქმის ძირითადი პრინციპის გათვალისწინება, რომელიც საერთო ნიშნებში განსაზღვრავს შერჩეული ელემენტების ამა თუ იმ ერთობლიობის პრაქტიკაში დანერგვას.
2. დინამიურობა, როგორც გარემოს წარმოქმნის არსებობის პრინციპი.
3. მოცულობით - დაგეგმარებითი ფორმათწარმონაქმნების ელემენტების მოდელირების, მხატვრული კონსტრუირებისა და ტრანსფორმაციის პრინციპი.

განახლების საშუალებების ჩამოთვლილი პრინციპული შესაძლებლობების გარდა, გარდაქმნის პროცესის დასრულებისკენ სხვა მეორეხარისხოვანი საშუალებებიც უნდა იყოს ჩართული, რომლებიც გარემოს ხდიან უფრო დინამიურს, ვიზუალურს შემოქმედებისა და აღქმისთვის. ეს შეიძლება დასაბუთდეს იმითაც, რომ ჩვენს გარშემო არსებული ქალაქური გარემო ერთი თაობის ცხოვრების მანძილზეც კი შეიძლება რამდენჯერმე შეიცვალოს და გარდაიქმნას სიტუაციის შესაბამისად.

ამრიგად, თბილისის მაკრო, მეზო და მიკრო გარემოსეული ფრაგმენტების დამახასიათებელი ტიპების კვლევის პროცესმა გამოავლინა მათი დანიშნულების ისეთი თავისებურება, როგორიცაა თანაბარ უფლებიანი მონაწილეობა ქალაქის ცხოველქმედების განახლების ყველა პროცესში. უნდა აღინიშნოს, რომ ამ სიტუაციაში ქალაქის ფრაგმენტების „ელემენტების გამდიდრების სისტემა“ თანამედროვე გაგებით მუშაობს „გადაბრუნებული პირამიდის“ პრინციპი იმიტომ, რომ სწორედ ასეთ მდგომარეობაში ასეთი საფეხურებრივი სტრუქტურა ითვლება ყველაზე მდგრად „კონსტრუქციად“, სადაც გარემოს ყველა შემადგენელი ურთიერთდაკავშირებულია, ურთიერთდამოკიდებულია და საბოლოოდ ერთიანდებიან ერთ საყრდენ ფუძემდებელ წერტილში.

თბილისის საქალაქო გარემოს განახლებადი ფრაგმენტების მხატვრული დაპროექტების მეთოდების განზოგადებისას, მათი ელემენტების გამდიდრებისადმი დიფერენცირებული მიდგომის გათვალისწინებით, ვთავაზობთ შემდეგს:

1. ქალაქის მიკროსტრუქტურების განახლების პროცესის ორგანიზებაში საჭიროა კომბინატორული შეცვლის მეთოდის გამოყენება, მათი ელემენტების სრულყოფით;

2. მეზოგარემოს ეკოლოგიური და არქიტექტორულ - მხატვრული განახლების დროს ჩატარდეს ელემენტების დიფერენციაცია მის

ფარგლებში შემავალი სხვადასხვა ტიპის მიკროსტრუქტურის ტრანსფორმაციით.

3. თბილისის მიკროგარემოს ტრანსფორმირებადი უბნების იერსახის გასაუმჯობესებლად მხატვრული კონსტრუირების მეთოდებისა და ქალაქის სახასიათო ელემენტების გამოყენება.

ამავდროულად, საჭიროა ყურადღება მიექცეს ქალაქის სხვადასხვა ფრაგმენტების ერთიანობას, რადგანაც მათი ასეთი გამომსახველობით შეიძლება მიღწეულ იქნას ვიზუალურად თბილისის ქალაქის გარემოს ეკოლოგიური, არქიტექტურულ-სივრცობრივი და მხატვრულ-ესთეტიური ჰარმონია.

დასკვნა

ამრიგად, განსახილველი საკითხის ძირითადი პრობლემა მდგომარეობს შემდეგში, რომ პასუხი გაეცეს კითხვას: როგორია ახალი ხედვა ქალაქის გარემოს ფრაგმენტების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული ფორმირებისა, ანუ ამ ორ სუბიექტს შორის ურთიერთობის როლი განისაზღვრა ქალაქის „მეორე გარემოს“ შექმნაში. იმისათვის, რომ გვეჩვენეს კვალიფიცირებული შედეგი ამ რთული ურთიერთობისა, როგორიცაა ბუნებრივი გარემოსა და ხელთქმნილი გარემოს ურთიერთობა, ელემენტარულად საჭიროა, რომ ის უნდა იყოს ოპტიმალური და უნდა ეფუძნებოდეს თეორიულ და პრაქტიკულ შესწავლას.

