

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი



არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე
პრობლემები

სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი № 18

ISSN 2233-3266

DOI: <https://doi.org/10.36073/2233-3266>

2023

არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები

სამეცნიერო - ტექნიკური ჟურნალი

მთავარი რედაქტორი

გია ნაცვლიშვილი

მთავარი რედაქტორის მოადგილე

ბადრი გორგილაძე

სამეცნიერო - სარედაქციო კოლეგია:

ნინო იმნაძე, ვახტანგ დავითაია, ვლადიმერ ბელოგოლოვსკი, დავით აბულაძე, ლევან ბერიძე, გიზო ურუშაძე, ნანული თევზაძე, ზურაბ კიკნაძე, გიორგი სალუქვაძე, გოჩა მიქიაშვილი, ნიკოლოზ შავიშვილი, ნინო ჩაჩავა, ნინო ხაბეიშვილი, მარინა მაისურაძე, თინათინ ჩიგოგიძე.

პასუხისმგებელი მდივნები : ირმა კოდუა.

საკონტაქტო ტელ: 62-60; 2 33 71 63

E-mail: arch@gtu.ge

რედაქციის მისამართი 0175, თბილისი, მ.კოსტავას 77

Modern problems of Architecture and Town Planning

Scientific and Technical Magazine

EDITOR-IN-CHIEF G.Natsvlishvili

DEPUTY OF EDITOR-IN-CHIEF B. Gorgiladze

MEMBERS OF SCIENTIFIC-EDITORIAL BOARD:

N. Imnadze, V.Davitaia, V. Belogolovski, N. Amashukeli, G.Batiashvili, D. Abuladze, L. Beridze, G. Urushadze, N. Tevzadze, Z. Kiknadze, N.Shavishvili, G. Mikiashvili, N. Khabeishvili, M. Maisuradze, T. Chigogidze.

Executive secretary I. Kodua.

Tel: 62-60; 2 33 71 63; *E-mail:* arch@gtu.ge

Address of editorial office : 77, Kostava Str. 0175, Tbilisi, Georgia

Современные проблемы архитектуры и градостроительства

Научно-технический журнал

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР Г.НАЦВЛИШВИЛИ

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА Б. ГОРГИЛАДЗЕ

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ :

Н. ИМНАДЗЕ, В. ДАВИТАИА, В. БЕЛОГОЛОВСКИ, Д. АБУЛАДЗЕ, Л. БЕРИДЗЕ, Г. УРУШАДЗЕ, Н. ТЕВЗАДЗЕ, З. КИКНАДЗЕ, Г. МИКИАШВИЛИ, Г. САЛУКВАДЗЕ, Н. ШАВИШВИЛИ, Н. ХАБЕИШВИЛИ, М. МАИСУРАДЗЕ, Т. ЧИГОГИДЗЕ.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ И. КОДУА.

КОНТАКТНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ: 62-60; 2 33 71 63; *E-mail:* arch@gtu.ge

Адрес редакции: Грузия, 0175, Тбилиси, ул. Костава 77

შინაარსი

1. ადორნი ფრანჩესკო არქიტექტურა და პასუხისმგებლობა	3
2. ასაბაშვილი ლ. ქალაქის ისტორიული ცენტრის ტრადიციისა და ისტორიის მიმართ დამოკიდებულების ცვლილება ოთხი საბჭოთა პერიოდის ქართული ფილმის მაგალითზე	16
3. ბერიძე ლ., ბერიძე გ. მაღლივი შენობების ტიპოლოგია	30
4. გოგრიჭიანი გ. ისტორიული ქუთაისის რეაბილიტაციის მეთოდოლოგიური ძიებები, საქართველოში განხორციელებული ისტორიული ქალაქების რეაბილიტაციის პროცესების ჭრილში	42
5. იმნაძე ნ. სტუ-ის არქიტექტურის ფაკულტეტის როლი ქართული არქიტექტურის ჩამოყალიბებაში" (1922 - 2022 წწ.) რეტროსპექტივა	51
6. იმნაძე ნ., შტაბე ა. ავტობუსის გაჩერებები, როგორც ადგილი განტვირთვისთვის	89
7. იმნაძე ნ., ვარდანაშვილი გ. COVID-19-ის გავლენა არსებულ სამედიცინო დაწესებულებათა დიზაინსა და ინფრასტრუქტურაზე	99
8. მაისურაძე მ., გვეტაძე დ. ბიოფილიური დიზაინის პრინციპები, ადამიანსა და ბუნებას შორის კავშირი	112
9. მელქაძე მ. ათენის ქარტია და მისი შედეგები	125
10. მჭედლიშვილი ო. განაშენიანებულ გარემოში ობიექტების ურბანული დატვირთვის დათვლის საკითხები	134
11. სალუქვაძე გ., ნეფარიძე რ. ხელოვნური ინტელექტი არქიტექტურაში	145
12. ტატიშვილი ბ. ქალაქთდაგეგმარების როლი და მნიშვნელობა სივრცულ კომპოზიციაში დაგეგმარების (კომპოზიციური) თავისებურებანი.....	151
13. ჩაჩავა ნ., აბულაძე გ., ფაილოძე ნ., ლეკვეიშვილი ნ., მესხი კომუნიკაციის თანამედროვე ციფრული სისტემების მნიშვნელობა სასწავლო პროცესის განვითარებაში	161
14. შიშიგური მ., სხვიტარიძე ა. ერთი მოსაზრება მცხეთის საკათედრო ტაძართან დაკავშირებით	173
15. წულუკიძე გ. ქ. თბილისში, ვერის უბანში არსებული მიკროუბნის ისტორიულ-არქიტექტურული ანალიზი	190
16. ხარბედაია თ. მიწის არქიტექტურა	198
17. ოთარ ნახუცრიშვილი (1936 – 1922 წწ.)	205

Content

1.	Adorni Francesco Architecture And Responsibility	3
2.	Asabashvili L. The Change Of Attitude Towards The Historical Center Of The City, Tradition And History On The Example Of Four Georgian Films Of The Soviet Period	16
3.	Beridze L., Beridze G. Typology of High-rise Buildings.....	30
4.	Gogrichiani G. Methodological searches for the rehabilitation of historical Kutaisi, in the context of the rehabilitation processes of historical cities Georgia	42
5.	Imnadze N. The Role of the Faculty of Architecture of GTU in the Formation of Georgian Architecture (1922 - 2022). Retrospective.....	51
6.	Imnadze N., Shtaadze A. A Bus Stop as a Place to Unwind	89
7.	Imnadze N., Vardanashvili G. The impact of COVID – 19 on the design and infrastructure of existing medical institutions	99
8.	Maisurdze M., Gvetadze D. Principles of Biophilic Design, the Connection Between Man and Nature	112
9.	Melkadze M. The Athens Charter and its Consequences	125
10.	Mtchedlishvili O. Issues of counting urban loads of objects in the developed environment.....	134
11.	Salukvadze G., Neparidze R. Artificial Intelligence in Architecture	145
12.	Tatishvili B. Planning and compositional significance According to urban planning.....	151
13.	Chachava N., Abuladze G., Pailodze N., Lekveishvili N., Meskhi M. Issues of modern communication systems in the development of the teaching-learning process	161
14.	Dzidziguri M., Skhvitaridze A. One Opinion About The Mtskheta Cathedral	173
15.	Tsulukidze G. Historical-architectural analysis of the micro-neighborhood in the Vera district of Tbilisi	190
16.	Khuarbedia T. Mud Architecture	198
17.	Nakhutsrishvili	205

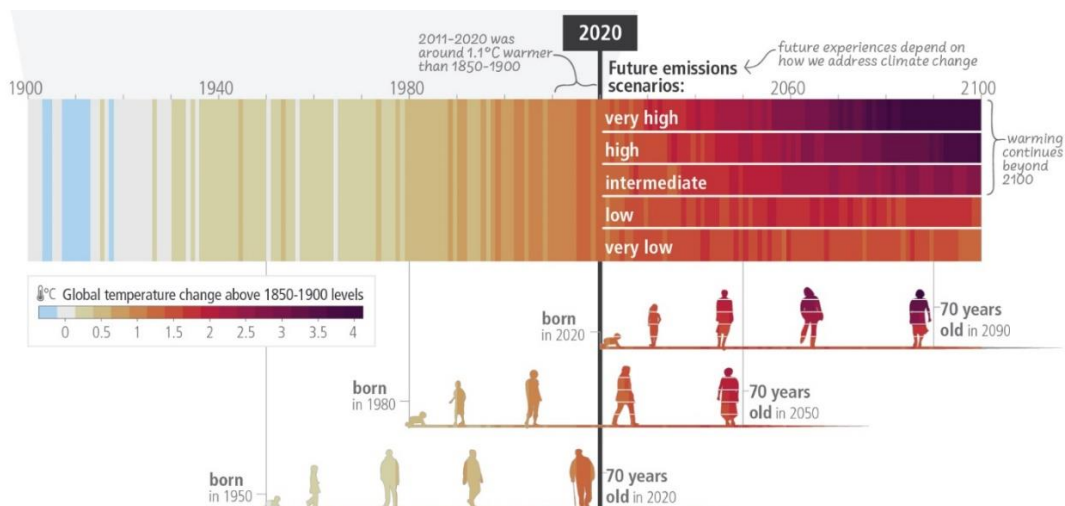
Architecture And Responsibility

Francesco Adorni

CM2 associate

The competition for the new headquarters of Sistema ambient in Lucca (Italy) was an opportunity to summarize a long process of study and design experiences on the theme of “architectural sustainability”.

First of all, I state that, even if I often use the term "sustainability" (in a utopian sense) in my opinion it is an outdated and obsolete term. One could perhaps talk about sustainability in the 1970s when the first scientific studies such as the fundamental text “The Limits to Growth” commissioned by the Club of Rome led by Augusto Peccei to the MIT in 1972 warned that if the attitude of our economy towards resources and the environment were not radically and immediately changed, the destructive effects of unlimited economic growth would have already been visible within a generation (which has promptly happened). After the failure of the Kyoto protocol (1995) which fixed the maximum increase in temperature in the atmosphere at 2 degrees to avoid catastrophic consequences on the climate, due to the awareness that this objective could in no way be achieved, we started to talk more realistically about "resilience" or the ability to adapt to climate change already underway and irreversible. The Paris Agreement (2015) probably represents a further step towards the inevitable environmental passage that will make even the concept of "resilience" obsolete in favor of the much more uncertain one of "survival". Not of the planet, of course, but of the human race that inhabits and dominates it (Pic.1).



Pic. 1. Chart of how the current and future generations will experience a hotter world depending on our choices (IPCC Sixth Assessment Report – Climate Change 2023)

For those who consider these first lines catastrophic and pessimistic, I refer to the *incipit* of the book by David Wallace-Wells *The Uninhabitable Earth - A Story of the Future*¹: "It's worse, much worse than you think".

By now it is clear that concerns about environmental pollution, the consumption of fossil resources and warming of the atmosphere are only part of the problems that characterize the "Anthropocene"², a term in current use only since the 2000s but used for the first time by Antonio Stoppani who already in 1873 had sensed the potential impact of anthropic activity on the planet. In just over a century, in fact, man has managed to bring the planet to the brink of collapse.

The scarcity of drinking water due to the unlimited exploitation of water reserves of fossil origin, the melting of glaciers with the consequent transformation of fresh water into salt water, the permafrost thaw in the Arctic ecosystems and the phenomena of aridity due to the warming of the atmosphere are by now a reality with which to deal. In the region where I live (north of Italy), the month of February 2023 recorded rainfall far below the 1991-2020 climatic norm, with an average deficit quantifiable at around -80%.

The loss of biodiversity is undergoing an impressive acceleration due to human action resulting in the desertification of entire gigantic ecosystems. It is estimated that the overall extinction rate today is, for biological and plant species, 100-1000 times greater than in the period prior to the Anthropocene, with consequent desertification of vast areas of the planet. Edward O. Wilson in the famous essay "Half-Earth: Our Planet's Fight for Life", proposes to allocate half of the Earth to us and half to an immense and inviolable natural reserve for millions of animal and vegetable species. Thanos had a similar but even more drastic idea on which the Avengers – Infinity War saga is built.

Above all, the biggest problem seems to be the uncontrolled population increase that will exponentially multiply these factors. In 1972 (the year *The Limits to the Growth* was released) we were 3 billion and 800 million; in 1995 (Kyoto Protocol) 5.7 billion; in 2015 (Paris Agreement) 7.4 billion; it is expected to reach over 11 billion in 2100.

It is now increasingly evident that the issue of the (in)-sustainability is increasingly a social, political and spiritual issue.

In fact, one of the most significant texts of recent ecological culture was not written by a scientist or an economist but by a religious, Pope Francis. In one of the most significant passages he writes: "We forget that we ourselves are Earth. Our body is made up of the elements of the planet, its air is what gives us breath and its water vivifies and restores us".

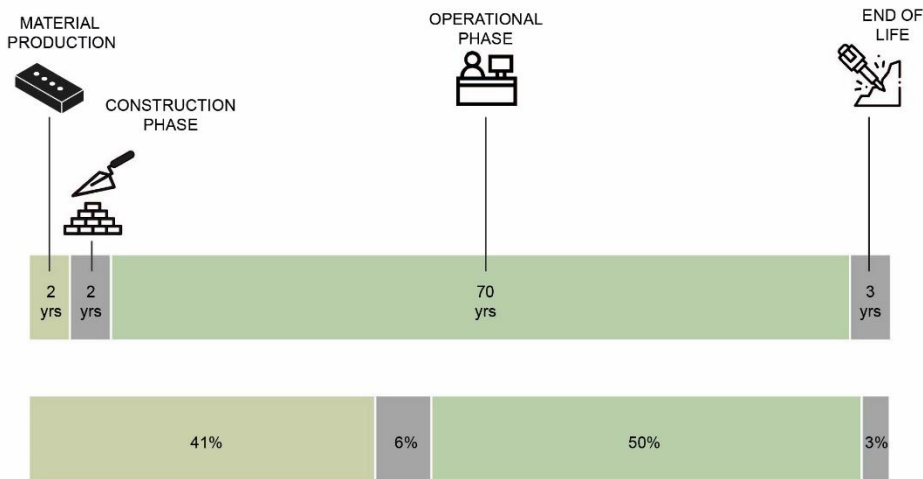
Which inspires a total change in behavior and habits, because it is true that there is no Planet B but perhaps we could carry out a Plan B.

¹ David Wallace - *The uninhabitable earth - A Story of the Future*, Allen Lane 2019

² Christian Schwägerl, Paul Crutzen, *The Anthropocene: The Human Era and How It Shapes Our Planet*

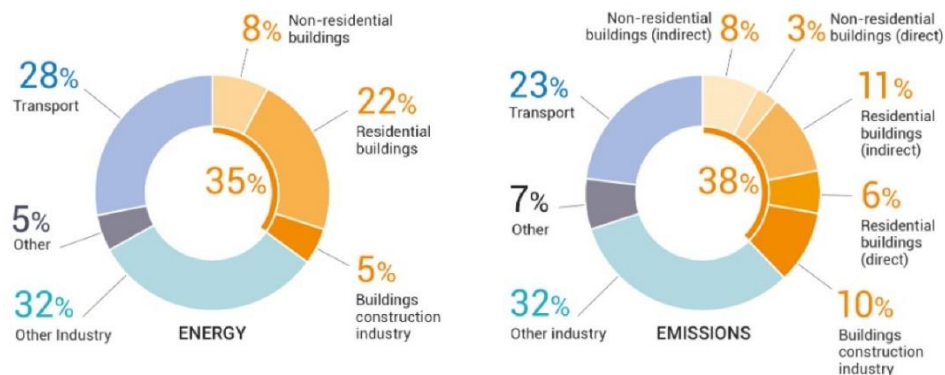
As architects we are deeply involved in this process, since:

- As is well known, buildings are responsible for almost 40% of global carbon emissions. But half of the emissions are due to the material production and demolition phases, not to the use because buildings are not designed to be assembled and recycled at the end of their life (Pic. 2).



Pic. 2. Rough estimate of CO2 production during the life cycle of a building

- Buildings use large quantities of sanitary water and at the same time "waste" large quantities of rainwater collected from the roofs by throwing it into the sewers instead of storing it
- Roofs and outdoor areas are potentially areas where to cultivate biodiversity and contribute to the reduction of the heat island phenomenon
- Buildings are in fact responsible for the use of a big part of energy in the European Union and consequently of the pollution and waste produced as well as among the major consumers of natural resources (Pic. 3).



Pic. 3 Font IEA 2020

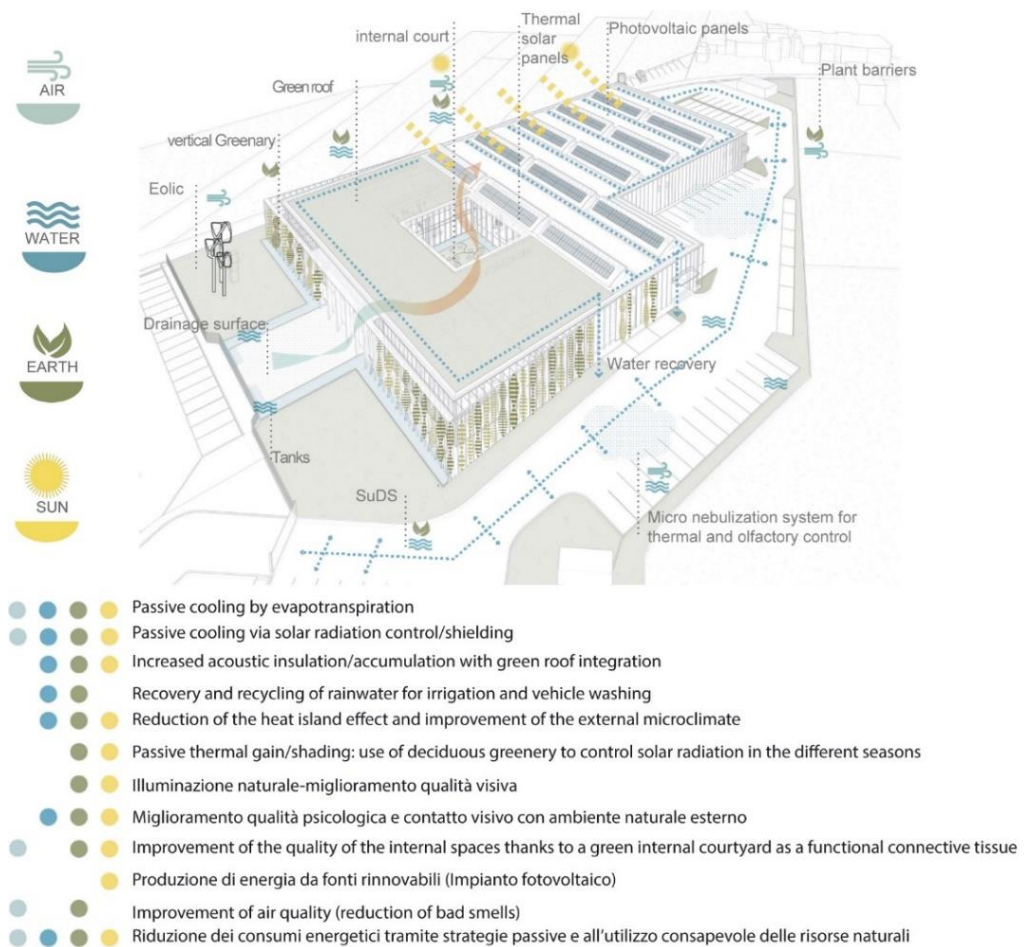
The huge amounts of data and statistics that are collected and published by research institutes represent with numbers and diagrams a very simple concept: when we design a building we become responsible for the consequences that the use of resources has on our planet and its inhabitants.

Since the beginning of my career, and then since I founded Cm2 with my partner Marco Oriani, I have always felt this responsibility very strongly and that is why I have always tried to propose projects to my clients in search of sustainability (always in a utopian sense) in architecture, succeeding very rarely. The won competition for the new headquarters of Sistemaambiente in Tuscany (Italy) was a synthesis and a point of arrival of this process because this time it was the customer who requested it.



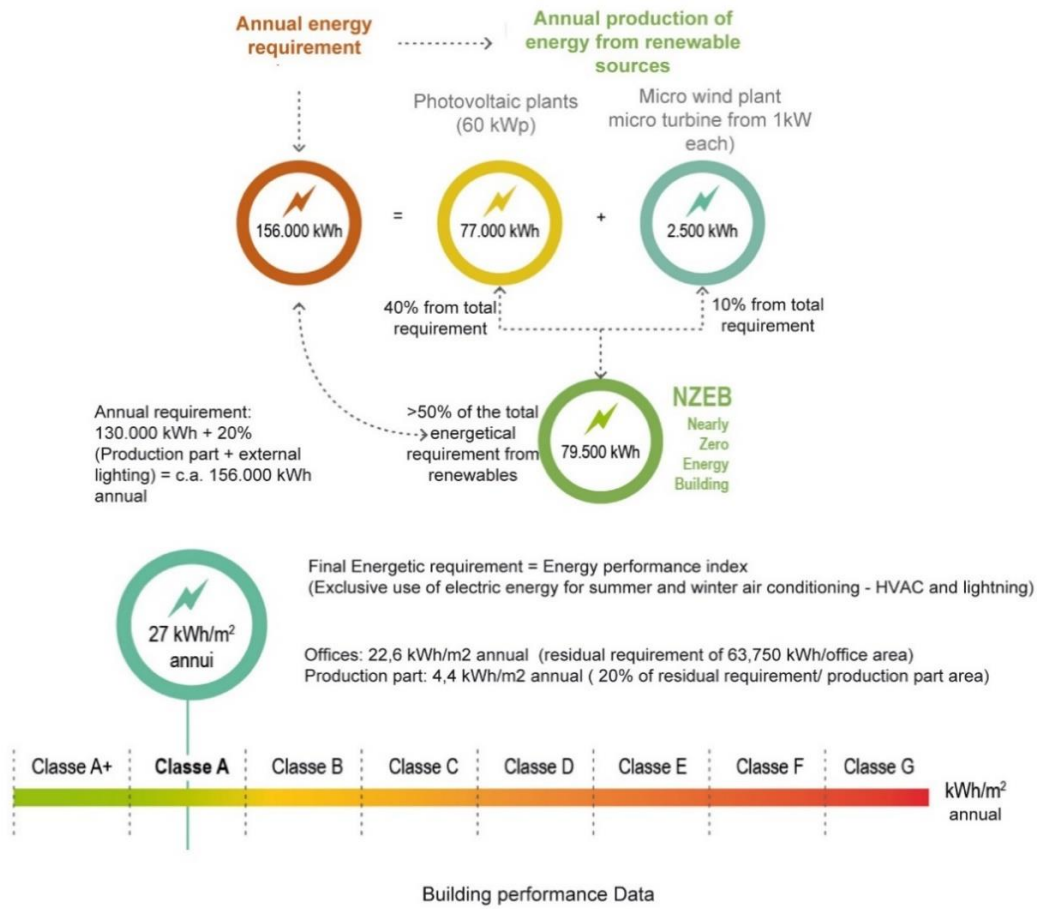
Pic. 4 The factual situation

Considering the important mission of environmental protection that the company represents on the territory (they collect and recycle materials), and the strong desire to set an example inherent in the Best Practices of environmental sustainability, the intervention of recovery of the existing structure of S Pietro a Vico (Pic 4),

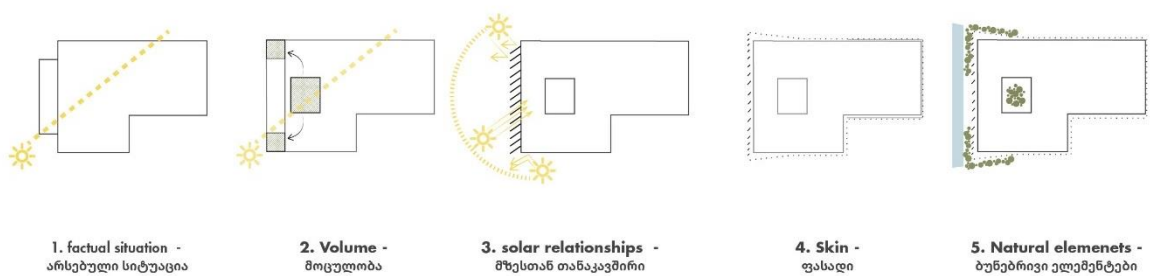


Pic. 5. Scheme of use of natural elements: water, air, earth and sun

for the construction of the new headquarters of Sistema ambient, represents an opportunity for the realization of an exemplary redevelopment and reuse of an abandoned building, through a project that integrates nature (sun, wind, water and vegetation) as a means to achieve high levels of energy efficiency and functionality, of living comfort and water saving meeting Nzeb targets and a reduced negative environmental impact (Pic.5, 6). The project started with the observation that the North-West exposure of the existing building was not optimal from an energy and lighting point of view (Pic. 7). Beside we decided to shift volume on the illuminated front with the creation of an internal patio. Having now a wide and regular facade we proposed the optimization of solar and light gains through an external facade system (a vertical brise soleil), then extending to the entire building the facade system with the possibility of variations where necessary.



Pic. 6. Simulation of energy performances



Pic. 7. The architectural concept

The facade is conceived as a large portico characterized by a deep overhang (3m), sized to protect the long glass facade of the offices from the risk of summer overheating and at the same time to maximize the free winter energy supplies. It was also thought to accentuate the volumetric dynamism of the partitions by reducing their size, dematerializing and re-naturalizing them as green elements, filiform support of the climbing green that also expands on the side fronts. It is a second green skin, designed to express through the language of architecture the principles of sustainability, energy saving and the correct use of natural resources that underlie the technological and construction choices; a skin that expresses natural dynamics and rhythms by stimulating positive sensory and psychophysical perceptions and use passive techniques as much as possible. By using plants as a shade regulator this green element becomes structural to the project, not a decoration or an icon.



Pic. 8. View from the corner. The control of the light through architectural and natural elements



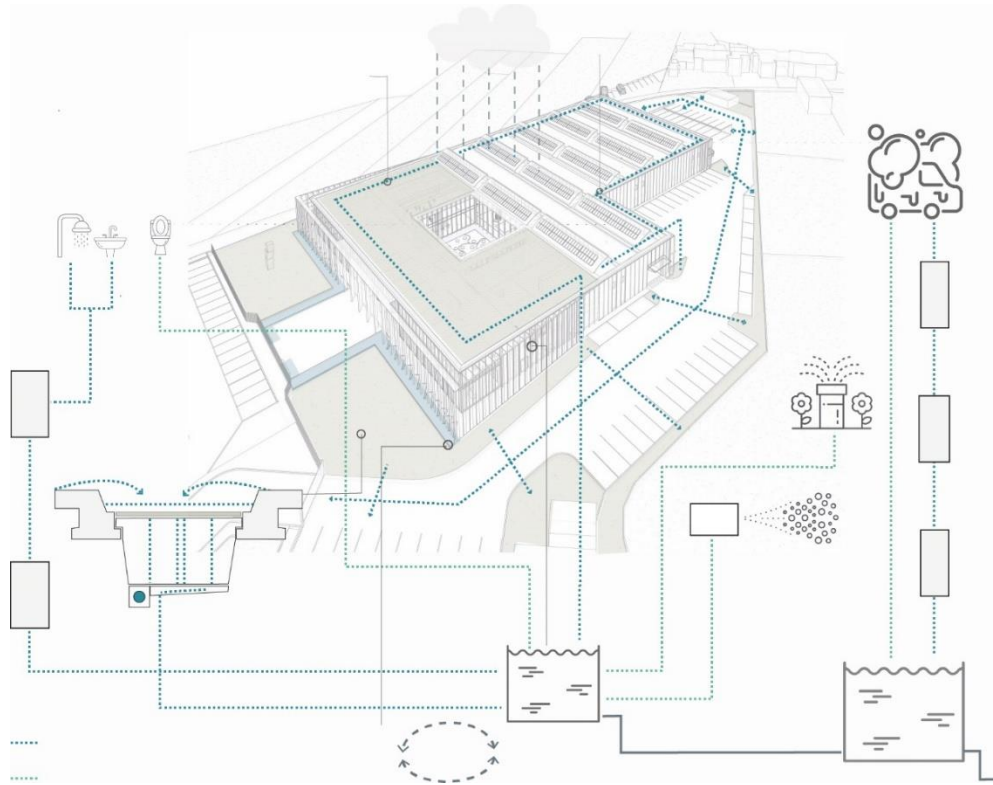
Pic. 9 The main facade. The panels control the energy of the sun and shape the architecture at the same time



Pic. 10. This light and radiation control system, being the protagonist of the project, is always visible from all the main ambient, even from the vehicle repair shop. (Image 9)

The precise study of the greenery and the vegetational aspects constitutes a fundamental part of the project, not only for the structural use of the greenery with regard to the energy strategy (green roofing to mitigate extreme weather events and to reduce the heat island effect; the green to shade the facade or to cool the patio, etc...) but also for the desire to promote and preserve biodiversity the use of native species in continuity with the characteristic agricultural plot of the Piana di Lucca.

The cycle of reuse of water has been studied with particular attention not only to reduce water consumption but to improve the climate comfort as well. The water resource is enhanced in its cycle, from collection as rainwater, to maintaining its quality in the storage phase, up to purification and introduction into the various systems (differentiated water system, external irrigation, accumulation and filtering tank). In correspondence with the portico and the courtyard, the project provides for the strategic positioning of water tanks which, in synergy with the shading systems, the presence of greenery and natural ventilation, during the summer season favor micro-evaporation and the consequent reduction of the air temperature (evaporative passive cooling) while in winter they create a reflection of the solar radiation in its thermal and visual component, improving the passive gain on the windows behind the porch and a better distribution of natural light in the offices (Pic. 11).



Pic. 11 Scheme of use and re-use of water

Thick layers of insulation allow to reduce the consumption of energy of the building to the minimum and to provide the little quantity of energy needed to climatization with small size heat pump partially powered by a 60 KW photovoltaic system. The building, indeed, is completely devoid of energy sources of fossil origin and does not produce any kind of pollution on site.

A wind turbine helps to provide energy thanks to the wind and, like a totem, symbolizes the use of free, clean and renewable energy that nature makes available to us.

The technological choices relating to the construction systems favor dry solutions, which do not require the use of water during the construction phase and which above all guarantee high disassembly in order to encourage the recycling of the building and its materials at the end of their life, with a particular focus on the Life Cycle Assessment.

This building aspires to be the synthesis of a long period of research and attempts on the topic of sustainability by accepting the responsibility that comes from the act of building.

It is necessary to radically change our design habits and think of the energy efficiency of buildings and their impact on the environment not as a parameter delegated to some external consultant at the end of the design process but as a way of thinking about architecture right from the birth of the idea (Pic. 12).



Pic. 12. View of the inner patio from the main lobby



Pic. 13. View of the portico

Such position and result became possible for the multi disciplinary work of the team consisted from architects - CM2 Associati, Arch. Francesco Adorni, Arch. Marco Oriani; **Landscape design and lighting experts and architects** - Microscape architecture urban design Architetti Associati, Arch Patrizia Pisaniello, Arch. Saverio Pisaniello; **MEP Plants specialists** - Studio 3Energy Associati Ing. Marco Aronne, Ing. Matteo Santambrogio, Ing. Daniele Silvestri; **Structural engineers** - L2 Progetti Srl, Ing. Luca Ferrario, Ing. Luca Zampatti, **Consultant for sustainability**; BexLab Building, Environmental Experience, DIDA Department of Architecture, University of Florence.

Thus, the sustainable design content should demonstrate the symbiose of construction, recycling, social, visual, and architectural top mind coworking. Such an approach is a guarantee to the independence and long-term work of construction, accumulated and economical and healthcare profit in long term vision.

The investigation and practical results demonstrate the team working importance in sustainable design. Even when we design a building, we become responsible for the consequences that the use of energy sources has on our planet and its inhabitants.

ARCHITECTURE AND RESPONSABILITY

Francesco Adorni¹

¹CM2 Associati

Resume

The importance of energy sustainable buildings was fixed in most of European standards, requirements and activities. It was Connected with the protection of urban building stock from extreme

conditions like natural disasters or wars. The topic remains current for the world of architecture and construction, which is among the most responsible for the use of energy. Buildings are in fact responsible for the use of almost half of energy in the European Union and consequently also for about half of the pollution and waste produced as well as among the major consumers of natural resources. The huge amounts of data and statistics that are collected and published by research institutes represent with numbers and diagrams a very simple concept: when we design a building we become responsible for the consequences that the use of resources has on our planet and its inhabitants. The won competition for the new headquarters of Sistemaambiente in Tuscany (Italy) was a synthesis and a point of arrival in our utopian path towards "architectural sustainability". Considering the important mission of environmental protection that the company represents on the territory (they collect and recycle materials), and the strong desire to set an example inherent in the Best Practices of environmental sustainability, the intervention of recovery of the existing structure of S Pietro a Vico, for the construction of the new headquarters of Sistemambiente, represents an opportunity for the realization of an exemplary redevelopment with levels of Excellence, through an approach based on eco-compatibility, on the achievement of high levels of energy efficiency and functionality, of living comfort and water saving, which can guarantee impacts minimum environmental conditions, compatible with the urban context of the building. By using plants as a shade regulator, the green element became structural to the project, not a decoration or an icon.

The cycle of reuse of water has been studied with particular attention not only to reduce water consumption but to improve the climate comfort as well.

This building aspires to be the synthesis of a long period of research and attempts on the topic of sustainability by accepting the responsibility that comes from the act of building.

Key words: Sustainability, Architecture, Urban head quarters. energy efficiency

არქიტექტურა და პასუხისმგებლობა

ფრანჩესკო ადორნი

ასოციაცია CM2

რეზიუმე

ენერგომდგრადი შენობების მნიშვნელობა დაფიქსირებულია ევროპული სტანდარტების, მოთხოვნებისა და საქმიანობის უმეტესობაში. იგი დაკავშირებულია ურბანული შენობების დაცვასთან ექსტრემალური პირობებისგან, როგორცაა სტიქიური უბედურებები ან ომები. თემა აქტუალურია არქიტექტურისა და მშენებლობის სამყაროში, რომელიც პასუხისმგებელია ენერჯის გამოყენებაზე. შენობები ფაქტობრივად პასუხისმგებელია არიან ევროკავშირში ენერჯის თითქმის ნახევარზე და, შესაბამისად, წარმოებული დაბინძურებისა და ნარჩენების დაახლოებით ნახევარზე. კვლევითი

ინსტიტუტების მიერ შეგროვებული და გამოქვეყნებული მონაცემებისა და სტატისტიკის უზარმაზარი რაოდენობა რიცხვებითა და დიაგრამებით მარტივი კონცეფციაა: კონკურსმა Sistema ambient- ახალი საცხოვრებელი კვარტლებისთვის ტოსკანაში (იტალია) განიხილა მომხმარებლისა და დამკვეთის მოთხოვნა მდგრად საცხოვრებელ განაშენიანებასთან დაკავშირებით. მოგებულ პროექტში მაქსიმალურად იქნა გათვალისწინებული გარემოს დაცვის მნიშვნელოვანი მისია, რომელსაც კომპანია წარმოადგენს ტერიტორიაზე (ისინი აგროვებენ და გადაამუშავებენ მასალებს) - ჩარევა S Pietro-ს არსებული სტრუქტურის აღდგენაში. A Vico-ს ახალი კვარტლების მშენებლობისთვის Sistema ambient, მაგალითია განვითარების ახალი პერსპექტივის შესაძლებლობით. უმაღლესი შედეგები მიღწეულ იქნა ეკოთავსებადობაზე დაფუძნებული მიდგომის მეშვეობით, ენერგოეფექტურობისა და ფუნქციონირების, ცხოვრების კომფორტისა და წყლის დაზოგვის კონცეფციის გამოყენებით, რაც უზრუნველყოფდა გარემოზე მინიმალურ მავნე ზემოქმედებას. შენობები განიხილებოდა ურბანულ კონტექსტში. მცენარეები გამოიყენებოდა, როგორც ჩრდილის რეგულატორი, რომელიც გახდა გამარჯვებული პროექტის სტრუქტურული და არა დეკორატიული ელემენტი.

წყლის ხელახალი გამოყენების ციკლი შეისწავლეს არა მარტო მისი მოხმარების შემცირების მიზნით, არამედ კლიმატის კომფორტის გასაუმჯობესებლად.

ეს განაშენიანება განასახიერებს კვლევის შედეგებს, სადაც მდგრადი არქიტექტურა სინთეზია ენერგოეფექტურობის, წყლის სწორი მოხმარების, მოსახლეობის კეთილდღეობისა და გარემოს შენარჩუნების მიზნით.

საკვანძო სიტყვები: მდგრადობა, არქიტექტურა, მჭიდრო განაშენიანება, ენერგოეფექტურობა, წყლის მეორეული გამოყენება.

АРХИТЕКТУРА И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Франческо Адорни

Ассоциация CM2

Важность энергоэффективных зданий еще раз была сопоставлена стабильности городов и по своему связана с экстремальными ситуациями и военными действиями в мире. Тема остается актуальной для сферы архитектуры и строительства, которые являются одними из наиболее ответственных за использование энергии.

Здания фактически отвечают за использование почти половины энергии в Европейском Союзе и, следовательно, за примерно половину загрязнения и образующихся отходов, а также являются основными потребителями природных ресурсов.

Огромное количество материала и статистических данных обрабатываемых научно-исследовательскими институтами представляются в виде цифр и диаграмм в очень простой

концепции: проектируя здания мы отвечаем за последствия вызванные использованием источников энергии и имеет перед нашей планеты и ее жителями.

Выигранный конкурс для жилых районов Sistema ambient в Тоскане (Италия) стал синтезом и отправной точкой этого подхода, потому что на этот раз инициатором выступал заказчик. Принимая во внимание важную миссию по защите окружающей среды, которую компания представляет (они собирают и перерабатывают материалы), и сильное желание подать пример, присущий передовой практике экологической устойчивости, вмешательство по восстановлению существующей структуры S Pietro a Vico для строительства нового жилого квартала

Sistema ambient , представляет возможность для реализации образцовой перепланировки на высоком уровне Excellence, благодаря подходу, основанному на экологической совместимости, на достижении высоких уровней энергоэффективности и функциональности, комфорта проживания и экономии воды, что может гарантировать минимальное вредное воздействие на окружающую среду, совместимое с городским контекстом здания.

Используя растения в качестве регулятора тени, этот зеленый элемент стал конструктивным элементом проекта, а не украшением или символом.

Цикл повторного использования воды изучался с особым вниманием не только с точки

Зрения потребления, но и для улучшения климатического комфорта.

Таким образом проведенные исследования и их практическое применение в жизни создают основу, для составления нормативной базы и указывает на пути развития устойчивой среды обитания человека.

ქალაქის ისტორიული ცენტრის ტრადიციისა და ისტორიის მიმართ დამოკიდებულების ცვლილება ოთხი საბჭოთა პერიოდის ქართული ფილმის მაგალითზე

ლ. ასაბაშვილი

დოქტორანტი

არსებობის განმავლობაში, საბჭოთა ქართულ არქიტექტურასა და ქალაქგეგმარებაში ქალაქის ისტორიული ცენტრისა და ტრადიციების მიმართ დამოკიდებულება შეიცვალა. ეს ცვლილებები განპირობებული იყო საზოგადოებაში მიმდინარე ეკონომიკური, პოლიტიკური და სოციალური ტრანსფორმაციებით, რამაც, ფართო კონტექსტში განსაზღვრა და სახე მისცა საბჭოთა სისტემის სხვადასხვა ეპოქას. რა თქმა უნდა, აღნიშნული საკითხების მიმართ დამოკიდებულების ცვლილებები არ იყო მხოლოდ არქიტექტურისთვის დამახასიათებელი და ხელოვნების სხვა დარგებშიც ვლინდებოდა. კინო, როგორც ხელოვნების ერთ-ერთი ყველაზე მეტყველი და მრავლისმომცველი დარგი, კარგი საშუალებაა ამა თუ იმ ეპოქის განწყობის და მისწრაფების გამოსავლენად. საბჭოთა ეპოქის ქართული კინო კარგი დოკუმენტური მასალაა ხსენებული ცვლილებების საილუსტრაციოდ და გამოსაკვლევად. ამისთვის შეირჩა საბჭოთა პერიოდის ოთხი ქართული ფილმი. ესენია: „ხაზარდა“, რეჟ. მიხეილ ჭიაურელი (სურ.1), 1931 წ.; „საბუდარელი ჭაბუკი“, რეჟ. შოთა მანაგაძე (სურ.2), 1957 წ.; „დიდი მწვანე ველი“ რეჟ. მერაბ კოკოჩაშვილი (სურ.3) 1967 წ.; და „მზე შემოდგომისა“, რეჟ. თემურ ფალავანდიშვილი (სურ.4) 1973 წ. ამ ფილმების შერჩევის მიზეზი ის იყო, რომ თითოეული მათგანი სივრცისა და ტრადიციების საკითხებს ასე თუ ისე კვეთს. ქვემოთ შემოგთავაზებთ ამ ფილმების სიუჟეტების მოკლე აღწერას, რათა მკითხველი გაეცნოს მათ შინაარსს, რის შემდეგაც შევეცდებით უფრო ანალიტიკურ ჭრილში წარმოვაჩინოთ მათში ნაჩვენები, ჩვენთვის საინტერესო საკითხები.