როგორც ანალიზი გვიჩვენებს ქალაქის გარემოს ფრაგმენტების ეკოლოგიურ და არქიტექტურულ - მხატვრულ ფორმირებას აქვს დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა, რამეთუ ის განსაზღვრავს საზოგადოების დამოკიდებულებას იმ ურთიერთობაში, როგორიცაა „ქალაქი და ადამიანი“, ანუ ცხოვრების ბუნებრივ და სოციალურ მოთხოვნათა ერთობლიობას, რომელიც დაფუძნებულია როგორც ქალაქის ცალკეული ელემენტების ასევე მთლიანად ქალაქის გარემოს ტერიტორიის სივრცით ორგანიზებაზე, ქმნის ქალაქის გარემოს ლამაზ და განუმეორებელს; ამყარებს უფრო მჭიდრო კავშირებს ადამიანსა და არქიტექტურას, ადამიანსა და ბუნებას შორის; უზრუნველყოფს საინფორმაციო სივრცის შექმნას, ხელს უწყობს ბუნებრივი სამყაროსა და ადამიანის სამყაროს ემოციურ გაუმჯობესებას და ორგანულ ერთიანობის ცხოვრებაში განხორციელებას.

ქალაქის გარემოს ფრაგმენტების თანამედროვე კომპლექსური კვლევის საფუძველზე, ქალაქის ეკოლოგიური სიტუაციისა და არქიტექტურულ - მხატვრული გარდასახვის მიდგომების განხილვის საფუძველზე წინამდებარე ნაშრომში შემოთავაზებულია ქალაქის გარემოს ფრაგმენტების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული

რეკონსტრუქციის ახალი მიმართულება და აქედან გამომდინარე შესაბამისი რეკომენდაციები:

1. ქალაქის გარემოს ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული ოპტიმიზაცია უნდა მოხდეს მათი კომპონენტების ინტეგრაციის საფუძველზე;
2. დამუშავებულია ქალაქის გარემოს ფრაგმენტების რეკონსტრუქციის მეთოდები სხვადასხვა ფუნქციონალური დანიშნულების ზონებისათვის, როგორცაა მაკრო, მეზო და მიკრო ზონები ეკოლოგიურ და არქიტექტურულ - მხატვრული ინტეგრაციის მიზნით;
3. ვინაიდან თბილისის მაკრო, მეზო და მიკრო სტრუქტურების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული გადაწყვეტისას გარემოსეული მიდგომის არსი მდგომარეობს მათი მატერიალურ ფიზიკური და სოციალურ-ესთეტიკური ამოცანების გაერთიანებული გადაწყვეტის აუცილებლობაში, ამიტომ ქალაქის კონკრეტული ფრაგმენტების განახლებისას, მიზანშეწონილია მაფორმირებელი ელემენტების დიფერენცირებული ნაკრების გამოყენება როგორც მისი მხატვრულ-არქიტექტურული არსის გამომხატველი.
4. შემუშავებულია ქალაქის გარემოს ფრაგმენტების პროექტირების მეთოდები ზონების მიხედვით გამომდინარე ქალაქის გარემოს ფრაგმენტების ინტეგრაციიდან, როგორცაა ა) ტრანსფორმაციის მეთოდი მიკროგარემოს განახლების „სტრატეგიასთან მიმართებაში“ ბ) მოდელირების მეთოდი მიმართული მიკროგარემოს კონკრეტული ტაქტიკური ამოცანების შესასრულებლად; გ) შერჩევითი მეთოდი მეზოსტრუქტურების მხატვრული რეკონსტრუქციისათვის.
5. მიზანშეწონილია მსხვილმასშტაბიანი გარემოს ცალკეულ საკვანძო უბნებზე და ქალაქის უბნების მიკრო და მეზო გარემოებებისთვის არქიტექტურულ მხატვრული ელემენტების კომბინირებული ნაკრების ტრანსფორმაცია, რომელიც მიმართული იქნება გარემოს

შევსებასა და ორგანიზებაზე, დაფუძნებული შემდეგ პრინციპებზე:
ა) ბუნების ხარისხის აღქმა ბ) გარემოს წარმოქმნის დინამიურობის პრინციპებს გ) გარემოს მოცულობით-გეგმარებითი განახლებისას პროექტირებაში სინთეზის გამოყენება.

6. გამოვლენილია, რომ მაკროგარემოს ფრაგმენტების მხატვრული გამოსახვის, ძირითადი წარმომჩენი არის სტრუქტურაშემქმნელი ელემენტებისგან შემდგარი ბლოკი, რომელიც მუშაობს განახლების სტრატეგიაზე, მეზო და მიკრო სტრუქტურების სივრცეების ვიზუალური შევსებისთვის. ელემენტები, რომლებიც აძლიერებს გარემოსეული სტრუქტურების ესთეტიურ შთაბეჭდილებას, რომელთაც გააჩნიათ ისეთი თვისებები, როგორიცაა: ფორმების ორიგინალურობა, კომპოზიციური გაწონასწორებულობა.
7. კვლევის შედეგებმა გვიჩვენა რომ განახლების პროცესში საჭიროა ფორმატწარმოქმნის სამივე კრიტერიუმის (სარგებლობა, გამძლეობა, სილამაზე) გათვალისწინება. მაგრამ, გარემოს წარმოქმნის დამასრულებელ სტადიაზე, სწორედ გარემოს ეკოლოგიური და ვიზუალურ-მხატვრული ხარისხი იძენს ყველაზე მეტ მნიშვნელობას, განსაკუთრებით თბილისის ქვეითი ზონების სივრცეების სტრუქტურაში, ვიზუალურად აღქმადის ახლო მანძილიდან, რომელთაც გააჩნიათ ელემენტების კომპოზიციური აგებულების (გრძივი, ლოკალურ-კომპაქტური) ყველა ხერხი.
8. ამრიგად თანამედროვე თბილისისათვის დამახასიათებელი ფრაგმენტების განვითარების პროცესში უტილიტარულ-მხატვრული ამოცანების გადაწყვეტისას საჭიროა ინტერპრეტაციის მეთოდის გამოყენება რომელთაგანაც თითოეულს ახასიათებს ფორმატწარმოქმნითი ელემენტების განსაზღვრული ერთობლიობა, განსხვავებული ფუნქციური, სივრცობრივი და მხატვრულ - ესთეტიური შინაარსით. თბილისის სტრუქტურისათვის დამახასიათებელია „უნიკალური“ და „ლოკალურად მნიშვნელოვანი“

შედეგიანია: პირველისათვის, მათი გარემოს და ელემენტების ტრანსფორმაციის მეთოდი, და მეორესათვის უფრო მისაღები „მოდელირების მეთოდი“, ანუ მათი უტილიტარულ-მხატვრული ელემენტების კომბინატორული შეერთება.

დაბოლოს ქალაქის გარემოს ფრაგმენტების ეკოლოგიური და არქიტექტურულ - მხატვრული რეკონსტრუქცია დაკავშირებულია ამ ფრაგმენტების და მთლიანი ქალაქის გარემოს ოპტიმიზაციასთან, დაფუძნებული არქიტექტურულ - ლანდშაფტური რეკონსტრუქციის მეთოდზე, რომელიც მოიცავს: არსებული საბაღე-საპარკე ტერიტორიების რევიტალიზაციას, პოსტინდუსტრიალური ლანდშაფტის რეგენერაციას, სატრანსპორტო დანიშნულების ტერიტორიების რეაბილიტაციას, მდინარის მიმდებარე ტერიტორიების რეგენერაციასა და საცხოვრებელი ტერიტორიების ბუნებრივი გარემოს რესტრუქტურიზაციას.