ფილმი „ხაზარდა“ აჩვენებს, საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდგომ პერიოდში, თბილისის ცენტრის რეკონსტრუქციისას გაჩენილ პოლიტიკურ პრობლემებს. ფილმში ნაჩვენებია ქალაქის ისტორიული ცენტრი, სადაც მძიმე საცხოვრებელი პირობები და სოციალური გარემოა, თუმცა ინტელიგენციის წარმომადგენელი მის რომანტიზებას ეწევა და სამშობლოს დიად წარსულთან აკავშირებს. საბჭოთა ხელისუფლება ძველი უბნების რეკონსტრუქციას და საცხოვრებელი პირობების გაუმჯობესებას გეგმავს. სარეკონსტრუქციო არეალში ეკლესიის შენობაც ჰყვება, რის გამოც პროექტი ჯერ ადგილობრივების და შემდეგ ინტელიგენციის წარმომადგენლების მხრიდან წინააღმდეგობას აწყდება. ისინი

მემკვიდრეობის დაცვის ეგიდით შენობის გადარჩენას ცდილობენ - ქალაქის სხვადასხვა რეაქციულ საზოგადოებრივ და პოლიტიკურ ჯგუფებში თანამოაზრეებს ეძებენ, წერენ პეტიციებს და საჩივრებს. მათ რიტორიკაში ეკლესიის მშენებლობის თარიღი თანდათან უკან იწევს და ბოლოს ძველი წელთაღრიცხვის III საუკუნის ძეგლად გამოაცხადებენ. თუმცა ირკვევა, რომ ეკლესია რამდენიმე ათეული წლისაა და არქიტექტურულ-კულტურული ღირებულება არ გააჩნია. გაწვილებული ინტელიგენცია უკან იხევს. მუშათა ხელისუფლების წარმომადგენლები რეაქციულ ელემენტებს მოუწოდებენ გზიდან ჩამოეცალონ (სიტყვა “ხაბარდა” სწორედ ამას ნიშნავს) და აჩვენებენ ბოლო წლების მიღწევებს, რომელთა შორისაა ფაბრიკა-ქარხნები, ჰესები და მუშათა საცხოვრებელი სახლები.



სურ.1. კადრი ფილმიდან „ხაბარდა“. ქალაქის ხელისუფლება ძველი უბნის რეკონსტრუქციას გეგმავს

1957 წელს გადაღებული ”საბუდარელი ჭაბუკი” ინდუსტრიალიზაციასა და სოფლიდან ქალაქში მიგრაციასთან დაკავშირებულ წინააღმდეგობებზე გვიყვება. სოფელში სახელგანთქმული თიხის ოსტატის შვილი გოგიტა სახლიდან გაპარვას და ქალაქში სამუშაოდ გადასვლას გადაწყვეტს მას შემდეგ, რაც დაცლის პროცესში მყოფი სოფლიდან მისი შეყვარებულის ოჯახიც ქალაქში გადავა. სირთულეების გადალახვის შემდეგ გოგიტა ავტოქარხანაში იწყებს მუშაობს. მისი საქმე არცთუ ისე კარგად მიდის, ვიდრე ავტონაწილების ყალიბების დამზადების ტექნოლოგიას მამის მიერ

გადაცემული ტრადიციული ცოდნით არ გააუმჯობესებს. ამის შემდეგ ის საყოველთაო აღიარებას აღწევს, ქორწინდება და მშობლებიც ქალაქში გადმოჰყავს საცხოვრებლად. მამა, რომელიც თავიდან ქალაქში გადაბარგებას სასტიკად ეწინააღმდეგებოდა, იძულებულია გაჰყვეს ოჯახს. წასვლამდე კი, თავის ნახელავ გამოსაწვავად გამზადებულ თიხის ჭურჭელს ამტვრევს.



სურ. 2. კადრი ფილმიდან „საბუდარელი ჭაბუკი“. გოგიტა და მისი მექოთნე მამა

პირველი ორისგან განსხვავებით, 1967 წელს გადაღებული “დიდი მწვანე ველი” -ს სულისკვეთება სრულიად განსხვავებულია და ინდუსტრიალიზაციისა და მოდერნიზაციის მიმართ სკეპტიციზმითაა განმსჭვალული. ფილმის მთავარი გმირი სოსანა მესაქონლეა, რომელიც უარს ამბობს კუთვნილი საქონლის საბჭოთა მეურნეობის კეთილმოწყობილ ფერმაში გადაყვანაზე და საცხოვრებლად ახალ სოფელში გადასვლაზე. ამის ნაცვლად ის ტრადიციულ მესაქონლეობას მისდევს. საქონელს სამოვარზე არსებულ ძველ ბაგებში ტოვებს და თავადაც, ცოლ-შვილთან ერთად იქვე ცხოვრობს. სამოვარზე, ნავთობის მოპოვების დაწყების გამო საქონელი იწამლება. მძიმე საცხოვრებელი პირობების და ქმართან გაფუჭებული ურთიერთობის გამო, ცოლი ბავშვთან ერთად ამ ადგილს ტოვებს, საქონელიც იკარგება და სოსანა მარტო რჩება.



სურ. 3. კადრი ფილმიდან „დიდი მწვანე ველი“. სამოვარზე აღმართული ჭაბურღილი - მიწათსარგებლობის კონფლიქტი

1973 წლის ფილმი “მზე შემოდგომისა” აგრძელებს “დიდი მწვანე ველი”-ს ანტიმოდერნისტულ განწყობას და ორმაგად საინტერესოა, რადგან ჩვენი კვლევის საკითხებს პირდაპირ ეხმიანება. ფილმის მთავარი გმირი მხატვარი ვახტანგი თბილისის ახლად აშენებული უბნის მრავალსართულიან სახლში, მაშინდელი სტანდარტებით არცთუ ურიგო ბინაში ცხოვრობს. ვახტანგი ოჯახის სარჩენად სახელმწიფო შეკვეთით ასლებს ხატავს, რის გამოც მას დეპრესია და აპათია აწუხებს. ვახტანგის ცოლი ეკა, მუზეუმის პროფესიონალი გიდი, გადაწყვეტს ბინა ქალაქის ისტორიულ ცენტრში მდებარე სახლში გადაცვალოს და ამით ქმარი და მისი შემოქმედებითი პოტენციალი გადაარჩინოს. ძველ უბანში გადასვლის შემდეგ ვახტანგის ფსიქოლოგიური მდგომარეობა უმჯობესდება და ის შემოქმედებითი საქმიანობით დაკავდება. მალე მისი ნამუშევრები საყოველთაო აღიარებას აღწევს.

წარმოდგენილი ოთხი ფილმის სიუჟეტების მოკლე აღწერიდანაც კი ჩანს, რომ 1930-დან 1970-იან წლებამდე პერიოდში ქალაქის ისტორიისა და ტრადიციის და მასთან ერთად, მოდერნიზაციისა და ინდუსტრიალიზაციის მიმართ დამოკიდებულებები რადიკალურად შეიცვალა. ქვემოთ შევეცდებით უკეთ გამოვავლინოთ აღნიშნული ტრანსფორმაცია.



სურ. 4. კადრი ფილმიდან „მზე შემოდგომისა“ . ვახტანდი მუშაობის პროცესში

ფილმი “ხაზარდა”, როგორც მისი შექმნის ეპოქასა და კონტექსტს შეესაბამება, პირველ ადგილზე მუშათა კლასს და მის ინტერესებს აყენებს. ის ქალაქის ცენტრია, როგორც პოლიტიკური პრობლემა, როგორც პოლიტიკური დაპირისპირების ადგილი, სადაც მუშათა კლასისა და საზოგადოების რეაქციული ჯგუფების ინტერესები ერთმანეთთან კონფლიქტში მოდის. ეს პოლიტიკური კონფლიქტი არ შემოიფარგლება ქალაქის ისტორიული ცენტრის მხოლოდ ფიზიკური სივრცით, არამედ ვრცელდება სიმბოლურ სივრცეშიც. ბურჟუაზიულ ექსპლუატაციას მიერ ისტორიული ცენტრის დაკავშირება სახელოვან წინაპრებთან, ივერიის დიად წარსულთან შემთხვევითი არაა. ამით ავტორი გვაჩვენებს ქალაქის ისტორიული ცენტრის არტიკულირების რეაქციულ პოლიტიკურ პოტენციალს. ფილმში ავტორი მატერიალისტური თეორიის ზედმიწევნით კარგ ცოდნას ავლენს, როდესაც, ერთი მხრივ, მუშათა კლასს წარმოადგენს, როგორც მთლიანად საზოგადოების ავანგარდულ ნაწილს, და ასევე, მის ოპონენტ მეორე მხარესაც მეცნიერული სიზუსტით აღწერს. თეორიულად გამართულად აჩვენებს რეაქციული პოლიტიკური ძალის ანატომიას: ბურჟუაზია, ინტელიგენცია, ტრადიციონალისტ-ნაციონალისტები, შეძლებული გლეხობა, ქალაქის საშუალო ფენა, პრეკარიატი, ლიბერალური სახელოვნებო ჯგუფები. იქვე ავტორი მნიშვნელოვან გამონაკლისს აკეთებს, როდესაც აჩვენებს, რომ, ჰუმანიტარულიდან განსხვავებით, ტექნიკური ინტელიგენცია კომუნისტურ პარტიასა და მუშათა კლასთან ალიანსშია. რაც შეეხება დამოკიდებულებას ისტორიის

მიმართ, ინტელიგენციის ბრალდებაზე, რომ რეკონსტრუქციის განმახორციელებლები ისტორიას ანადგურებენ, პროლეტარიატის წარმომადგენელი პასუხობს, რომ ისტორიას კი არ შეურაცხყოფენ, არამედ თავად ქმნიან მას. ავტორი ამ შემთხვევაში გვაჩვენებს ტრადიციის და ისტორიის რევოლუციურ უარყოფას, მაგრამ ამავე დროს არ ავიწყდება იმის აღნიშვნაც, რომ ნამდვილ ისტორიულ მემკვიდრეობას მუშათა კლასი აფასებს. მისთვის დაბრკოლება მხოლოდ ბურჟუა ინტელიგენციის მიერ შექმნილი ყალბი მემკვიდრეობაა.

“ხაბარდა”-ს გადაღებიდან 26 წლის შემდეგ, 1957 წელს შექმნილი ფილმი “საბუდარელი ჭაბუკი” ტრადიციისა და ისტორიის მიმართ უფრო ნაკლებად კატეგორიულია, თუმცა მისი მიდგომაც ცალსახად პროგრესულია. ის ქართულ სოფელში ტრადიციული ცხოვრების წესის რღვევას და ინდუსტრიალიზაციის შედეგად სოფლიდან ქალაქისკენ მიგრაციას ოპტიმისტურად ხედავს და დადებით კონტექსტში წარმოაჩენს. ავტორი ტრადიციასა და პროგრესს შორის კონფლიქტის გადაჭრის კომპრომისულ გზას გვთავაზობს: თითქოს საუკუნეების განმავლობაში დაგროვილი ტრადიციული ცოდნა, დრომოჭმულ წარმოების წესთან ერთად, დასაღუპადაა განწირული, მაგრამ ის ახალ სიცოცხლეს პოვებს ინდუსტრიულ წარმოებაში. მნიშვნელოვანია, რომ ამ ფილმშიც, “ხაბარდას” მსგავსად, ინდუსტრიულ მუშათა კლასს მორალური უპირატესობა აქვს. გოგიტას არაკეთილსინდისიერი თანასოფლელი, რომელიც მისთვის შეყვარებულის წართმევას ცდილობდს, ვაჭრობის სფეროშია დასაქმებული.

საბუდარელი ჭაბუკის გადაღებიდან 10 წლის შემდეგ, 1967 წელს გადაღებული “დიდი მწვანე ველი” წინა ფილმებისგან სრულიად განსხვავებულ მიდგომადაა და პოზიციას გვთავაზობს. აქ უკვე მკაფიოდ ჩანს მოდერნიზაციისა და ინდუსტრიალიზაციის მიმართ სკეპტიციზმი და ალტერნატივების წარსულში ძიების მცდელობა. არქაულ “მამაპაპურ” წარმოების წესს, როგორც მთავარი გმირის გარშემო არსებულ წარმართულ თუ ქრისტიანულ სიმბოლოებს, ინდუსტრიალიზაცია და მოდერნიზაცია გაქრობით ემუქრება. სოსანას მიერ ახალაშენებულ ფერმასა და სოფელში გადასვლაზე უარის თქმა თითქოს კონფლიქტს გადაჭრილად აცხადებს, თუმცა დრომოჭმული წარმოების წესისთვის საჭირო სივრცეს ნავთობის ჭაბურღილები იკავებს, რომლებიც მის გაქრობასთან ერთად გარემოსაც აბინძურებს. კონფლიქტი აისახება მიწათსარგებლობის ფორმაში, სადაც ინდუსტრიული გამოყენება იმარჯვებს. ერთი შეხედვით ისე ჩანს, თითქოს ავტორი პროგრესის ლოგიკურ შედეგებს ნეიტრალურად აღწერს, მაგრამ ფილმის ერთიანი გადაწყვეტა მაყურებელს სოსანას მიმართ თანაგრძნობას და ანტიინდუსტრიულ განწყობას უჩენს. დამატებით აღსანიშნავია, რომ ეს ფილმი ერთ-ერთი პირველია, სადაც

ანტიინდუსტრიული ეკოლოგიის თემა გვხვდება. ეს თემა მომავალში, 1980-იანი წლების ეროვნულ-განმათავისუფლებელი მოძრაობის არსენალში, ერთ-ერთი მთავარი იარაღი გახდა. შეიძლება ჩაითვალოს, რომ ფილმი “დიდი მწვანე ველი” ქართულ კინოში ანტიმოდერნისტული ძიების დასაწყისის რაღაც ნულოვანი წერტილის მსგავსი ეტაპია. თუკი 1967 წელს შექმნილი “დიდი მწვანე ველი” ანტიმოდერნისტული ძიების დასაწყისია, 1973 წელს გადაღებული “მზე შემოდგომისა” უკვე კარგად ჩამოყალიბებული ასეთი მანიფესტია, თანაც არქიტექტურული პროფილით. კინემატოგრაფიული თვალსაზრისით, ფილმი საკმაოდ მდარე ხარისხისაა, რაც მის გზავნილებს დამატებით ვულგარულობას სძენს და მაყურებელს მათ წაკითხვას უადვილებს. ფილმში ქალაქის ისტორიული ცენტრი პირდაპირაა დაპირისპირებული პერიფერიასთან. მიუხედავად იმისა, რომ მთავარი გმირის ოჯახი, იმ დროს წარმოებული მასიური მშენებლობის სტანდარტებთან შედარებით, გაცილებით უკეთეს ბინაში ცხოვრობს, პერიფერია თავისი ინდუსტრიალიზებული მშენებლობით და შესაბამისი ურბანული სივრცით ნაჩვენებია, როგორც გაუცხოების, დეპრესიისა და შემოქმედებითი პოტენციალის დამთრგუნველი სივრცე. ამის საპირისპიროდ ქალაქის ისტორიულ ცენტრს ფილმი გვიხატავს, როგორც ცოცხალ, შემოქმედებით, ისტორიითა და ტრადიციებით სავსე მიმზიდველ გარემოს.

ქალაქის ისტორიული ცენტრის მსგავსი პრეზენტაცია შემდგომი პერიოდის საბჭოთა ქართული არქიტექტურის დოგმად იქცა და საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგაც მნიშვნელოვნად არ შეცვლილა. შესაბამისად, ფილმში მოწოდებული იდეები დღეს, კაპიტალისტურ ეკონომიკურ სისტემაში ქალაქისთვის უკვე სერიოზულ პრობლემად ქცეული ტენდენციების ერთგვარი ჩანასახოვანი ბირთვია წარმოადგენს. მაგალითად, ძველი თბილისის ქუჩებში სეირნობისას წყვილი მთელი ისტორიული ქალაქის მხატვრების სახელოსნოებად გადაქცევის შესაძლებლობას განიხილავს. თავადვე ამ იდეის პიონერებიც გახდნენ და ბინა ისტორიულ ცენტრში მდებარე ბინაში გაუცვალეს, სავარაუდოდ ეთნიკურად არაქართველ, დაბალი სოციალური ფენის ოჯახს. ავტორი ახალ სამეზობლოსაც ეგზოტიკური აზორიგენების სახით გვიხატავს, რომლებიც, როგორც ბინის პატრონი აღნიშნავს, მზად არიან სხვადასხვა მომსახურება გასწიონ, გადაიტანონ ავეჯი, მოუტანონ ახლად დაჭერილი თევზი და ა.შ. სანაცვლოდ კი კულტურული ახალმოსახლეები უბანს ძველი ქალაქის “ჩვეულებებისა” და “ტრადიციების” აღორძინებაში ეხმარებიან.

წყვილი აქვე აღმოაჩენს ყველასგან მივიწყებულ, ერთ დროს განთქმულ ოქრომჭედელს, რომელსაც მათი რეკომენდაციით სამხატვრო აკადემიაში პედაგოგად მიიწვევენ. ამ ეპიზოდში ყველაზე კარგად ჩანს ისტორიასადმი და ტრადიციული

ცოდნისადმი დამოკიდებულება. მაგალითად, “საბუდარელი ჭაბუკი”-სგან განსხვავებით, რომელშიც ავტორი ტრადიციული ცოდნის ინდუსტრიულ წარმოებაში მეტამორფოზას ოპტიმისტურად გვაჩვენებს, ამ შემთხვევაში, დრომოჭმული წარმოების წესით, მისი პირდაპირი რეანიმაცია მოხდა. შედეგად, ოქრომჭედლის სტუდენტები ისევ მე-19 საუკუნის ჭურჭლის იმიტაციების კეთებით არიან დაკავებული, რომლებიც, საბოლოოდ, დიდი ალბათობით სუვენირების მაღაზიებში აღმოჩნდებიან. იგივე მიდგომა ჩანს მთლიანად ისტორიულ ცენტრის მიმართ. ის წარმოდგენილია, როგორც ერთი დიდი სუვენირი. ფილმში ამის საჭიროებაც იგრძნობა, რადგან თხრობის ძირითადი ხაზის მიღმა, რამდენიმე ეპიზოდში, ეკატერისტებს (სავარაუდოდ ევროპელებს) აცნობს ქალაქს.

ამრიგად, ფილმის ავტორი წარმოგვიდგენს ქალაქის ისტორიულ ცენტრს, რომელიც მოიაზრება ჯენტრიფიკაციისთვის (კაპიტალისტურ ქალაქებში ხელოვანი ყოველთვის პირველ ტალღა დაბალშემოსავლიანთა უბნების ჯენტრიფიკაციისას), კლასობრივი და ეთნიკური სეგრეგაციისთვის, კულტურული ეგზოტიზაციისა და ტურისტიფიკაციისთვის ხელსაყრელ სივრცედ. ამ ფილმის სახით ქალაქის ისტორიული ცენტრის მიმართ მსგავსი მიდგომა საბჭოთა კავშირის კონტექსტში 1973 წელს, საკმაოდ ადრე გამოითქვა. იგი ქალაქის ისტორიული ცენტრის მიმართ გახლდათ საბჭოთა ქართული ჰუმანიტარული ინტელიგენციის შეჯერებული პოზიცია. ამას ავტორი ფილმშივე ამტკიცებს, რამდენადაც ერთ-ერთ ბოლო ეპიზოდში, ვახტანგის გამოფენის შემდგომ, წვეულებაზე მაშინ მოქმედი სახელგანთქმული მხატვრები - ლადო გუდიაშვილი, ელენე ახვლედიანი, და სხვები იყრიან თავს და საკუთარი პერსონაჟების როლს თავადვე ასრულებენ.

ამგვარად, ზემოთ აღწერილი ოთხი ფილმის მაგალითზე კარგად ჩანს ის რადიკალური ტრანსფორმაცია, რომელიც განიცადა ქალაქის ისტორიული ცენტრისა და ისტორიისა და ტრადიციის მიმართ დამოკიდებულებამ მოცემულ პერიოდში. ამ დამოკიდებულების თვალსაზრისით, ფაქტობრივად წრიული მოძრაობა შესრულდა. თუკი პირველ ფილმში ქალაქის ისტორიული ცენტრი წარმოდგენილია, როგორც მუშათა კლასის პროგრამის განხორციელების წინაშე არსებული პოლიტიკური წინაღობა, რომელზეც პროლეტარიატის საღი აზრი იმარჯვებს, 42 წლის შემდეგ გადაღებულ მეოთხე ფილმში ზუსტად ეს, თითქოსდა დამლეული წინააღობის პოსტულატები, ხდება ისტორიულ ცენტრთან დამოკიდებულების სახელმძღვანელო. ისმის კითხვა, რატომ და როგორ მოხდა ეს?