ლიტერატურა:

1. Витрувий „Десять книг об архитектуре,, Всесоюзная академия архитектуры М. 1937 г. (гл. VI, 34-36 стр.)
2. Гусейнов А. Воронцов Г. „Экологическое осмысление городских структур,, Архитектура и строительство России. 1997. № 3-4, (стр 16-20)
3. Гутнов А. Глазычев В. „Мир архитектуры,, М. „Молодая гвардия,, 1990 (60-63 стр.)
4. საქართველოს ისტორია 1958 წ.
5. აბრამიშვილი გ. ზაქარაია პ. ციციშვილი ი. ქართული ხუროთმოძღვრების ისტორია.
6. ადამია ი. „ქართული ხალხური ხუროთმოძღვრება“ წიგნი მეორე, თბილისი 'ლიტერატურა და ხელოვნება 1968 .
7. სალუქვაძე მ. „მსხვილი ქალაქის ეკოლოგიური მდგომარეობის კომპლექსური კვლევის თანამედროვე ასპექტები ქალაქგეგმარებითი რეგულირების მიზნით (ქალაქის მაგალითზე) (ავტორეფერატი). სტუ 2012.
8. Касалицкий В. „Материальные основы окружающей среды,, М., Стройиздат 1975г.
9. Линч К. „Образ города,, М. Стройиздат 1982 г.
10. სალუქვაძე გ. „ქალაქთმშენებლობითი არქიტექტურა“ თბ. ტექნიკური უნივერსიტეტი 2007 წ. (გვ.15, 6-7)
11. <http://www.treehugger.com/sustainable-product-design/ecocities-of-tomorrow-an-interview-with-richard-register.html> უკანასკნელად გადამოწმებულია 01.07.2014
12. ვახუშტი ბაგრატიონი „საქართველოს გეოგრაფია“ თბილისი „მეცნიერება“ 1997 წ.
13. ბერიძე ვ. „თბილისის ხუროთმოძღვრება 1801-1217 წ.წ.“ თბილისის „გამომც „საბჭოთა საქართველო“ (გვ. 20-36)
14. Квирквелия Т „ Архитектура Тбилиси,, Тбилиси 1982 (стр. 26-29; 168)

15. თევზაძე ე. „თბილისის გამწვანების პრობლემა. გეგმები და რეალობა“
თბ. 2002 წ. (გვ.5-8)
16. გ. ზარდალაშვილი „თბილისისა და მისი მიდამოების ტოპონიმია“
თბილისი 1978 წ. (გვ. 254)
17. ჯანბერიძე ნ. „ქართული საბჭოთა არქიტექტურა“ თბილისი
„ხელოვნება“ 1971 წ. (გვ 136)
18. გვასალია ნ. „ქ.თბილისის და მისი მიმდებარე ტერიტორიის
რადიაციული რეჟიმი და ბიოკლიმატური დახასიათება“ თბ. 1999 წ.
გვ. 83- 96)
19. Голлвитцер Г., Вирсинг В. „Сады на крышах,, М. Стройиздат 1972 г.
20. მელქაძე მ. „ახალი საცხოვრისი თანამედროვე ქალაქგეგმარებით
კონტექსტში (თბილისის მაგალითზე). (დისერტაცია) თბილისი სტუ.
2009 წ. (გვ. 98-100)
21. მელქაძე მ. „თბილისის ლანდშაფტის პრობლემები სამართლებრივ და
ბიოკლიმატურ კონტექსტში“ სტუ - „არქიტექტურის და
ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“ 2012 წ. N 2 (გვ 97-
101)
22. მელქაძე მ. „მწვანე ლანდშაფტის როლი ქალაქურ სივრცეში“ N 3(6)
2012 წ. (147-150)
23. მ. ფოჩხუა „მდ. მტკვრის ქალაქმაცხოვრებელი როლი ქ. თბილისის
განვითარების პროცესში“ (ავტორეფერატი) თბილისი, 2001 წ. სტუ -
არქიტექტურის ინსტიტუტი.
24. გვენცაძე ნ. „ქ. თბილისის ისტორიულად ჩამოყალიბებული ნაწილის
ჰიდროქსელის ქალაქმაცხოვრებელი როლი“ (ავტორეფერატი)
თბილისი, 2013 წ. სტუ - არქიტექტურის ინსტიტუტი.
25. გეგელია გ. „გვიანფეოდალური თბილისის ზონირების
დადგენისათვის“ სტუ-ს შრომები 1981 წ. N3 (გვ 5-12)
26. კვირკველია თ. „თბილისის ისტორიული ბირთვი“ თბილისი
„საბჭოთა საქართველო“ 1980 წ. (გვ. 5-25)

27. სალუქვაძე გ. „თბილისის ბუნებრივ-ანტროპოგენური გარემოს ეკოლოგიური ოპტიმიზაციის ქალაქთმშენებლობითი მეთოდები“ სადოქტორო დისერტაცია (ავტორეფერატი) თბილისი სტუ 2004 წ.
28. Гутнов А. „Мир архитектуры,, М. „Молодая гвардия,, 1985 г (стр. 244).
29. М. Рагон „О современной архитектуре,, М. 1963 г (стр.179-188)
30. “Urban forest and open green spaces”
<http://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/5458/Working%20Paper.pdf?sequence=1> უკანასკნელად გადამოწმებულია 01.07.2014 წ.
31. თევზაძე ე. „ლანდშაფტური არქიტექტურა“ გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ 2005 წ. (გვ. 120-122).
32. <http://www.hundertwasser.com/> უკანასკნელად გადამოწმებულია 01.07.2014 წ.
33. კალანდაძე ე., იმნაძე ნ., ჯავახიშვილი მ. „ეკოლოგიური არქიტექტურა“ სტუ საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალ "მომბის" დამატება შრომები .2010 წ. N 1(16)
34. <http://www.archello.com/en/project/verde-green-way> უკანასკნელად გადამოწმებულია 01.07.2014 წ.
35. <http://inhabitat.com/tour-bois-le-pretre-60s-parisian-social-housing-tower-renovated-into-gleaming-efficient-apartment-complex/tour-bois-le-pretre-1/> უკანასკნელად გადამოწმებულია 01.07.2014 წ.
36. <http://inhabitat.com/jean-nouvel-takes-a-green-slice-out-of-la/> უკანასკნელად გადამოწმებულია 01.07.2014 წ.
37. Philip Jodidio “Green Architecture Now!” Taschen 2009 (page 276-283)
38. <http://inhabitat.com/green-towers-in-the-park-seoul-commune-2026/seoul-commune-2026-seoul-2026-mass-studies-futuristic-architecture-towers-in-the-park-green-towers-green-netted-towers-green-hexagonally-knobby-towers-in-seoul-korea-korean-architecture/> უკანასკნელად გადამოწმებულია 01.07.2014 წ.
39. Philip Jodidio “Green Architecture Now!” Taschen 2009 (page 95-105; 326-331)
40. <http://www.yatzer.com/Metropol-Parasol-The-World-s-Largest-Wooden-Structure-J-MAYER-H-Architects> უკანასკნელად გადამოწმებულია 01.07.2014

41. http://www.west8.nl/projects/madrid_rio უკანასკნელად
გადამოწმებულია 03.07.2014
42. „Парк Росса“, журн. Архитектура и строительство России 3-4 1997 г.
(стр. 26).
43. <http://www.krovlirossia.ru/rubriki/materialy-i-texnologii/arxitektura-kak-chast-landshafta-eksperimenty-s-rukotvornoj-prirodoj> უკანასკნელად
გადამოწმებულია 03.07.2014
44. ჯავახიშვილი მ. "ეკოლოგიური ამოცანების ინტერპრეტაცია ქალაქის
"უნიკალური" და "ლოკალურად" მნიშვნელოვანი უბნებისთვის"
სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი "მშენებლობა". თბილისი 2010 წ. N3
(18)
45. მაგლობლიშვილი ნ. „ტრადიციები და ნოვატორობა თანამედროვე
ქართულ არქიტექტურაში“ თბილისი 1985 წ. (გვ 17).
46. ვარდოსანიძე ლ. (ინტერვიუ) ჟურნალი „ლიბერალი“ 2013 წ. N124/4
(გვ 27)
47. ბათიაშვილი გ. „ჩემი ცხოვრება თბილისურ არქიტექტურაში“
თბილისი 2013 წ. (გვ. 156; 331-335; 357; 365)
48. იმნაძე ნ. კალანდაძე ე. „არქიტექტურის და ბუნებრივი გარემოს
ურთიერთკავშირის პრობლემა თბილისის მაგალითზე“ შრომები :
საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალ
"მოამბის" დამატება / საქართველოს განათლების მეცნიერებათა
აკადემია. - თბილისი, 2008 (გვ. 294)
49. <http://zreni.ru/22-videoyekologiya-cto-dlya-glaza-xorosho-a-cto-ploxo.html>
50. დავითაია ვ. „არქიტექტურა. ოცნება და სინამდვილე“ წიგნი II
თბილისი 2009 წ. (გვ. 105-109)
51. Мастера советской архитектуры об архитектуре. М. „Искусство“, 1975
(стр.23)