საბჭოთა კავშირის ისტორიის შესახებ შექმნილი მატერიალისტური სამეცნიერო ლიტერატურა აღწერს, კოსიგინის რეფორმის შემდეგ, საბჭოთა ეკონომიკაში კაპიტალისტური ელემენტების შემოტანას და ბურჟუაზიური კლასის წარმოქმნას. ამას

თან ერთვოდა პოლიტიკური დეცენტრალიზაცია და რესპუბლიკებისთვის მეტი ავტონომიის მინიჭება, რამაც ადგილებზე ნაციონალისტურად განწყობილი ეროვნული ელიტების შექმნას შეუწყო ხელი. 1970-იანი წლებიდან არალეგალურმა ეკონომიკურმა აქტივობამაც დიდ მასშტაბებს მიაღწია, რამაც კოსიგინის რეფორმებით დაწყებული კერძო საკუთრების გაჩენა კიდევ უფრო დააჩქარა. ამ ყველაფრის შედეგად პარტიული და სამხედრო ნომენკლატურის და სამეურნეო დარგების ხელმძღვანელების სახით ახალი ბურჟუაზია ჩამოყალიბდა. ამ საკითხის უკეთ გასაცნობად შეგიძლიათ იხილოთ შემდეგი ავტორები (ზ. კაგარლიცკი, ა. კოლგანოვი, ჰ. ტიკტინი, გ. სუნი, ს. კლარკი, და სხვები).

საქართველოს რესპუბლიკა, საბჭოთა კავშირში თავისი პრივილეგირებული მდგომარეობის გამო, ამ მხრივ სხვა რესპუბლიკებს უსწრებდა. ბურჟუაზიის კლასობრივი ძალაუფლების აღდგენასთან ერთად საჭირო იყო ახალი იდეოლოგია, რომელსაც ეტაპობრივად უნდა ჩაენაცვლებინა დისკრედიტირებული მარქს-ლენინური ოფიციალური იდეოლოგია. ამ ფუქციის შესასრულებლად ახალ ბურჟუაზიას გვერდში ამოუდგა ჰუმანიტარული ინტელიგენცია, რომელთა რიგებში, სამწუხაროდ, სხვა ხელოვნებთან ერთად, არქიტექტორებიც მოხვდნენ (უნდა აღინიშნოს, რომ აქაც, ტექნიკურმა ინტელიგენციამ მუშათა კლასთან ალიანსი შეძლებისდაგვარად არ დაარღვია). ამრიგად, შემთხვევითი არაა ზემოთ აღწერილი სოციალურ-ეკონომიკური ძვრების და არქიტექტურასა თუ სხვა ხელოვნების დარგებში გაჩენილი “ახალი იდეების” დროსა და სივრცეში დამთხვევა. ამ ყველაფერს, რა თქმა უნდა, საერთაშორისო კონტექსტიც ჰქონდა, რასაც აქ აღარ ჩავუღრმავდებით.

“ახალ” იდეებს შორის ერთ-ერთი ცენტრალური ისტორიით დაინტერესება იყო. მართალია, საბჭოთა-ქართული ინტელიგენციის წინა თაობასაც არ აკლდა ისტორიის მიმართ ინტერესი, მაგრამ ისინი ისტორიას მატერიალისტური თეორიული აპარატით აღიქვამდნენ. 1970-იანი წლების გარდატეხის შემდეგ ისტორიის მიმართ დამოკიდებულება შეიცვალა ბურჟუაზიული, ანუ იდეალისტური მიდგომით. ეს ორი მიდგომა ერთმანეთისგან რადიკალურად განსხვავდება. თუკი მატერიალისტური მიდგომა ისტორიას განიხილავს, როგორც ეკონომიკური და სოციალური ძალების კომპლექსურ ურთიერთმიმართებას, რომელიც სპირალურად ვითარდება, ბურჟუაზიული მიდგომა მას ხედავს, როგორც სწორხაზოვან სვლას პროგრესისკენ, რომელიც განპირობებულია დიდი პიროვნებების იდეებით, ინდივიდუალური არჩევნებით და მიღწევებით. მატერიალისტური თეორიული აპარატი ისტორიას აღიქვამს, როგორც ცოცხალ პროცესს, რომელიც დღევანდელობაში იჩენს თავს, ბურჟუაზიული თეორია კი მას აღიქვამს, როგორც მკვდარ წარსულს. ამ ორი მიდგომის კარგი მაგალითები ჩანს ჩვენ მიერ განხილულ ფილმებში: “ხაზარდა” და “საბუდარელი

ქაბუკი”, როდესაც პირველ შემთხვევაში პროლეტარიატი აცხადებს, რომ ისტორიას ქმნის და მეორეში, როდესაც, არქაული წარმოების წესის სიკვდილის მიუხედავად, ტრადიციული ცოდნა ინდუსტრიულ წარმოებაში გადადის, ვხედავთ ისტორიის მიმართ მატერიალისტურ მიდგომას. დანარჩენ ორ ფილმში კი, როდესაც “დიდ მწვანე ველში” მთავარი გმირი და მისი შვილი მაყურებელში, დაკარგული პირველქმნილობის მიმართ, ანტიინდუსტრიული სენტიმენტის გასაღვივებლად არქაულ რიტუალებს ასრულებენ ან “მზე შემოდგომისა-ში“, როდესაც რეჟისორი, ტრადიციული ცოდნის გადარჩენად, ოქრომჭედლის სტუდენტების მიერ იმიტირებული მე-19 საუკუნის ჭურჭლის სუვენირების კეთებას მიიჩნევს, ჩანს ისტორიის მიმართ ბურჟუაზიული (იდეალისტური) მიდგომა.

ორი სიტყვით აღვნიშვნავ რატომაა ეს ყველაფერი აქტუალური თანამედროვე ქართული არქიტექტურისთვის. 1970-იანი წლებიდან საბჭოთა ქართულ არქიტექტურაშიც ერთ-ერთ მთავარი თემა ისტორიის თავიდან აღმოჩენა გახდა. დიდი ინტერესი გამოიწვია ქალაქის ცენტრმა, მისმა არქიტექტურამ, ტრადიციებმა, კონტექსტმა და მსგავსმა თემებმა. წინა თაობის არქიტექტორებს ბრალს სდებდნენ ისტორიის, კონტექსტის და კულტურული თავისებურებების იგნორირებაში, ქალაქის ისტორიული ცენტრისადმი გულგრილ დამოკიდებულებაში.

დღეს არქიტექტურაში მიჩნეულია, რომ ეს შემობრუნება პროფესიის შიგნით თანამიმდევრული და ლოგიკური განვითარების პოზიტიური შედეგია. თუმცა, ზემოთ მოყვანილი არგუმენტების მოშველიებით შეგვიძლია ვამტკიცოთ, რომ ეს განვითარება არა პროფესიის შიგა ლოგიკური პროცესი, არამედ საბჭოთა საზოგადოებაში მომხდარი კლასთა შორის ბალანსის ცვლილების, ე.ი. ბურჟუაზიის კლასობრივი ძალაუფლების აღდგენის პირდაპირი შედეგი იყო. ამის ერთ-ერთი კარგი დადასტურება ისაა, რომ 1931 წლის ფილმ “ხაზარდა“-ში ქალაქის ისტორიული ცენტრის მიმართ, ბურჟუაზიული ინტელიგენციის მხრიდან, ზუსტად იგივე არგუმენტები და სენტიმენტები გვესმის, რაც 1970-იანი წლების ინტელიგენციის მხრიდან. შესაბამისად, 1970-იანი წლების შემობრუნებაში ახალი არაფერი ყოფილა. ამ პერიოდში წარმოქმნილი რუდიმენტული ბურჟუაზიული მითოლოგია, საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ, უკვე ეკონომიკური ბაზისით გამყარებული, დომინანტურ იდეოლოგიად იქცა, ჰიპერისტორიულობის კულმინაციას მიაღწია და ბოლო ათწლეულის განმავლობაში დეგენერაციასაც განიცდის.

ვფიქრობთ ამ საკითხის გააზრება საჭიროა, რათა დავინახოთ ერთი შეხედვით თანამიმდევრული და ლოგიკური არქიტექტურულ-გეგმარებითი იდეების გენეზისის კომპლექსური სოციალურ-ეკონომიკური მექანიზმები. ეს განსაკუთრებით აქტუალურია დღეს, როდესაც პოსტსაბჭოთა სოციალურ-ეკონომიკური წესრიგი

ადგილობრივ და გლობალურ დონეზე კრიზისში შევიდა და ნათელია, რომ 1970-იანი წლებიდან დღემდე დამკვიდრებული სოციალურ-სივრცითი პარადიგმაც გადახედვას უნდა დაექვემდებაროს.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. სათიანი, ნ., 1992, თბილისის არქიტექტურა 1970-1980, ქართული ხელოვნება. *ARS Georgica* [ინტერნეტში ხელმისაწვდომია: http://www.georgianart.ge/index.php/ka/2010-12-03-16-25-41/197--1970-1980-.html?fbclid=IwAR2-hNsmEwov86-CDJAKcGY4h5IJAA2JHGRcHYb2_OM0GTM1dydJCqIIIkc].
2. Clarke S., 1993, *What About the Workers? Workers and Transition to Capitalism in Russia*, London: Verso.
3. Kagarlitsky B., 2008, *Empire of the Periphery Russia in the World System*, London and Ann Arbor MI: Pluto Press, pp. 283-304.
4. Колганов А.И., 2018, *Путь к социализму: пройденный и непройденный. От Октябрьской революции к тупику «перестройки»*. Москва: URSS, стр. 367-373.
5. Kotz D., Weir F., 1997, *Revolution from Above the Demise of the Soviet System*, London and New York: Routledge, pp. 52-54.
6. მგალობლიშვილი ნ., 1981, Задачи градостроителей Грузии, *Архитектура СССР*, (4) стр. 20-25.
7. მგალობლიშვილი ნ., 1982, Реконструкция улиц в старой части Тбилиси», *Архитектура СССР*, (7-8) стр. 110-113.
8. მარქსი, კ, ენგელსი, ფ., 1968, *ფოიერბახი, მატერიალისტური და იდეალისტური შეხედულებების დაპირისპირება*, თბილისი, გამომცემლობა საბჭოთა საქართველო
9. Paretskaya A., 2010, The Soviet Communist Party and the Other Spirit of Capitalism, *Sociological Theory*, 28(4), pp. 377-401.
10. Smith N., 1979, Toward a Theory of Gentrification. A Back to the City Movement by Capital, Not People, *Journal of the American Planning Association*, 45:4, pp. 538-548.
11. Suni R. G., 1994, *The Making of the Georgian Nation*, 2nd ed., Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press, pp. 292-335.
12. Ticktin H., 2015, *Origins of the Crisis in The U.S.S.R.*, New York: Routledge.

განხილული ფილმები ხელმისაწვდომია შემდეგ ბმულებზე:

- „ხაზარდა“ <https://youtu.be/NbYI2pIvVhk>
- „საბუდარელი ჭაბუკი“ <https://youtu.be/Zpz5Wr4vttY>
- „დიდი მწვანე ველი“ <https://youtu.be/5oRZN-Ee-D0>
- „მზე შემოდგომისა“ <https://youtu.be/pwY0kHb1wvk>

რეზიუმე

1970-იანი წლებიდან საბჭოთა საზოგადოებრივ აზროვნებაში ქალაქის ისტორიული ცენტრის, ტრადიციებისა და ისტორიულობის მიმართ დამოკიდებულების რადიკალური ცვლილება მოხდა. დაიწყო მატერიალისტური მიდგომების გადახედვა და საპირისპირო კონცეფციებით ჩანაცვლება. ეს ცვლილება საბჭოთა საზოგადოებრივ ცხოვრებაში მიმდინარე პროცესების ანარეკლი იყო და ხელოვნების სხვადასხვა დარგში ჰპოვა გამოხატულება. მათგან ერთ-ერთი ყველაზე მეტყველი და მრავლისმომცველი მედიუმი კინოა და ამიტომ საბჭოთა ქართულ კინოფილმებზე დაკვირვება ბევრ ინფორმაციას იძლევა მათ შესახებ. სტატიაში განხილულია ოთხი ქართული საბჭოთა ფილმი: მიხეილ ჭიაურელის „ხაბარდა“, 1931, შოთა მანაგაძის „საბუდარელი ჭაბუკი“, მერაბ კოკოჩაშვილის „დიდი მწვანე ველი“, 1967 და თემურ ფალავანდიშვილის „მზე შემოდგომისა“, 1973. ამ კინოფილმების ანალიზით წარმოვაჩინეთ აღნიშნული დამოკიდებულებების შინაარსი ადრეულ ხანაში, 1920-1930-იან წლებში, მათი გენეზისიდან 1970-1980-იან წლებში მათ რადიკალურ გადახედვამდე. რა თქმა უნდა, ეს იდეები არქიტექტურასა და ქალაქგეგმარებაშიც აისახა. პროფესიულ წრეებში მიღებულია აზრი, რომ ეს ცვლილებები ავტონომიურად, პროფესიაში მომხდარი თანამიმდევრული განვითარების ლოგიკური შედეგია. ამ დამოკიდებულების საპირისპიროდ სტატიის მთავარი თეზისი არის, რომ აღნიშნულ ცვლილებებს საფუძვლად უდევს საბჭოთა საზოგადოებრივ ცხოვრებაში მომხდარი ძირეული ეკონომიკური და სოციალური ცვლილებები, კერძოდ 1970-იანი წლებიდან საბჭოთა კავშირში კაპიტალისტური ეკონომიკის ელემენტების წარმოქმნა და, შესაბამისად, ბურჟუაზიის კლასობრივი ძალაუფლების აღდგენა. ამასთან ერთად სტატიაში ახსნილია ამ დამოკიდებულებების გენეზისის კვლევის აქტუალურობა დღევანდელ დღეს.

Изменение отношения к историческому центру города, традициям и истории на примере четырех грузинских фильмов советского периода

Асабашвили Л.

Резюме

С 1970-х годов в советском общественном мышлении произошло радикальное изменение отношения к историческому центру города, традициям и историчности. Материалистические подходы стали пересматриваться и заменяться противоположными концепциями. Это изменение явилось отражением современных процессов в советской

общественной жизни и нашло выражение в различных областях искусства. Одним из самых красноречивых и всеобъемлющих их средств является кино, и поэтому просмотр советских грузинских фильмов дает много информации об этом явлении. В статье будут рассмотрены четыре грузинских советских фильма: «Хабарда» Михаила Чиаурели 1931 года, «Последний из Сабудара» Шоты Манагадзе, «Большая зеленая долина» Мераба Кочашвили 1967 года и «Теплое Осеннее солнце» Темура Палавандишвили 1973 года. Анализ этих фильмов позволит нам показать содержание указанных выше установок от их зарождения в начале 1920-30-х гг. до радикального пересмотра в 1970-80-х гг. Разумеется, эти идеи нашли отражение и в архитектуре и градостроительстве. В профессиональных кругах принято, что эти изменения являются закономерным результатом автономного, последовательного развития в профессии. Вопреки этому предположению, основной тезис статьи состоит в том, что в основе указанных изменений лежат коренные экономические и социальные изменения в советской общественной жизни, в частности, формирование элементов капиталистической экономики в СССР с 1970-х гг. и, соответственно, восстановление классовой власти буржуазии. В то же время в статье объясняется актуальность изучения генезиса этих установок на сегодняшний день.

The Change Of Attitude Towards The Historical Center Of The City, Tradition And History On The Example Of Four Georgian Films Of The Soviet Period

Asabashvili L.

Resume

Since the 1970s, there has been a radical change in attitudes towards the historical center of the city, traditions and historicity in Soviet public thinking. Materialistic approaches began to be revised and replaced by opposite concepts. This change was a reflection of the processes occurring in Soviet public life and found expression in various fields of art. One of the most eloquent and comprehensive mediums of them is cinema, and therefore the observation of Soviet Georgian films can potentially provide a lot of information about this phenomenon. Four Georgian Soviet films are discussed in the article: Mikheil Chiaureli's "Khabarda" 1931, Shota Managadze's "Young Man from Sabudara", Merab Kokochashvili's "The Big Green Valley" 1967 and Temur Falavandishvili's "Autumn Sun" 1973. The analysis of these films will allow us to show the content of the above mentioned attitudes from their genesis in the early 1920s-30s to their radical revision in the 1970s-80s. Of course, these ideas

were also reflected in architecture and town planning. It is accepted in professional circles that these changes are the logical result of the autonomous, consistent development in the profession. Contrary to this assumption, the main thesis of the article is that the mentioned changes are based on the fundamental economic and social changes in the Soviet public life, in particular, the formation of the elements of the capitalist economy in the Soviet Union from the 1970s and, accordingly, the restoration of the class power of the bourgeoisie. At the same time, the article explains the relevance of the study of the genesis of these attitudes today.

მალღივი შენობების ტიპოლოგია

ლ. ბერიძე

პროფესორი

გ. ბერიძე

ასოც. პროფესორი

მალღივი მშენებლობის ერთ-ერთი აქტუალური საკითხი ამ შენობების არქიტექტურული ტიპოლოგიაა. სამწუხაროდ, არქიტექტორები, რომლებიც მალღივი შენობების დაპროექტების პრინციპებს არ იცნობენ, ძირითად ყურადღებას მხოლოდ არქიტექტურული ფორმებისა და ვიზუალურ-სივრცითი გადაწყვეტის საკითხებს უთმობენ, ხოლო ნაკლებ ყურადღებას მალღივი მშენებლობის ტიპოლოგიურ მახასიათებლებს, მაშინ, როდესაც ეს ასპექტი მალღივი მშენებლობის და პროექტების ძირითადი საფუძველია.

არსებულ ნორმატიულ ბაზაში არ არის მოცემული მალღივი შენობის ტიპის მკვეთრი განსაზღვრება, ასევე არ არის ჩამოყალიბებული არქიტექტურის შესახებ ტექნიკურ ლიტერატურაში. თვით ტიპოლოგიის ცნება ხშირად მოიხსენება სხვადასხვა სტატიაში და ლექციაში მალღივი შენობების შესახებ, მაგრამ, როგორც წესი, შუქდება არასაკმარისად, რომ შეიქმნას გამოკვეთილი წარმოდგენა მასზე და მისი პრაქტიკაში გამოყენების შესაძლებლობაზე.

როგორც პრაქტიკოს, ასევე თეორეტიკოს არქიტექტორებს არ გააჩნიათ ერთიანი მიდგომა და მეთოდიკა მალღივი შენობების ტიპებად დაყოფაზე, არადა სწორედ ეს იძლევა, მეცნიერული კვლევის საფუძველზე, და პროექტების ნორმატიული ბაზის დამუშავების საფუძველს.

შენობებისა და ნაგებობების არქიტექტურული ტიპოლოგია ახდენს სისტემატიზაციას და აყალიბებს შენობებისა და ნაგებობების ფორმირების ძირითად პრინციპებს, განსაზღვრავს შენობების ტიპების კლასიფიკაციას და ნომენკლატურას.

ტიპოლოგიის საწყისი ეტაპია მალღივი შენობების კლასიფიკაცია მათი სიმაღლეების მიხედვით. „მალღივი შენობებისა და ურბანული გარემოს საბჭო“, მიერ შემოთავაზებულია შემდეგი გრადაცია: მრავალსართულიანი შენობები სიმაღლით 75 მ-მდე (20-25 სართული); მალღივი შენობები 75-100 მ-მდე (150 მ-მდე აშშ და ევროპა); ცათამბჯენები 100-300 მ-მდე; 300 მეტრზე მაღალი ცათამბჯენები მოხსენიებულია, როგორც ზემადალი შენობები.

შენობის ტიპს, პირველ რიგში, განსაზღვრავენ ქალაქთმშენებლების მიერ, განაშენიანების დაგეგმარების დროს ან საქალაქო ტერიტორიის რეკონსტრუქციისას,

ფუნქციური დანიშნულების გათვალისწინებით (საზოგადოებრივი, საცხოვრებელი, ადმინისტრაციული, საწარმოო და სხვა).

ამასთანავე, თანამედროვე მაღლივი შენობები აერთიანებს ადამიანების ცხოვრების და მოღვაწეობის ძირითად სახეობებს – საცხოვრებელს, სამუშაოს, დასასვენებელს და სხვა. მაღლივი მშენებლობების გავრცელება გავლენას ახდენს ქალაქების სტრუქტურისა და სახის რაოდენობრივ და ხარისხობრივ ცვლილებებზე – მოსახლეობის ცხოვრების სტილის არსებითი ცვლილება, რაიონების სოციალური სტატუსის ამალეობა, თანამედროვე ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბება, მომსახურების სისტემის დაახლოება მომხმარებელთან, სამუშაო და საცხოვრებელი კომფორტის გაუმჯობესება.

ამავე დროს, მაღლივ შენობებს აქვთ ნეგატიური მხარეებიც – პირველ რიგში ეს არის არქიტექტურულ-სამშენებლო და კონსტრუქციული გადაწყვეტილების გართულება, ენერჯის დიდი რაოდენობით მოხმარება, რთული საინჟინრო სისტემები და მოწყობილობები, ხალხის ევაკუაციის სირთულეები, გავლენა ირგვლივ მდებარე განაშენიანების ეკოლოგიურ მდგომარეობაზე.

მაღლივი მშენებლობების გამო, კიდევ უფრო მწვავე საკითხად იქცა განაშენიანების გაზრდილი სიმჭიდროვე, გართულდა მოსახლეობის სატრანსპორტო მომსახურება, ქალაქის ისტორიული ცენტრების შენარჩუნება. ამის გამო, მაღლივი შენობების არსებულ განაშენიანებაზე გავლენის შესწავლა უნდა გახდეს ქალაქთმშენებლობის თეორიული და პრაქტიკული კვლევების მნიშვნელოვან ნაწილი.

ამ კვლევების საფუძველზე განისაზღვრება მაღლივი შენობების და მათი კომპლექსების ძირითადი ტიპები, მათი სათავსების ფართობების ფუნქციური შემადგენლობა და ურთიერთკავშირი. ამის გათვალისწინებით განისაზღვრება მაღლივი მშენებლობების განთავსების მოთხოვნები სხვადასხვა ფუნქციური ზონის საქალაქო ტერიტორიებზე. ქალაქთ მშენებლების ეს მოთხოვნები შესაბამისი მიდგომების შემუშავებას დასახავენ მაღლივი შენობების არქიტექტურულ-სამშენებლო დაპროექტებისადმი.

მაღლივი შენობების კლასიფიკაციის გათვალისწინებით, განსახილველი ობიექტების ტიპოლოგია უნდა დაეფუძნოს მათ ფუნქციურ დანიშნულებას, არქიტექტურულ-გეგმარებით სტრუქტურას, არქიტექტურულ ფორმაწარმოქმნას, კონსტრუქციულ სისტემებს.

შენობის ფუნქციური დანიშნულება განისაზღვრება მასში განთავსებული სათავსებით. შესაბამისად, მაღლივი შენობების ტიპოლოგიის შესამუშავებლად პირველ რიგში, საჭიროა მისი ფუნქციური შემადგენლობის ანალიზი, სათავსების

კლასიფიკაცია, ფუნქციური ელემენტების გამოვლენა, მათი განთავსება შენობაში, ურთიერთკავშირი და ურთიერთგავლენის დადგენა.

საზღვარგარეთ და ნაწილობრივ ჩვენ ქვეყანაში დაპროექტებული და აგებული მაღლივი ობიექტების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ყველაზე ხშირად მათში, შემდეგი ფუნქციური ელემენტებია განლაგებული: საცხოვრებელი, სასტუმრო, სავაჭრო, საოფისე, სპორტულ-გასართობი, ადმინისტრაციული, ბიზნესსათავსები. აღნიშნული ცალკეული ელემენტებისთვის დაპროექტების მოთხოვნები რეგლამენტირებულია შესაბამისი სამშენებლო ნორმებით და წესებით. ამასთან, ტიპოლოგიური მოთხოვნა მაღლივი შენობისადმი, რომელიც შეიცავს მოცემულ ელემენტებს, ხელმისაწვდომ ლიტერატურაში არ მოიპოვება.

შენობის ფუნქციურ-გეგმარებითი გადაწყვეტის განხილვისას ყურადღება უნდა გამახვილდეს შემდეგზე: თუ სხვადასხვა ფუნქციური დანიშნულების სათავსების რაოდენობა მაღლივ შენობაში დაახლოებით თანაბარია, ასეთი ობიექტის კლასიფიკაცია მისაღებია, როგორც **მრავალ ფუნქციური** (სურ.1,2).



სურ. 1. თბილისი, ჭავჭავაძის გამზირი



სურ. 2. თბილისი, აკადემქალაქის ტერიტორია

ამავე დროს, არსებობს შენობები, სადაც მხოლოდ ერთი ფუნქციური დანიშნულების სათავსებია, მაგალითად საცხოვრებელი, სასტუმრო, ოფისები. შეცდომაში არ უნდა შეგვიყვანოს იმან, რომ შენობაში ფუნქციონირებს აგრეთვე საზოგადოებრივი სათავსებიც, რომლებიც ემსახურებიან აღნიშნული შენობის კონტინგენტს (მცხოვრებლებს, სასტუმროს კლიენტებს, ბიზნეს მუშაკებს). ქვედა სართულებზე უმეტეს წილად განლაგებულია სავაჭრო და კომერციული ფართობები. ასეთი შენობა უნდა ჩაითვალოს „საცხოვრებელ“, „სასტუმრო“, „ბიზნეს“ შენობად, საზოგადოებრივი დანიშნულების ჩაშენებულ-მიშენებული სათავსებით”.

ამასთან დაკავშირებით, ჩნდება კითხვა, შეიძლება თუ არა ასეთი ფუნქციურ-გეგმარებითი გადაწყვეტილების მქონე მაღლივი შენობა ასევე ჩაითვალოს მრავალფუნქციურად? აშკარაა, რომ ასეთი განსაზღვრა არამართებული იქნებოდა. ლოგიკურად უფრო გამართლებულია, რომ მსგავსი ტიპის შენობები კვალიფიცირდეს, როგორც **მონოფუნქციური**, რაც იმას ნიშნავს, რომ მის მოცულობაში წამყვანი ადგილი რომელიმე ერთ ფუნქციურ ელემენტს უკავია (სურ. 3,4).



სურ. 3. თბილისი, ასათიანის ქ., საცხოვრებელი შენობა



სურ.4. ბათუმი, ორბი სიტი, სასტუმრო კომპლექსი

შეიძლება დავასკვნათ, რომ მაღლივი შენობები ფუნქციური ნიშნით ორ ძირითად ტიპებად იყოფა: **მრავალფუნქციური და მონოფუნქციური.**

ამავე დროს აუცილებელია ხდება მითითებულ ტიპებად შენობების დაყოფის ზუსტი კრიტერიუმების განსაზღვრა, ამასთან გააზრებული უნდა იქნეს მათში განთავსებული სხვადასხვა ფუნქციური დანიშნულების სათავსების ურთიერთკავშირი. მოცემული ამოცანის გადაჭრის მეთოდოლოგია შემდეგია: პირველ რიგში, აუცილებელია გამოიყოს შენობის ძირითადი სათავსები, რომლებიც მაღლივ ნაწილშია განთავსებული და ჩაშენებულ-მიშენებული დამხმარე სათავსები, რომლებიც სტილობატში ან ქვედა სართულებზე მდებარეობს, თუ შენობას არა აქვს სტილობატი. შენობის ძირითადი მოცულობა განკუთვნილია ფუნქციური

ელემენტების წარმომქმნელი სათავსების განსათავსებლად (საცხოვრებელი, სასტუმრო, ადმინისტრაციული დაწესებულებები, ოფისები და სხვა).

მათთან ერთად მაღლივ ნაწილში შეიძლება დაპროექტდეს იყოს დამხმარე სათავსები, რომლებიც გამოიყენება მხოლოდ მომსახურებისთვის. ისინი შეიძლება განთავსდეს როგორც ერთ, ისე რამდენიმე სართულზე. მათ რიცხვში შეიძლება იყოს რეკრეაციული სათავსები, ზამთრის ბაღები, სპორტულ-გამაჯანსაღებელი დანიშნულების ფართობები, სავაჭრო, საზოგადოებრივი კვების, მომსახურების და სხვა ობიექტები.

მათი შენობაში არსებობა განპირობებულია აგრეთვე ქალაქთმშენებლობის მოთხოვნით, მიმდებარე სივრცისათვის მომსახურების ინფრასტრუქტურის შექმნის მიზნით, რაც, ხშირ შემთხვევაში, პირველი სართულის ეფექტური გამოყენების საშუალებას იძლევა. მოცემულ სათავსებს აქვთ ცალკე შესასვლელი უშუალოდ ქუჩიდან, შეიძლება დაკავშირებული იყოს შენობის მაღლივი ნაწილის ვესტიბულთან. თუ ისინი რამდენიმე სართულს იკავებს, მაშინ უნდა ჰქონდეთ დამოუკიდებელი კიბის უჯრედი, აუცილებლობის შემთხვევაში კი - ლიფტი.

შენობის ტიპი გათვალისწინებული უნდა იყოს მის არქიტექტურულ გადაწყვეტაში. თითოეული კონკრეტული ტიპისათვის უნდა შეირჩეს შესაბამისი დაგეგმარებითი სქემები (დარბაზული, დერეფნული, გალერეული, ატრიუმით), მათი გადაწყვეტა (კომპაქტური თუ გავრცობილი), გეგმის ფორმა, კიბის, ლიფტის კვანძების, ზამთრის ბაღების განლაგება.

ერთი არქიტექტურულ-გეგმარებითი გადაწყვეტა წარმატებულია საცხოვრებელი სათავსების განსათავსებლად, მეორე – სასტუმრო ან ოფისებისთვის, მესამე როგორც უნივერსალური. ეს განპირობებულია იმით, რომ თითოეული სახეობის სათავსოს აქვს თავისი განსაკუთრებული მოთხოვნები შენობის დაგეგმარებითი სტრუქტურისადმი. მაგალითად, საცხოვრებელი შენობების არქიტექტურულ-გეგმარებითი გადაწყვეტისთვის დამახასიათებელია წვრილუჯრედოვანი სტრუქტურა, სასტუმროსთვის შერეული – წვრილუჯრედოვანი სასტუმრო ნომრებისათვის და საშუალოუჯრედოვანი – მომცრო საკონფერენციო დარბაზებისთვის, კაფეებისთვის და ა.შ. დიდმალიანი სტრუქტურა საჭიროა სპორტული დარბაზებისთვის, რესტორნებისთვის, აუზებისთვის, დიდ საკონფერენციო დარბაზებისთვის და ა.შ. ფუნქციური ელემენტების ერთობლიობიდან გამომდინარე, მრავალფუნქციურ შენობებს აქვს, როგორც წესი, შერეული (კომბინირებული) სტრუქტურა.

არსებობს სხვა მოთხოვნებიც, მაგალითად, საჭიროა საცხოვრებელი ოთახების და სასტუმრო ნომრების ინსოლაციით და ბუნებრივი განათებულობით უზრუნველყოფა. ადმინისტრაციული სათავსებისთვის ინსოლაცია არ არის აუცილებელი,

რეკომენდებულია, მაგრამ აუცილებელია ბუნებრივი განათებულობა და თავისუფალი დაგეგმარებითი სტრუქტურა, რათა იყოს ტრანსფორმაციის საშუალება, რადგან ოფისებთან ხშირად საჭირო ხდება დროებით, დიდი ფართობის მქონე სათავსების განთავსება.

მრავალფუნქციური შენობის ექსპლუატაციის ხასიათი, სადაც ხალხი ცხოვრობს და მუშაობს სხვადასხვა რეჟიმში, განსაზღვრავს გარკვეულ ნორმატიულ მოთხოვნებს ევაკუაციის, სახანძრო უსაფრთხოების, ვენტილაციის და ა.შ. მიმართ, რაც, თავის მხრივ, ასევე გავლენას ახდენს მაღლივი შენობების არქიტექტურულ-გეგმარებით და მოცულობით-სივრცულ გადაწყვეტაზე. მრავალფუნქციური შენობის ფუნქციურ-გეგმარებითი გადაწყვეტის ფორმირებისას, განსხვავებით მონოფუნქციურისგან, აუცილებელია ყურადღება მიექცეს ფუნქციების განმსაზღვრელი ელემენტების ურთიერთგანლაგებას, რათა თავიდან იქნეს აცილებული მომსახურე პერსონალის, მნახველებისა და სტუმრების ნაკადის ერთმანეთში არევა. მაგალითად, ეს შესაძლებელია “მჭიდროდ დასახლებული” ოფისების ქვედა დონეზე განთავსებით, ხოლო მცხოვრებლებისა და სტუმრების – უფრო კომფორტულ პირობებში - ზედა სართულებზე.

მაღლივი შენობის ტიპი მნიშვნელოვანი ფაქტორია კონსტრუქციული და საინჟინრო სისტემების შესარჩევად, რომლებიც სხვადასხვა საცხოვრებელ და საზოგადოებრივ მაღლივ შენობებში.

ზემო მოყვანილი მოთხოვნები და ნიუანსები, რომლებიც გასათვალისწინებელია მაღლივი შენობის დაპროექტებისას მრავალია. ამიტომ აუცილებელია არქიტექტორებისთვის ასეთი ტიპის შენობების ტიპოლოგიის ცოდნა, ვინაიდან ამით განისაზღვრება მაღლივი შენობების დაპროექტებისა და მშენებლობის პრაქტიკა.

ჩატარებული ანალიზის საფუძველზე შეიძლება ჩამოვაყალიბოთ მაღლივი შენობების ტიპოლოგიური მახასიათებლები:

1. **ფუნქციური ნიშნით** – მაღლივი შენობები ორ ძირითად ტიპებად იყოფა: **მრავალფუნქციური და მონოფუნქციური.**

თუ მათში გათვალისწინებულია ორი ან მეტი ფუნქციური ელემენტის განთავსება (მაგალითად, საცხოვრებელი და სასტუმრო, ან სხვ.), მაშინ შენობა საჭიროა **მრავალფუნქციურად** ჩაითვალოს.

თუ ისინი განკუთვნილია მხოლოდ ერთი ფუნქციური ელემენტისთვის (მხოლოდ საცხოვრებელი, ან მხოლოდ სასტუმრო, ან სხვ.), შენობა საჭიროა ჩაითვალოს **მონოფუნქციურად**, დამხმარე სათავსები, მხედველობაში არ მიიღება.

2. **დაგეგმარებითი სტრუქტურის ნიშნით** – კონკრეტული ფუნქციური ტიპისთვის და სათავსების დანიშნულების მიხედვით შერჩეული უნდა იყოს შესაბამისი სქემები: დარბაზული, დერეფნული, გალერეული, ატრიუმით; კომპაქტური ან გავრცობილი.

3. **ფორმაწარმოქმნის ნიშნით** – მათ მიეკუთვნება: მოცულობები რთული სტრუქტურის გარსებით; ბუნების ფორმების პრინციპებზე აგებული არქიტექტურული მოცულობები (არქიტექტურული ბიონიკა); „ექსტრემალური“ არქიტექტურის კომპოზიციური მოცულობები („ვარდნილი“, მოღუნული, ნახვრეტებიანი, დანაწევრებული, სპეციფიკური ტექტონიკით); კინემატიკურ ტრანსფორმაციას დაქვემდებარებული კომპოზიციები (ცვალებადი, დინამიკური); ენერგოეფექტურობაზე, განახლებადი ენერჯის დანადგარების არქიტექტურაში ჩართვის პრინციპებზე დაფუძნებული; ეკოსისტემების და ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებაზე დამყარებული ფორმები და კომპოზიციები; მაღლივი შენობები მინის ფასადებით.

4. **კონსტრუქციული ნიშნით** – ყველა კონსტრუქციული სისტემა იყოფა სამ კატეგორიად – კარკასული, კედლებიანი და შერეული.

კარკასული სისტემებია: კარკასულჩარჩოიანი; კარკასული სქემა სიხისტის დიაფრაგმებით; კარკასულდეროვანი;

კედლიან სისტემებში გამოიყოფა: ჯვარედინი კედლების სქემები და კოლოფისებრი (გარსიანი);

შერეული სისტემები: მოიცავს სხვა ორი სისტემის ცალკეულ ნიშნებს, მათ მიეკუთვნება კარკასულდეროვანი და გარსდეროვანი.

არქიტექტურული გადაწყვეტის სქემა შესაძლებელია წარმოვადგინოთ შემდეგი სახით:

- სამშენებლო ტერიტორიის წინასაპროექტო კვლევა;
- არქიტექტურული კონცეფციის ჩამოყალიბება;
- შენობის ტიპის განსაზღვრა;
- არქიტექტურულ-გეგმარებითი სტრუქტურის და კონსტრუქციული სისტემის ფუნქციური ნიშნის შესაბამისად შერჩევა;
- შენობის როგორც რიგით, ან უნიკალურ ობიექტად წარმოდგენა;
- შესაბამისი არქიტექტურულ-მხატვრული გადაწყვეტის შერჩევა.

მოკლედ განვიხილოთ რა გავლენა აქვს ტიპოლოგიას დაპროექტების მეთოდებზე. მაღლივი შენობის ყოველი ტიპის პროექტის შემუშავება მოითხოვს არქიტექტურულ-გეგმარებითი და არქიტექტურულ-მხატვრული გადაწყვეტილებების ზუსტ შერჩევას.

ტიპოლოგიის მოთხოვნები მაღლივი საცხოვრებელი შენობებისადმი ითვალისწინებს სიმაღლისადმი მოცულობით-გეგმარებითი გადაწყვეტის შეზღუდვებს. მაღლივი მშენებლობების მთელი ისტორიის განმავლობაში გაკეთებული მრავალრიცხოვანი გათვლები გვიჩვენებს, რომ, მიუხედავად ქალაქის მიწის მაღალი ფასისა და შეზღუდული რეზერვისა (მაღლივი მშენებლობის ძირითადი სტიმული), მაღლივი საცხოვრებელი შენობების ეკონომიკური მიზანშეწონილობა მთავრდება 25-30 სართულის სიმაღლეზე. ამ ციფრით იზღუდება უმეტესი მაღლივი საცხოვრებელი შენობები მთელ მსოფლიოში. სართულიანობის შემდგომი მატება მოითხოვს კონსტრუქციული და სახანძრო უსაფრთხოების კონტროლის განსაკუთრებულ ღონისძიებებს, წყალმომარაგების, სითბოსა და ელექტროენერგიით უზრუნველყოფის სპეციალურ გადაწყვეტილებებს, ვენტილაციის, კანალიზაციის და ნაგვის გატანის განსაკუთრებულად რთულ და ძვირ სისტემებს.

აქვე უნდა ითქვას, რომ მსოფლიოში არსებობს ზემალლივი საცხოვრებელი შენობებიც, რომელთა მშენებლობა იგეგმება პრესტიჟისა და იმიჯის გამო. ამ შემთხვევაში პროექტის ეკონომიკური მოთხოვნები გზას უთმობს ორიგინალურ არქიტექტურულ-მხატვრულ გადაწყვეტილებებს. ყოველივე ეს დამახასიათებელია უნიკალური, ძვირად ღირებული შენობებისთვის. ეს ობიექტები შესაბამისად ორიენტირებულია მაღალშემოსავლიან მომხმარებელზე, რაც განაპირობებს ამ შენობების შესაბამის სამომხმარებლო ხარისხს.

დასასრულ კიდევე ერთხელ შეიძლება ხაზი გავუსვათ, რომ მაღლივი შენობების არქიტექტურული ტიპოლოგიის განვითარება მეცნიერული ამოცანაა, რომელსაც დიდი მნიშვნელობა აქვს არქიტექტურის სფეროში პრიორიტეტული მიმართულების განსაზღვრისას, აგრეთვე არქიტექტურული დაპროექტების სწორი წარმართვისთვის.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. გ. ბერიძე დისერტაცია. „მაღლივი შენობების დაპროექტების ძირითადი პრინციპები“, თბილისი: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 0160, საქართველო 2013 წ. 126 გვ.
2. ი. ჩიჭოვი, ცათამბჯენები და ადამიანები. მაღლივი საცხოვრებელი სახლების არქიტექტურული ორგანიზების სოციალურ-ეკონომიკური წინაპირობები // არქიტექტურა და მშენებლობა. – 2007. – № 1. – С. 96–42.
3. ტ. აკლაკოვა, მაღლივი შენობები. ქალაქის მშენებლობისა და არქიტექტურულ-სტრუქტურული დაგეგმარების პრობლემები. – მ.: გამომცემლობა “ მშენებლობის უმაღლესი სასწავლებლის ასოციაცია”, 2006. – 160 გ.
4. Цайдлер Э. Многофункциональная архитектура / Пер. А.Ю. Бочаровой. / Под. ред. И. Р. Федосеевой. – М: Стройиздат, 1988, с. 124

5. Шилкин Н. Проблемы высотных зданий //АВОК. 2002. №1/
http://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=1387 უკანასკნელად გადამოწმებულია
25.05.2013

რეზიუმე

მაღლივი მშენებლობის ერთ-ერთი აქტუალური საკითხია არქიტექტურული ტიპოლოგია. შენობების არქიტექტურული ტიპოლოგია სისტემატიზაციას ახდენს და შენობებისა და ნაგებობების ფორმირების ძირითად პრინციპებს აყალიბებს, განსაზღვრავს შენობების ტიპების კლასიფიკაციას და ნომენკლატურას. ტიპოლოგიის ასპექტი მაღლივი მშენებლობის დაპროექტების ძირითადი საფუძველია.

მაღლივი შენობების კლასიფიკაციის გათვალისწინებით, განსახილველი ობიექტების ტიპოლოგია უნდა დაეფუძნოს მათ ფუნქციურ დანიშნულებას, არქიტექტურულ-გეგმარებით სტრუქტურას, არქიტექტურულ ფორმაწარმოქმნას, კონსტრუქციულ სისტემებს.

შენობის ფუნქციურ-გეგმარებითი გადაწყვეტის განხილვისას ყურადღება უნდა გამახვილდეს შემდეგზე: თუ სხვადასხვა ფუნქციური დანიშნულების სათავსების რაოდენობა მაღლივ შენობაში დაახლოებით თანაბარია, ასეთი ობიექტის კლასიფიკაცია მიიღება, როგორც **მრავალფუნქციური**.

ამავე დროს, არსებობს შენობები სადაც მხოლოდ ერთი ფუნქციური დანიშნულების სათავსებია, მაგალითად საცხოვრებელი, სასტუმრო, ოფისები და ა.შ. მსგავსი ტიპის შენობები კვალიფიცირდება, როგორც **მონოფუნქციური**, რაც იმას ნიშნავს, რომ მის მოცულობაში წამყვანი ადგილირომელიმე ერთ ფუნქციურ ელემენტს უკავია.

შეიძლება დავასკვნათ, რომ მაღლივი შენობები ფუნქციური ნიშნით ორ ძირითად ტიპებად იყოფა: მრავალფუნქციური და მონოფუნქციური.

შენობის ტიპი გათვალისწინებული უნდა იყოს მის არქიტექტურულ გადაწყვეტაში. თითოეული კონკრეტული ტიპისათვის შერჩეული უნდა იყოს შესაბამისი დაგეგმარებითი სქემები.

ჩატარებული ანალიზის საფუძველზე ჩამოყალიბებულია მაღლივი შენობების ტიპოლოგიური მახასიათებლები: 1. ფუნქციური ნიშნით; 2. დაგეგმარებითი სტრუქტურის ნიშნით; 3. ფორმაწარმოქმნის ნიშნით; 4. კონსტრუქციული ნიშნით.

დასასრულს, ამ პარამეტრებზე დაყრდნობით მოყვანილია არქიტექტურული გადაწყვეტის სქემა.

Typology of High-rise Buildings

Beridze L.

Beridze G.

Resume

Architectural typology is one of the topical issues of high-rise construction. Architectural typology of buildings systematizes and establishes the basic principles of the formation of buildings and structures, determines the classification and nomenclature of building types. The aspect of typology is the main basis for high-rise construction design.

Taking into account the classification of high-rise buildings, the typology of the considered objects should be based on their functional purpose, architectural-planning structure, architectural form formation, construction systems.

When considering the functional-planning solution of the building, attention should be paid to the following: if the number of rooms with different functional purposes in a high-rise building is approximately equal, the classification of such an object is acceptable as multifunctional.

At the same time, there are buildings with only one functional purpose, such as residence, hotel, offices, etc. Buildings of this type qualify as monofunctional, which means that one functional element occupies the leading place in its volume.

Thus, it can be concluded that high-rise buildings are divided into two main types by function: multi-functional and mono-functional.

The type of building should be considered in its architectural solution. Appropriate planning schemes should be selected for each specific type.

Based on the conducted analysis, the typological characteristics of high-rise buildings have been established: 1. functionality; 2. Planning structure; 3. Formation; 4. Construction

Finally, based on these parameters, an architectural solution scheme is given.

Типология высотных зданий

Беридзе Л.

Беридзе Г.

Резюме

Архитектурная типология является одной из актуальных проблем высотного строительства, которая систематизирует и устанавливает основные принципы формирования зданий, определяет их классификацию и номенклатуру типов. Типологический аспект является основой проектирования высотного строительства.

С учетом классификации высотных зданий типология рассматриваемых объектов должна основываться на их функциональном назначении, архитектурно-планировочной структуре, архитектурно-формообразовании, конструктивных системах.

При рассмотрении функционально-планировочного решения здания следует обратить внимание на следующее: если количество помещений с различным функциональным назначением в высотном здании примерно равно, отнесение такого объекта к категории многофункциональных допустимо.

В то же время есть здания только с одним функциональным назначением, такие как жилые, гостиничные, офисы и т.п. Здания этого типа относятся к монофункциональным, то есть в их объеме ведущее место занимает один функциональный элемент.

Таким образом, можно сделать вывод, что высотные здания делятся на два основных типа по назначению: **многофункциональные и монофункциональные**.

Тип здания следует учитывать в его архитектурном решении. Для каждого конкретного типа должны быть выбраны соответствующие схемы планировки.

На основе проведенного анализа установлены типологические характеристики высотных зданий. Они делятся по: 1. функциональному признаку; 2. признаку архитектурно- планировочной структуры; 3. признаку формаобразования; 4. конструктивному признаку;

В заключение, на основе этих параметров приводится рекомендуемая схема архитектурного решения.

ისტორიული ქუთაისის რეაბილიტაციის მეთოდოლოგიური ძიებები, საქართველოში განხორციელებული ისტორიული ქალაქების რეაბილიტაციის პროცესების ჭრილში

გოგრიჭიანი გ.
დოქტორანტი

1750-1820-იანი წლების ქუთაისის მცირე ისტორიული მიმოხილვა

მე-XVIII საუკუნის მეორე ნახევრიდან, მე-XIX საუკუნის პირველი მეოთხედის ჩათვლით (1750 წლიდან 1820 წლამდე) ქალაქი ქუთაისი წარმოადგენდა, ქართულ-თურქული და რუსული ჯარების შეჯახებისაგან იავარქმნილ ადგილს. ცნობილი გერმანელი მეცნიერი - მოგზაური, იოჰან გულდენშტედტი 1772 წელს აღნიშნავდა, რომ ქუთაისი წარმოადგენდა მდინარე რიონის ორივე მხარეს განლაგებულ საფორთიფიკაციო ნაგებობებით გამაგრებულ ადგილს, სადაც ნაგულისხმევი იყო მდინარის მარჯვენა მხარეს „უქიმერიონის“ მთაზე განთავსებული ციხე-ქალაქი, მის მოპირდაპირე მხარეს, მარცხენა სანაპიროზე გაშენებულ, გალავნებში მოქცეულ დაბლა ქალაქი და მდინარის მოძრაობის მიმართულებით ასევე მარცხენა სანაპიროზე განთავსებული, დამცავ კედლებში მოქცეულ „იმერეთის მეფეთა რეზიდენცია, ოქროს ჩარდახი“. აღნიშნული ინფორმაცია წარმოადგენს ქალაქ ქუთაისის იმ იერსახეს, რომელმაც ჩაიბარა მომავალი მე-XIX საუკუნის ბურჟუაზიული ქალაქი და მე-XX საუკუნის საბჭოთა ქუთაისი. (სურ.1)



სურ. 1

მე-XIX საუკუნის ქუთაისის ურბანული ქსოვილის ჩამოყალიბების პროცესები იმის გამო, რომ XIX საუკუნეში საქართველო წარმოადგენდა რუსეთის იმპერიის დაქვემდებარებულ პროვინციას, ორი გუბერნიის შემადგენლობით (აღმოსავლეთ

საქართველო წარმოადგენდა „თბილისის გუბერნიას“, ხოლო სამხრეთ-დასავლეთ საქართველო წარმოადგენდა „ქუთაისის გუბერნია“-ს) აღმშენებლობითი პროცესები მიმდინარეობდა ერთიანი ხელმძღვანელობის პირობებში, რუსი მმართველები იწვევდნენ რუსსა და ევროპელ არქიტექტორებს და მათ პროექტებზე დაყრდნობით ანხორციელებდნენ სამშენებლო პოლიტიკას.

აღნიშნული ვითარების გამო XIX საუკუნის და XX საუკუნის 20-იან წლებამდე განხორციელებული მშენებლობები ძლიერ ჩამოჰკავს ერთმანეთს და იგრძნობა ერთი დამკვეთის გააზრებული ხელწერა. თუმცა (გამომდინარე ქართული ხასიათიდან) მაინც ვპოულობთ შესამჩნევ განსხვავებებს თბილისურ, ქუთაისურ, თელავურ თუ მცხეთურ სახასიათო არქიტექტურაში, რაც მათ განსაკუთრებულ ექსკლუზიურობას ანიჭებს. მათი თვითმყოფადობა გამოწვეული იყო საქართველოს რეგიონებში არსებული ეთნოგრაფიული მემკვიდრეობისგან, კლიმატური პირობებიდან, სამშენებლო მასალებიდან და თვით ხალხის ხასიათიდან გამომდინარე, რაც საშუალებას გვაძლევს ზუსტად შევიმუშაოთ ის მეთოდოლოგია, რომელიც საფუძვლად უნდა დაედოს საქართველოს ისტორიული ქალაქების და კერძოდ ქუთაისის ისტორიული ქალაქის რეაბილიტაციის კვლევასა და სამშენებლო პროცესებს.

საქართველოში ჩატარებული ისტორიული ქალაქების სარეაბილიტაციო სამუშაოების მიმოხილვა

მეორე მსოფლიო ომის შემდგომ, ისტორიულ ნაგებობებთან შეხება მხოლოდ ეკლესია-მონასტრების რესტავრაციაში ისახებოდა. მაგრამ სამწუხაროდ კომპლექსური ქალაქმშენებლური ძეგლები (საცხოვრებელი უბნები) ინდუსტრიალიზაციის პროცესებს შეეწირა. როგორებიც იყო თბილისში: „რიყის“ განაშენიანება და „მეიდნის“ უნიკალური კომპლექსი, ხოლო ქუთაისში ჯაჭვის ხიდის მიმდებარე მონაკვეთები. (სურ.2)

რეალურად საცხოვრებელი უბნების კომპლექსური - რეკონსტრუქცია 1972-74 წლებიდან დაიწყო, არქიტექტორების: შოთა ყავლიაშვილის, გელა ჯაფარიძის, ვაჟა ორბელაძისა და გიგა ბათიაშვილის მიერ.

აღნიშნულ პერიოდში შეიქმნა ისტორიული თბილისის რესტავრაცია - რეკონსტრუქციის თეორიული საფუძვლები არქიტექტორების თენგიზ კვიციანიასა და გიული გეგელიას ნაშრომებზე დაყრდნობით. 1983-1984 წლებში ჩაეყარა საფუძველი ქუთაისის ისტორიულ ქალაქის რესტავრაცია-რეკონსტრუქციის საქმეს, არქიტექტორ გივი გოგრიჭიანის ხელმძღვანელობით. არქიტექტორ თეიმურაზ

ლომთაძის სადისერტაციო ნაშრომზე („ისტორიული ქუთაისის ქალაქმშენებლობის ისტორიის“ კვლევებზე) დაყრდნობით.

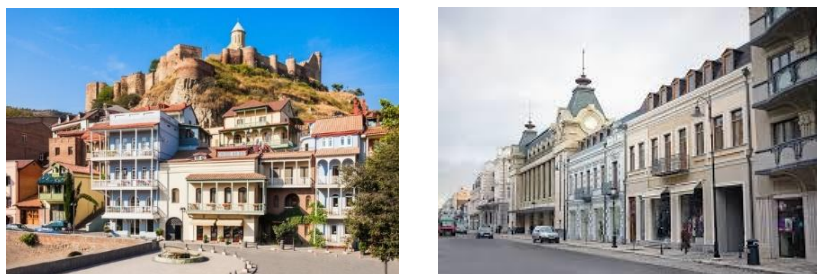


სურ. 2

ამ პერიოდში შეიქმნა ისტორიული თბილისისა და ქუთაისის დაცვის ზონები და დადგინდა დაცვის ზონებში არსებული ძეგლი შენობები. შედგა ისტორიული უბნების „რესტავრაცია-რეკონსტრუქცია-ადაპტაციის“ პირველი პროექტები და განხორციელდა პირველი მშენებლობებიც, როგორც იყო: თბილისში, ბარათაშვილის ქუჩისა და მეტეხის აღმართის რესტავრაცია-რეკონსტრუქცია. ხოლო ქუთაისში, „საფიჩხის“ მოედნის რესტავრაცია-რეკონსტრუქცია. უნდა აღინიშნოს, რომ განხორციელებულმა ქმედებებმა უდიდესი როლი შეასრულა ისტორიული ქალაქების რეაბილიტაციის მიზნით დაწყებულ საქმიანობაში, მაგრამ ჰქონდა მინუსებიც, რადგან იმ დროს პროექტირება-მშენებლობა დამყარებული იყო საბჭოთა ხელისუფლების მიერ აღებული ვალდებულებების შესრულებასთან, რაც იწვევდა დაჩქარებული ტემპებით პროექტირება-მშენებლობას. არ მომხდარა ისტორიული უბნების ფუნდამენტური - ორგანული რესტავრაცია-რეკონსტრუქცია და მიმდინარეობდა ფასადური იერსახის რეაბილიტაცია-მოწესრიგება.

მიუხედავად აღნიშნულისა დავაზუსტებთ, რომ დროის ამ მონაკვეთში რესპუბლიკამ მიიღო მნიშვნელოვანი გამოცდილება. სამწუხაროდ დიდი წყვეტა მოხდა ქალაქების რესტავრაციის მიზნით 1990 წლიდან 2005 წლამდე მაგრამ განვლილი გამოცდილება მაინც საწინდარი გახდა 2005 წლის შემდეგომ განვითარებული მოღვაწეობისა.

2005 წლიდან აქტიურად იწყება თბილისის ისტორიული უბნების რეაბილიტაციის პროცესი - 2014 წლამდე განხორციელდა ისეთი უბნების რეაბილიტაცია როგორებიც არის „აბანოთუბნისა“ და „მეიდნის“ და „დავით აღმაშენებლის გამზირის“ რესტავრაცია-ადაპტაცია. (სურ. 3)



სურ. 3 თბილისი, აბანოების უბანი და დ. აღმაშენებლის გამზირი

ამ პერიოდში განხორციელდა ქუთისის ისტორიული ქალაქის ცენტრის რეაბილიტაცია. (სურ.4)



სურ.4



მცხეთა



სიღნაღი



თელავი

სურ. 5 მცხეთის, სიღნაღისა და თელავის ისტორიული უბნების რესტავრაცია-რეკონსტრუქცია

რა თქმა უნდა ესოდენ მამუტაბური სარეაბილიტაციო სამუშაოები მნიშვნელოვან საქმეს და პოზიტიურ განწყობას გვიქმნის, მაგრამ ამ ნაბიჯსაც ახლდა რიგი წარუმატებელი ქმედებები, კერძოდ: ამ მონაკვეთში შექმნილი ისტორიული სახელოვნებათმცოდნეო კვლევები წარმოადგენდა მხოლოდ პროცედურულ დოკუმენტებს და დაჩქარებულმა სამშენებლო ტემპებმა მნიშვნელოვანი უარყოფითი კვალი დაამჩნია სამშენებლო ხარისხის თვალსაზრისით და შეეწირა ისტორიული უბნებისათვის დამახასიათებელი მრავალი ავთენტური არქიტექტურული კვანძები. აქტიურად შემოვიდა თანამედროვე არქიტექტურული ნაგებობები ისე, რომ არ იყო ჯეროვნად გაანალიზებული მათი სინთეზი ისტორიული ქალაქების ღირებულებებთან და მასშტაბთან. აღნიშნულის დამადასტურებლად აღვნიშნავდი: თბილისში, ქუთაისში, თელავში, სიღნაღში და მცხეთაში რეაბილიტირებული უბნების იერსახის, ხშირ შემთხვევაში მსგავსება და კოპირება. დაკვირვებული თვალი იოლად დაინახავს ქალაქების დამახასიათებელი ავთენტური ღირებულებების გაქრობის და მოგონილი დღევანდელი თანადროული არქიტექტურის დამკვიდრებას.

საქართველოში და მათ შორის ქუთაისში განხორციელებული სარეაბილიტაციო შედეგები და ჩასატარებელი მეთოდოლოგიური მიზნების წინაპირობები

წარმოდგენილი ანალიზის საწყის ეტაპზე ავლნიშნე, რომ მე-XX საუკუნის მშენებლობები საქართველოს რეგიონებში ერთი დამკვეთის (რუსეთის იმპერიის მოხელეების) მითითების ქვეშ ხორციელდებოდა და მშენებლობების მნიშვნელოვანი ნაწილის იერსახე ერთმანეთს ჩამოჰგავდა თქო, მაგრამ იქვე ავლნიშნე, რომ პროექტირება-მშენებლობების პროცესები მიმდინარეობდა მოცემული კუთხისათვის თუ ქალაქისათვის დამახასიათებელი სამშენებლო და მოსაპირკეთებელი მასალების გათვალისწინებით. რაც ვფიქრობ ზემოთ აღნიშნული ჩატარებული სამუშაოებში ნაკლებად იგრნობა. რადგან სარეაბილიტაციო სამუშაოები ინერციით დღესაც მიმდინარეობს უკვე აპრობირებულ მცდარ მეთოდოლოგიაზე დაყრდნობით. უნდა მოხდეს ჩატარებული სამუშაოების სიღრმისეული ანალიზი, იმისათვის, რათა გამოვყოთ თვითოეული ისტორიული ქალაქების დამახასიათებელი ნიშანთვისებები, მათი ექსკლუზიურობა და იქ ჯერ კიდევ არსებული „ავთენტურ“ არქიტექტურულ მამუტაბზე და კვანძზე დაყრდნობით შეიქმნას მისთვის კუთვნილი რეაბილიტაციის მეთოდოლოგია. რათა მივიღოთ არა ერთნაირი და ერთი ხელის მოსმით რეაბილიტირებული უბნები, არამედ მივიღოთ კონკრეტული ქალაქისათვის დამახასიათებელი იერსახე, ისეთივე როგორც გვაქვს საქართველოს ყოველი კუთხისათვის დამახასიათებელი ეთნოგრაფია.

ქუთაისის ისტორიული ქალაქის რეაბილიტაციის მცდელობები 1986 წლის შემდეგ შეფერხდა და ჩვენს თვალწინ გაქრა მნიშვნელოვანი უბნები, ქუჩები და შენობები, რადგან 1984-86 წლებში დადგინდა ქალაქის ისტორიული დაცვის ზონა, ზონაში განთავსებული ძველი შენობები და იმ დროისათვის ჩვენს ხელთ არსებული თეორიული სახელოვნებადმცოდნეო საფუძვლებზე დაყრდნობით განისაზღვრა პროექტირება მშენებლობის მეთოდოლოგია და ეტაპები, რაც შემდეგ აღარ განვითარებულა და ყოველივე გადაწყვეტილებების მიღება დაკავშირებული ისტორიული ქალაქების რეაბილიტაციასთან, გამომდინარეობდა სახელმწიფო მოხელეთა მერკანტილური გადაწყვეტილებების ხარჯზე.

2005-2007 წლებში ქუთაისში განხორციელებული ცენტრის რეაბილიტაცია წარმოადგენდა უფრო პოპულისტურ ნაბიჯს, რადგან შედეგად განხორციელებული სამუშაოების იერსახე არ წარმოადგენს ისტორიული ქუთაისის ხასიათს, არც ერთი პარამეტრებით და უფრო უარესი, შექმნილი იერსახე დღეისათვის მაგალითსაც კი ქმნის თუ როგორ უნდა განვითარდეს ისტორიული ცენტრის განახლება. საჭიროა „ტიმოთე ბაგაშვილისა“ და „დიებუა დე მონპერეს“ გენ.გეგმებზე დაყრდნობით განახლდეს 1820 წლიდან 1909 წლამდე შექმნილი ქალაქის გენგეგმები და მათზე დაყრდნობით ნაბიჯ-ნაბიჯ გავიაროთ ამ პერიოდში განხორციელებული სამშენებლო ღონისძიებები, რათა გამოვავლინოთ მე-XIX საუკუნის ურბანული ქსოვილი და მისი იერსახე. უნდა შეიქმნას ისეთი ტრადიციული მცირე საწარმოები, როგორებიცაა: კრამიტის მწარმოებელი, აგურის მწარმოებელი და ქვის კვეთის მცირე საწარმოები, რომლებიც უპასუხებენ ისტორიული ქუთაისის იერსახეს სპეციფიკას. რათა შევძლოთ იმ ავთენტური კვანძების აღდგენა-წარმოება რომლებიც ესოდენ დამახასიათებელი იყო ისტორიული ქუთაისისთვის, უნდა დაზუსტდეს ისტორიული ქალაქისათვის დამახასიათებელი ფერთა გამა და მე-19 საუკუნის ქუთაისური ცხოვრების ხასიათი და ის თავისებურება რომელმაც შექმნა ის კოლორიტი რომელსაც დღეს ვეძახით „ქუთაისურ კოლორიტს“.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. საქართველოს ცენტრალური არქივი.
2. ქ.ც.ა.ფ. 296, ან 1, ს.12
3. ქ.ც.ა.ფ. 8, ან 1, ს.547
4. ქ.ც.ა.ფ. 108, ან 1, ს.700
5. გაბაშვილი, მიმოსვლა, ტექსტი გამოსაცემად მოამზადა, გამოკვლევა, ლექსიკონის და საძიებელი დაურთო ელ.მეტრეველმა, თბ., 1956
6. გულდენშტედტის მოგზაურობა საქართველოში, ტ.I, თარგმანი და გამოკვლევა გ.გელაშვილის, თბ., 1962, ტ.II, თბ.1964.

7. Летопись Кутаиси 1806 год, перечень событий. Жур. «Кавказ». 1861, №6.
8. პ.ვაჭრიძე, ქუთაისი, ქართველ მოღვაწეთა მოგონებები, ქუთ.
9. ქუთაისი, XII საუკუნის 60-იანი წლებიდან XX საუკუნის 20-იან წლებამდე. ქუთაისი, 2013.

რეზიუმე

წინამდებარე სტატიაში გაანალიზებულია საქართველოს რამოდენიმე ქალაქის - თბილისი, მცხეთა, სიღნაღი, ქუთაისი და თელავი განხორციელებულ რესტავრაცია - რეაბილიტაციის თავისებურებები, შედეგები და მეთოდები დროსთან მიმართებით.

ანალიზით გამოვლინდა, რომ მე-XX საუკუნის მშენებლობები საქართველოს რეგიონებში ერთი დამკვეთის (რუსეთის იმპერიის მოხელეების) მითითების ქვეშ ხორციელდებოდა და მშენებლობების მნიშვნელოვანი ნაწილის იერსახე ერთმანეთს ჩამოჰგავდა, მაგრამ ასევე აღსანიშნავია, რომ პროექტირება-მშენებლობების პროცესები მიმდინარეობდა მოცემული კუთხისათვის თუ ქალაქისათვის დამახასიათებელი სამშენებლო და მოსაპირკეთებელი მასალების გათვალისწინებით.

მათი თვითმყოფადობა გამოწვეული იყო საქართველოს რეგიონებში არსებული ეთნოგრაფიული მემკვიდრეობისგან, კლიმატური პირობებიდან, და თვით ხალხის ხასიათიდან გამომდინარე, რაც საშუალებას გვაძლევს ზუსტად შევიმუშაოთ ის მეთოდოლოგია, რომელიც საფუძვლად უნდა დაედოს საქართველოს ისტორიული ქალაქების და კერძოდ ქუთაისის ისტორიული ქალაქის რეაბილიტაციის კვლევასა და სამშენებლო პროცესებს.

სარეაბილიტაციო სამუშაოები ინერციით დღესაც მიმდინარეობს უკვე აპრობირებულ მცდარ მეთოდოლოგიაზე დაყრდნობით. აუცილებელია ჩატარებული სამუშაოების სიღრმისეული ანალიზი, რათა გამოვყოთ თვითოეული ისტორიული ქალაქების დამახასიათებელი ნიშანთვისებები, მათი ექსკლუზიურობა და იქ ჯერ კიდევ არსებული „ავთენტურ“ არქიტექტურულ მამტაბზე და კვანძებზე დაყრდნობით შეიქმნას მისთვის კუთვნილი რეაბილიტაციის მეთოდოლოგია. რათა მივიღოთ არა ერთნაირი და ერთი ხელის მოსმით რეაბილიტირებული უბნები, არამედ მივიღოთ კონკრეტული ქალაქისათვის დამახასიათებელი იერსახე, ისეთვით როგორც გვაქვს საქართველოს ყოველი კუთხისათვის დამახასიათებელი ეთნოგრაფია.

Methodological searches for the rehabilitation of historical Kutaisi, in the context of the rehabilitation processes of historical cities Georgia

Gogrichiani G.

Resume

The present article analyzes the restoration carried out in several cities of Georgia - Tbilisi, Mtskheta, Signaghi, Kutaisi and Telavi - the peculiarities, results and methods of rehabilitation in relation to time. The analysis revealed that the constructions of the 20th century in the regions of Georgia were carried out under the instructions of one customer (officials of the Russian Empire) and the appearance of a significant part of the buildings resembled each other, but also worth noting, that the design-construction processes were carried out taking into account the construction and paving materials characteristic of the given area or city.

Their identity was caused by the ethnographic heritage in the regions of Georgia, climatic conditions and from the character of the people themselves, which allows us to precisely develop the methodology that should be the basis for the research and construction processes of the rehabilitation of the historical cities of Georgia, and in particular the historical city of Kutaisi.

Rehabilitation works are being carried out by inertia even today, based on the proven wrong methodology. It is necessary to conduct an in-depth analysis of the performed works in order to identify the characteristic features of individual historical cities, their exclusivity and on the basis of the "authentic" architectural scale and nodes still existing there, a rehabilitation methodology belonging to it should be created in order to receive non-identical rehabilitated areas.

Методологические поиски реабилитации исторического Кутаиси в контексте реабилитации исторических городов Грузии

Гогричани Г.

Резюме

В данной статье анализируются особенности, результаты и методы реставрации и реабилитации проведенная в городах Грузии - Тбилиси, Мцхете, Сигнахи, Кутаиси и Телави в в контексте времени. Анализ показал, что в XX веке реставрация и реабилитация в регионах Грузии велась по заданию одного заказчика (чиновников Российской империи) и внешний вид значительной части зданий были похожи друг на друга, но

стоит также отметить что проектно-строительные работы выполнялись с учетом строительных материалов характерных для данной местности или города.

Их самобытность была обусловлена этнографическим наследием регионов Грузии, климатическими условиями и от характера самих людей. Что позволяет точно разработать методологию, которая должна быть положена в основу реабилитации исторических городов Грузии, и в частности исторического города Кутаиси.

Реабилитационные работы ведутся по инерции и сегодня, на основе зарекомендовавшей себя ошибочной методике. Необходимо провести глубокий анализ выполненных работ с целью выявления характерных особенностей отдельных исторических городов, их исключительность и на основе «аутентичного» архитектурного масштаба и еще существующих там узлов должна быть создана реабилитационная методика, принадлежащая ему, чтобы получить неидентичные реабилитированные участки.

სტუ-ის არქიტექტურის ფაკულტეტის როლი ქართული არქიტექტურის ჩამოყალიბებაში" (1922 - 2022 წწ.) რეტროსპექტივა

ნ. იმნაძე

პროფესორი

პირველი ქართველი არქიტექტორები, რომლებმაც განათლება საქართველოში მიიღეს, მიეკუთვნებიან არქიტექტორთა იმ თაობას, რომელთა შემოქმედებითი მსოფლმხედველობა მთლიანად ჩამოყალიბდა მე-20 საუკუნის 20-იან წლებში. მას შემდეგ 100 წელი გავიდა. არქიტექტურის სკოლის საგანმანათლებლო სივრცეში აისახა ის რთული საზოგადოებრივი და პოლიტიკური კატაკლიზმები, რომლებიც გასული საუკუნიდან მოყოლებული ქვეყანას დღემდე ახასიათებს. არქიტექტორთა მოღვაწეობა ყველა იმ არქიტექტურულ სტილსა და მიმდინარეობას ასახავს, რომელიც სხვადასხვა პერიოდში კულტურის ცვალებადობას ახასიათებდა.

მოხსენების მიზანია გავიგოთ ქართული არქიტექტურული სკოლის 100-წლიანი ისტორიის პერიოდში, მისგან გამოსული ოსტატების შემოქმედების მნიშვნელობა ქვეყნის აღმშენებლობასა და არქიტექტურული კულტურის ჩამოყალიბებაში.

შეუძლებელია სრული წარმოდგენა შეგვექმნას XX და XXI საუკუნის დასაწყისის ქართულ არქიტექტურაზე, რომელიც საბჭოთა პერიოდში ყალიბდებოდა, პირველ ქართულ არქიტექტურულ სკოლაში მიმდინარე პროცესების გათვალისწინების გარეშე, რადგან თამამად შეგვიძლია ვთქვათ, რომ სკოლის წიაღიდან გამოსულმა პიროვნებებმა შექმნეს ეპოქები, რომელიც გარკვეულ ტრადიციებს აგრძელებდა და ორგანულად ეწერებოდა საზოგადოებრივ-პოლიტიკურ ცხოვრებაში. მნიშვნელოვანია სკოლის 100-წლიანი არსებობის განმავლობაში. არქიტექტურული ესთეტიკისა და გემოვნების ჩამოყალიბება პოლიტიკურ-სოციალურ კონტექსტში. საზოგადოებრივი და პოლიტიკური ცხოვრება დროის სხვადასხვა მონაკვეთში საკუთარ პირობებს უყენებდა არქიტექტორებს და არქიტექტურული სკოლა იყო და არის ერთგვარი ეპოქათა ანარეკლი, სხვადასხვა თაობის კურსდამთავრებულების პასუხი საზოგადოების, იდეოლოგიის მოთხოვნებზე, საზოგადოება-პოლიტიკა-პიროვნება, რადგან საგანმანათლებლო სივრცე ყოველთვის აყალიბებდა შემოქმედ პიროვნებას და ეს პროცესი დღემდე გრძელდება.

მოცემულ სტატიაში, შევეცდებით თანამიმდევრულად ავსახოთ ჩვენი სკოლის კურსდამთავრებულების ნამუშევრები, ისეთი ობიექტები, რომლებმაც მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა ქართული არქიტექტურის ჩამოყალიბების პროცესში.

დავეყრდნობით ნ. ჯანბერიძის, თ. კვირკველიას, ნ. მაგალობლიშვილის, ნ. ამირეჯიბის, ვ. დავითიას და სხვათა მიერ დადგენილ პერიოდიზაციას, მივყვებით მათ. შევეცდებით დღევანდელი მოვლენებით გარკვეულ ჩარჩოებში, გამოვავლინოთ პრიორიტეტები არქიტექტორების შემოქმედებითი ძიების პროცესში, წარმოვაჩინოთ მხატვრულ-არქიტექტურული სურათი დროსთან ურთიერთკავშირში. ეს კი საშუალებას მოგვცემდა გამოგვევლინა ქართული არქიტექტურის თავისებურება. ამ წამოწყების არსის გაგება შესაძლებელია ორნაირად: უშუალო და ზოგიერთი თავისებურების მნიშვნელობა, მეორე - პატივისცემა ჩვენი ერის გამოჩენილი პიროვნებების შემოქმედებითი მემკვიდრეობის მიმართ და ახალგაზრდა თაობის შემოქმედებითი მისწრაფებების გაგება, ქრონოლოგიურ პერიოდებთან დაკავშირება, რაც საბოლოოდ ქართული არქიტექტურის განვითარების სურათის ამსახველი იქნება.

ქართული არქიტექტურის განვითარების პერიოდები ემთხვევა საბჭოთა კავშირში დადგენილ პერიოდიზაციას. თუ არ ჩავთვლით ერთეულ მცდელობებს - მე-20 საუკუნის 1920-1930 წლებში კონსტრუქტივიზმის და რაციონალიზმის პრინციპებით აგებულ შენობა - ნაგებობებს, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ შემდგომი პერიოდი, 1930 - 1960-იანი წლები, შემოქმედებითი თვალსაზრისით, გაცილებით მრავალფეროვანია. ამ პერიოდის პირველი არქიტექტორები, რომლებმაც განათლება ქართულ სკოლაში მიიღეს არიან მიხეილ შავიშვილი, არჩილ ქურდიანი, ქეთევან სოკოლოვა (პირველი ქართველი ქალი არქიტექტორი). მათ შემოქმედებაში აისახა მე-20 საუკუნის 1930 - 1960-იანი წლების საზოგადოებრივი, პოლიტიკურ - სოციალური სიტუაცია. მხატვრულ - ესთეტიკური კუთხით გამოვლინდა ძიებების მრავალფეროვანი ასპექტები: დაბრუნება კლასიკური და ეროვნული მემკვიდრეობისკენ, მათი პრინციპების შემოქმედებითი გააზრებით და შეთავსებით. მათმა შემოქმედებამ გაუძლო დროს და სამართლიანად დაიმკვიდრა ადგილი ქართული არქიტექტურის განვითარების ისტორიაში.

არქიტექტორი მიხეილ (მიხაკო) შავიშვილის ავტორობით დაპროექტდა და განხორციელდა: თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ფიზიკა-ქიმიის კორპუსი. 1937 წ. (სურ.1); ლადო მესხიშვილის სახ. თეატრი ქუთაისში (1937 - 1955 წწ. - თანაავტორი არქ. შ. თავაძე (სურ.2.); შამპანური ღვინოების კომბინატი, 1953 წ. (სურ. 3); ადმინისტრაციული შენობა ქ. გორში, თანაავტორი ზ. ცქიტიშვილი, 1956 წელი; სტუ-ს ადმინისტრაციული შენობა 1956 წ. (სურ.4) და სხვა.



სურ.1. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ფიზიკა-ქიმიის კორპუსი



სურ.2. ლადო მესხიშვილის სახ. თეატრი ქუთაისში (1937 – 1955 წწ. თანაავტორი არქ. შ.თავაძე



სურ.3. შამპანური ღვინოების კომბინატი. 1953 წ.



სურ.4 სტუ-ს ადმინისტრაციული შენობა 1956 წ.

არქიტექტორი არჩილ ქურდიანი - საქართველოს პავილიონი საკავშირო სასოფლო-სამეურნეო გამოფენაზე მოსკოვში 1939 წელს არქიტექტორ გიორგი ლეჟავას მონაწილეობით (სურ. 5); თბილისის - ეროვნული სტადიონი (1957 – 1974 წწ.) ქ. სოკოლოვა-ქურდიანთან, გ. ქურდიანთან და გ. აბაშიძესთან ერთად (სურ. 6); თბილისში, საცხოვრებელი სახლი ბარათაშვილის ქუჩაზე. თანაავტორები: არქ. ს. დემჩინელი, გ. ჯანდიერი; 1940 წ.; თბილისში საცხოვრებელი სახლი რუსთაველის პროსპექტზე, თანაავტორი არქ. ყუბანეიშვილი, მ. მელია. 1939 წ. მუზეუმი გორში 1956 წ. (სურ.7) თბილისი, სახელმწიფო ტელევიზია (სურ. 8) და სხვა.



სურ. 5. საქართველოს პავილიონი საკავშირო სასოფლო-სამეურნეო გამოფენაზე მოსკოვში 1939 წ. არქიტექტორ გიორგი ლეჟავას მონაწილეობით



სურ. 6. თბილისის ეროვნული სტადიონი, 1957 – 1974 წწ. არქიტექტორებთან: ქ. სოკოლოვა-ქურდიანთან, გ. ქურდიანთან და გ. აბაშიძესთან ერთად



სურ. 7. მუზეუმი გორში, 1956 წ.



სურ. 8. თბილისის, სახელმწიფო ტელევიზია

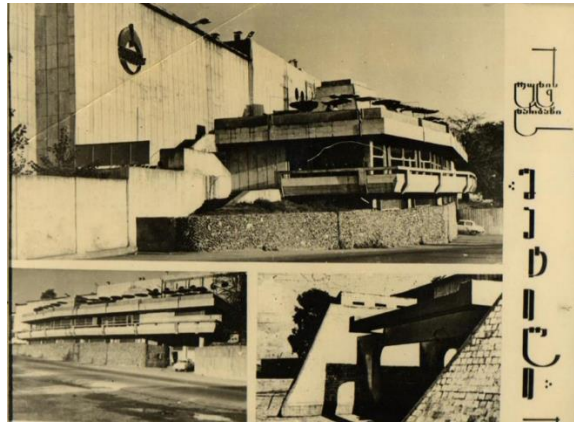
ქეთევან სოკოლოვა-ქურდიანი გახლდათ პირველი ქალი არქიტექტორი საქართველოში. მან დააპროექტა საცხოვრებელი სახლი მეცნიერთათვის კონსტანტინე

გამსახურდიას გამზირზე, 1955 წელს, თანაავტორი ივანე ჩხენკელი. საცხოვრებელი სახლი ილია ჭავჭავაძის გამზირზე (№11) ქ. თბილისში; სასტუმრო „ინტურისტი“ გორში და სხვა.

1970 – 1990 - იანი წლების არქიტექტურა ხასიათდება მრავალფეროვნებით როგორც მხატვრულ - ესთეტიკური თვალსაზრისით, ისე ახალი არქიტექტურული ფორმის ძიებით, ქალაქგეგმარებითი გადაწყვეტებით. ამ დროის მონაკვეთში აიგო არაერთი საინტერესო საზოგადოებრივი თუ საცხოვრებელი შენობა-ნაგებობები, კომპლექსები. არქიტექტურული ტენდენციები ყველაზე მძლავრად საზოგადოებრივი შენობების არქიტექტურაში გამოვლინდა. იგრძნობა შემოქმედებითი თავისუფლება არქიტექტურული ფორმის ძიებაში, გარემოსა და არქიტექტურის ერთ მთლიანობად გააზრებაში, ხელოვნებათა სინთეზში, ეროვნული თავისებურების გამოვლენაში. ინტენსიურად მიმდინარეობს ძველი რაიონების გაჯანსაღების პროცესები, ქალაქთმშენებლობითი სამუშაოები, რესტავრაცია, ადაპტაცია, რეგენერაცია, ინდუსტრიული ბინათმშენებლობის ზრდა (ვ. დავითაია „ არქიტექტურული ალტერნატივები (რეალობა და არქიტექტურული განათლება)“. სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი „არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“, თბ. გვ.73). ამ პერიოდში მოღვაწეობდნენ ქართული არქიტექტურული სკოლის კურსდამთავრებულები. მათ დააპროექტეს და ააშენეს ისეთი მნიშვნელოვანი ნაგებობები, როგორცაა: ფილარმონია ქ. თბილისში, 1971 წ. არქ. ი. ჩხენკელი; რესტორანი „არაგვი“, რომელიც 1970 წ. დაინგრა, არქ. რ. კიკნაძე, თ. მიქაშავიძე, ვ. ქურთიშვილი, გ. მეტრეველი; ლუდის დარბაზი „მატილი“ სანაპიროზე (ადარ არსებობს), არქიტექტორი რ. კიკნაძე; მუზეუმი მესტიაში (1972 – 1974 წ.), არქ. რ. კიკნაძე, გ. მეტრეველი; ადმინისტრაციული შენობა, რომელიც იდეალურად ეწერებოდა თავისუფლების მოედნის სივრცულ სტრუქტურაში, ადარ არსებობს, არქიტექტორები: გ. მელქაძე, ნ. ქვარცხავა (1971 წელი); ავტოსადგური, არქ. შ. ყავლაშვილი, რ. კიკნაძე, ვ. ქურთიშვილი; დეკორატიული პანო, ზ. წერეთელი (1973 წ.) და სხვა.



სურ. 9. რესტორანი „არაგვი“, 1970 წ. არქ.: რ. კიკნაძე, თ. მიქაშავიძე, ვ. ქურთიშვილი, გ. მეტრეველი

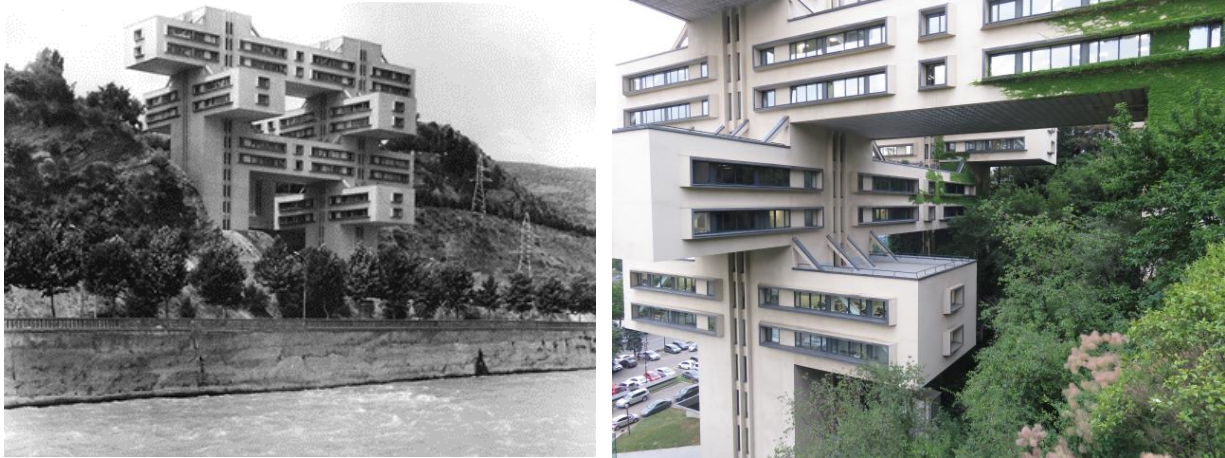


სურ. 10. ლულის დარბაზი „მატილი“ სანაპიროზე, არქიტექტორი რ. კიკნაძე



სურ. 11. ადმინისტრაციული შენობა თავისუფლების მოედანზე, არქიტექტორები: გ. მელქაძე, ნ. ქვარცხავა (1971 წელი)

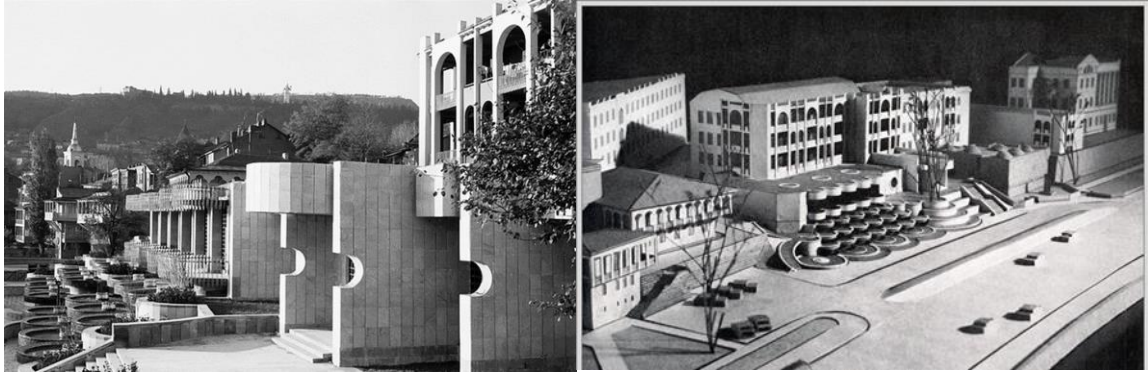
ყოფილი გზების სამინისტრო - (1974 წ.) დააპროექტა არქიტექტორმა გიორგი ჩახავამ ზურაბ ჯალაღანიასთან ერთად ნაგებობა, რომლის აღქმის სიმძაფრეს ვერ ანალებს დრო. თითქოს ყველაფერი ნათელი და ცხადია ფორმათა დინამიკა სივრცეში, სტრუქტურა, კონსტრუქცია, ძლიერი დიალოგი ადგილთან, შეთანხმება გარემოსთან; არქიტექტურა, რომლის აღწერა უსასრულო ინტერპრეტაციებისკენ გვიბიძგებს ვერბალურად, ვიზუალურად თუ ფოტოიქსაციით. ერთ კადრს მიჰყვება მეორე, მესამე, მეათე, მეოცე და ა. შ. ავტორის მიდგომა რაციონალური და ლოგიკურია. მისი ანალოგი არ მოიძებნება (სურ.20).



სურ. 12. ყოფილი გზების სამინისტრო (1974 წ.) არქ.: გ. ჩახავა, ზ. ჯალაღანია,
კონსტრუქტორები: ა. კიმბერგი, ტ. თხილავა

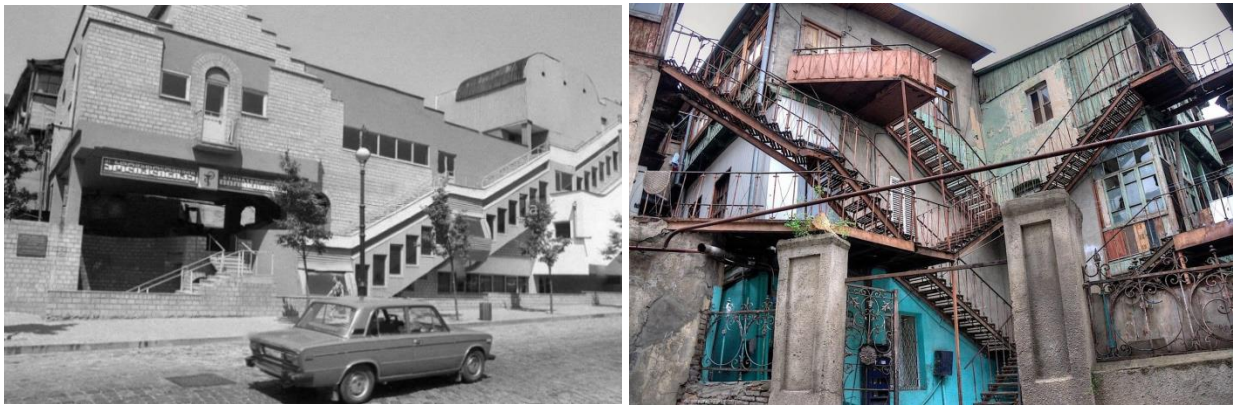
მიუხედავად იმისა, რომ არსებობს არაერთი მცდელობა ამ პერიოდის არქიტექტურის ანალიზისა, იგი მაინც მოითხოვს ფართომასშტაბიან კვლევას და სათანადო გააზრებას დღევანდელი თვალთახედვით. ეს ის მემკვიდრეობაა, რომელიც საბჭოთა კავშირში აღმოცენდა და სრულიად განსხვავდება იმ პერიოდში გაბატონებული ტიპობრიობისგან: „ახალ ენაზე ამეტყველებული ქართული არქიტექტურა, ეროვნული ხუროთმოძღვრების პარადიგმებით გაჯერებული“ .

მე-20 საუკუნის 1980-იანი წლები კიდევ უფრო საინტერესო აღმოჩნდა ქართული არქიტექტურისთვის. შემოქმედებითი თავისუფლება და უნიკალური მონუმენტური საზოგადოებრივი შენობები თბილისის სივრცულ სტრუქტურაში დღესაც დომინირებს. მათ აერთიანებს არქიტექტურული ფორმის მრავალგვარობა, კონცეპტუალური დამოკიდებულება ადგილის მიმართ, თუმცა დღეს მათი აღქმა რამდენადმე შეცვლილია, უკეთეს შემთხვევაში დაიკარგა ახლად წარმოქმნილ განაშენიანებაში, დაიჩრდილა როგორც უსარგებლო, მახინჯი ფორმა, ზოგიერთი საერთოდაც აღარ არსებობს. ამ თვალსაზრისით აღსანიშნავია სანაპიროს რეკონსტრუქცია და ახალი ობიექტები სანაპირო ზოლის გასწვრივ. მრავალფუნქციური ცენტრი „ბერიკონი“, არქ.: შ. ყავლაშვილი; შ. გვანცელაძე, 1985 წელი (სურ. 13).



სურ. 13. მრავალფუნქციური ცენტრი „ბერიკონი“. არქ.: შ. ყავლაშვილი, შ. გვანცელაძე, 1985 წელი

ამ პერიოდის არქიტექტურული სურათის წარმოჩენისთვის გავიხსენებთ არქიტექტორ ნოდარ ქვათელაძეს. 1986–1988 წლებში მანდ დააპროექტებს სტომატოლოგიური პოლიკლინიკა ქ. თბილისში, კოტე აფხაზის ქუჩაზე. ძველი ქალაქის სივრცეში ამ კონკრეტული არქიტექტურული ნაწარმოების განხილვა, ისტორიული გარემოს კონტექსტში, საინტერესოდ მივიჩნiet.



სურ.14. სტომატოლოგიური პოლიკლინიკა თბილისში, კოტე აფხაზის ქუჩაზე, და ინსპირაციის წყარო - მე-19 საუკუნის საცხოვრებელი სახლი კალას უბანში (1986 – 1988 წწ.), არქ. ნ. ქვათელაძე

მხატვრულად ორიგინალური ნაგებობა ჰარმონიულად ჩაეწერა არსებულ ისტორიულ ურბანულ სივრცეში. განაშენიანებასთან თანამასშტაბურია და საკმაოდ რთული თავისი სტრუქტურით. თუ შენობას ცალკე მდგომად, ამ კონკრეტული ისტორიული გარემოსგან მოწყვეტით წარმოვიდგენთ, იგი დაუსრულებლობის შთაბეჭდილებას სტოვებს. ამ შეგრძნებას კიდევ უფრო ამძაფრებს შენობის ფასადის მთელ სიგრძეზე გადაჭიმული კიბე - კორიდორი (გზა), რომელიც თითქოსდა ავსებს ადგილს და აღადგენს ძველი ქალაქის სივრცულ სტრუქტურას, თბილისურია. თავად

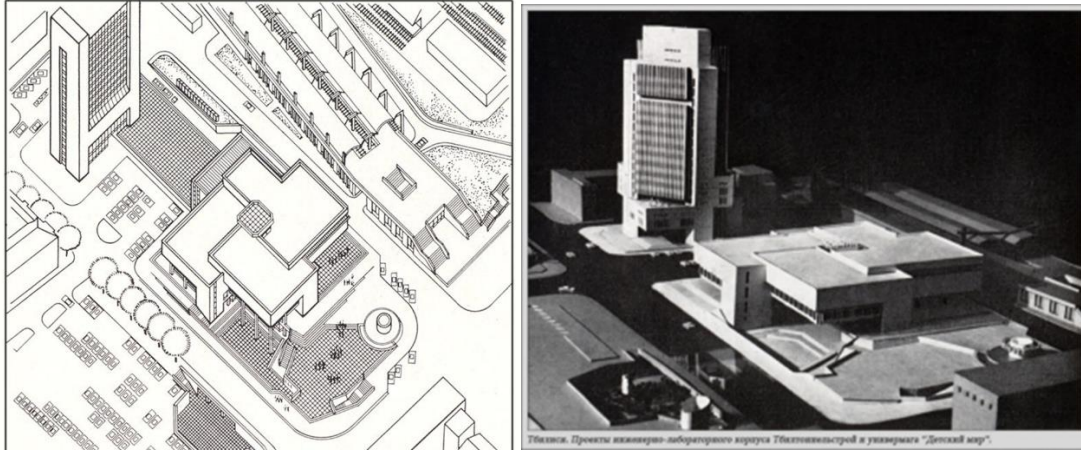
ავტორი აღნიშნავს: „ეს ნაგებობა არ იყო გააზრებული როგორც ცალკე მდგომი შენობა, არამედ ის ისტორიულად ჩამოყალიბებული სტრუქტურის ნაწილია. ამ შენობას, მარტივად, რომ ვთქვათ, არც თავი აქვს და არც ბოლო, ამიტომ შენობის წინა ფასადზე მთელ სიგრძეზე კიბე გაკეთდა, რომელიც მოიაზრება, როგორც გზა, რომელიც შესაძლოა ისტორიულ გაუგებრობას იწვევს კიდეც“. კიბე - გზა შენობის ექსტერიერის განუყოფელი ელემენტია, იდეის გამომხატველი და ამავე დროს მთელი შენობის გამაერთიანებელი. იგი არა მარტო ფუნქციური მნიშვნელობისაა, არამედ სიუჟეტის არსი. ამდაგვარად ყალიბდება შენობასა და ქალაქურ გარემოს შორის სივრცული კავშირი. შენობის პირველი სართულის გახსნით შიგა ეზო ვიზუალურად ჩართულია ქუჩის ცხოვრებაში და შენარჩუნებულია სივრცის უწყვეტობის პრინციპი, რაც ისტორიული თბილისის ურბანული სტრუქტურისთვისაა დამახასიათებელი.

დღეს, როდესაც არქიტექტურაში დასაშვებია ყველანაირი ფორმა, პარადოქსები და შემთხვევითობები, განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს 1980-იანი წლები, რადგან შემოქმედებითი მიდგომები არქიტექტურული ფორმის მიმართ საინტერესოდაა მიჩნეული. თუმცა 21-ე საუკუნის პირველ წლებში გაუგებრობას იწვევდა, რასაც მოჰყვა კიდეც სტომატოლოგიური კლინიკის დანგრევა. კომერციულმა ინტერესმა და საზოგადოების მხრიდან მიუღებლობამ განაპირობა მისი დასასრული. სულ რაღაც 10 წლის შემდეგ, დღეს იმ პერიოდის ნაგებობების არქიტექტურის მიმართ დამოკიდებულება სრულიად შეიცვალა. მათში ინტერესს იწვევს შემდეგი ფაქტორები: ესთეტიკა, არქიტექტურული კულტურა, ღრმა კავშირი ტრადიციებთან.

სტომატოლოგიური პოლიკლინიკის არქიტექტურაში ავტორმა შეიმუშავა ფორმად წარმოქმნის ინდივიდუალური პრინციპი, რომელსაც საფუძვლად დაედო ადგილის და დროის ფაქტორი: „ კონტექსტი არ ნიშნავს წარსულის დეტალების გამეორებას, თითქოსდა სიახლეს თანამედროვეობაში, კონტექსტი ახალი ცნობიერების სიახლეა. სწორედ ამის გამოვლენაა საჭირო და არა მიმსგავსება ან ციტირება. ამ შენობის არქიტექტურულ-სივრცითი კომპოზიციის განმსაზღვრელია შენობის კონსტრუქციული გადაწყვეტა. შენობის მალეები 9 მეტრამდეა, მაგრამ იგი „არ იცნობა“, მას არქიტექტურული ბიჯის სახე არა აქვს, იგი შედეგის აქტიური ნაწილი კი არ არის, არამედ შედეგის მიღწევის საშუალებაა, რომელიც საბოლოოდ არ ჩანს, სწორედ ამიტომ იგი თავისი დროის თანამედროვე“ (ნაწყვეტი ინტერვიუდან ბატონ ნოდარ ქვათელაძესთან, 2006).

1983 წ. არქიტექტორებმა ვ. ქურთიშვილმა, ზ. ისაკაძემ, მ. ყავლაშვილმა, გ. ტყემალაძემ, ა. თოთობაძემ დააპროექტეს და ააშენეს **ბავშვთა სამყარო (სურ. 15)** რკინიგზის სადგურის მიმდებარე ტერიტორიაზე (დღეს აღარ არსებობს, ხანძრის შედეგად დაიწვა). ეს ნაგებობა თავისი სივრცულ-გეგმარებითი სტრუქტურით გვიანდელი მოდერნიზმის ერთ-ერთი გამორჩეული ნიმუში იყო. ნაგებობა

მნიშვნელოვან როლს ასრულებდა ადგილის სივრცულ ფორმირებაში. აყალიბებდა მრავალდონიან მოედანს, რაც შენობის ინტერიერში და მოცულობის წყობაში გრძელდებოდა.



სურ.15. ბავშვთა სამყარო თბილისში (1983 წ.), არქ.: ვ.ქურთიშვილი, ზ. ისაკაძე, მ. ყავლაშვილი, გ. ტყემალაძე, ა. თოთობაძე

კიდევ ერთი პროექტი, რომელიც ჩვენს მეხსიერებას შემორჩა, 1992 წელს არქიტექტორ ვლადიმერ ქურთიშვილის მიერ დაპროექტებული, მაგრამ განუხორციელებელი, თუმცა კონკურსში გამარჯვებული სასტუმრო რუსთაველის გამზირზე, მხატვრის სახლის ადგილას (სურ.16).



სურ. 16. სასტუმრო ქ. თბილისში რუსთაველის გამზირზე, მხატვრის სახლის ადგილას (1992 წ.), არქ. ვ. ქურთიშვილი

კვადრატული მოცულობის სასტუმროს შენობა დიაგონალურად შეჭრილია მხატვრის სახლის ადგილზე მოცულობაში ისე, რომ არ არღვევს რუსთაველის გამზირის სივრცულ მასშტაბს. მისი აგებით მივიღებდით ახლისა და ძველის შეთავსების საინტერესო ნიმუშს.

არქიტექტორების: შოთა ყავლაშვილისა და შოთა გვანცელაძის მიერ დაპროექტებულ და აშენებულ ობიექტებს გამორჩეული ადგილი უკავია ქართული არქიტექტურის ისტორიაში. ამ თვალსაზრისით ცალკე განხილვის საგანია არქეოლოგიური მუზეუმი დიღომში (სურ. 17). დაპროექტდა 1979 და აიგო 1988 წელს, თანაავტორი შოთა გვანცელაძე. ნაგებობის მნიშვნელობა იმდენად დიდია, რომ მის მიმართ დაინტერესება დღემდე არ ნელდება. ახალგაზრდა თაობისთვის იგი აღმოჩნდა არაერთი სტუდენტური კვლევის მიზეზი, განხორციელდა რამდენიმე პროექტი უცხოელ პროფესიონალებთან ერთად, მილანის პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში შეიქმნა სამაგისტრო ნამუშევარი და სხვა.

რაში მდგომარეობს მისი ღირსება? უპირატესად **ადგილმდებარეობით**: იგი მდებარეობს ქალაქის შესასვლელში, „თრელა-გორას“ წვერზე და დომინირებს გარემოზე. ვიზუალურად ჩართულია დიღმის განივი ღერძის სივრცულ ანსამბლში. **ინდუსტრიული სტრუქტურის ტრანსფორმაციით**: ნაგებობის არქიტექტურულ სახეს ქმნის ჰორიზონტალურად ერთი მეორეს მიყოლებით განლაგებული სამი წრიული ფორმის მოცულობა, რომელიც, თავის მხვრივ, აღმოცენდა ადრე არსებულ და უფუნქციოდ დარჩენილი ცილინდრული ფორმის წყლის რეზერვუარზე; **ფორმის ბრუტალობა და ხელოვნებათა სინთეზი**: მთავარი შესასვლელის თავზე კონსოლურად მძლავრად წინ გამოწეული მოცულობა მოქანდაკე თენგიზ კიკალიშვილის მიერ შექმნილი ელევანტური ბარიელივით არის მორთული.



სურ. 17. არქეოლოგიური მუზეუმი, თბილისი, (1978 – 1988 წწ.), არქ. შ.ყავლაშვილი, შ. გამცემლიძე

რიტუალების სასახლე თბილისში (სურ. 18), არქიტექტორი ვიქტორ ჯორბენაძე; ბეტონის შესაძლებლობების მაქსიმალურად გამოვლენა, რამაც ხელი შეუწყო ნაგებობის დენად, უწყვეტ პლასტიკას. არქიტექტურული ქანდაკება, გაჯერებული სიმბოლოებით, გაბატონებულია უსახურ გარემოზე, მისი აღქმა შესაძლებელია მტკვრის ორივე სანაპიროდან. თუმცა, მანამდე მის შემოქმედებაში არსებობდა ძიების ხანგრძლივი პროცესი, რომელიც გამოვლინდა ორ ობიექტში: ი. ჭავჭავაძის მუზეუმი

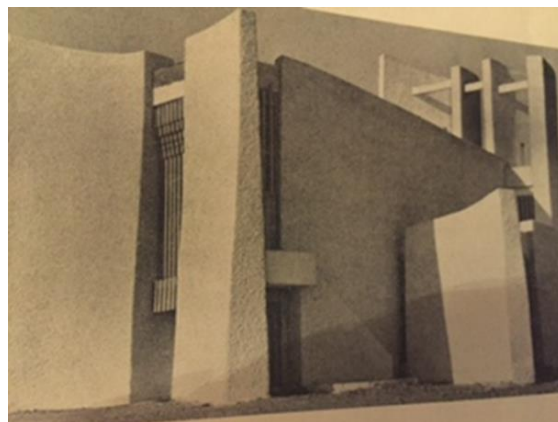
ყვარელში; 1979 წელი (სურ. 19) და რიტუალების სახლი მუხათგვერდის სასაფლაოზე (სურ.20).



სურ. 18. რიტუალების სასახლე (1985 წელი), თანაავტორი ვ. ორბელაძე



სურ. 19. ი. ჭავჭავაძის მუზეუმი ყვარელში (1979 წელი)



სურ. 20. რიტუალების სახლი მუხათგვერდის სასაფლაოზე

არქიტექტორ ვაჟა ორბელაძის შემოქმედებით მოღვაწეობას გასული საუკუნის 1970-იან წლებიდან იწყებს და ქართული არქიტექტურის განვითარების ორი ერთმანეთის საპირისპირო პერიოდს მოიცავს: მე-20 საუკუნის 1980-იანი წლები ე. წ. ქართული საბჭოთა მოდერნიზმი. ეს პერიოდი მის შემოქმედებაში ახალი არქიტექტურული ფორმის ძიებით გამოირჩევა. სწორედ ამ პერიოდს განეკუთვნება რიტუალების სასახლე თბილისში ვიქტორ ჯორბენაძესთან ერთად და 21-ე საუკუნის პირველი ათწლეული. ისევ ძიება და დაბრუნება კლასიკური მემკვიდრეობისკენ. დროის კონტექსტი და ჩამოყალიბებული, ურბანული გარემოს მიმართ პატივისცემა შეიძლება ითქვას ყველაზე მკაფიოდ მის შემოქმედებაში ჩანს. ამის დასტურია უამრავი სხვადასხვა დანიშნულების საზოგადოებრივი თუ საცხოვრებელი ობიექტები, დაპროექტებული და აშენებული საქართველოს სხვადასხვა ქალაქში. მათგან გამოვარჩევთ „მაკდონალდის“ რესტორანს თბილისში რუსთაველის მოედანზე (სურ. 21), რომელიც ჰარმონიულად ჩაეწერა 1950-იანი წლების მეცნიერებათა აკადემიისა და მე-19 საუკუნის მოდერნის სტილში აგებული ე. წ. მელიქ აზარიანცის სახლის სივრცულ ანსამბლში. მოგვიანებით, 2010 - იან წლებში მუშაობს რამდენიმე საზოგადოებრივი შენობის რეკონსტრუქციაზე თბილისში, ხოლო 2012 წლიდან ბათუმისთვის აპროექტებს არაერთ საზოგადოებრივ თუ საცხოვრებელ სახლებს, მათ შორის ე.წ. „პიაცა“ (სურ.22), როგორც ახალი საზოგადოებრივი სივრცე ქალაქის ისტორიულ გარემოში.



სურ. 21. მაკდონალდი რუსთაველის გამზირზე, თანაავტორი ზაზა ორბელაძე, 1998 – 2000 წწ.



სურ. 22. პიაცა ბათუმი

ისტორიული მეტაფორებით სავსე მოედანი, შთამბეჭდავი და ამავე დროს სადავო. ისტორიზმის სპეციპიკური ხედვით ავტორი ქმნის რომანტიულ, თეატრალურ დეკორაციას იტალიური რენესანსის თემაზე, რომელიც მხოლოდ სიმბოლური ქესტია და არა XIV საუკუნის არქიტექტურის პირდაპირი ციტირება. თავად ისტორიის აღდგენის ფორმა სტილის მიღმაა.

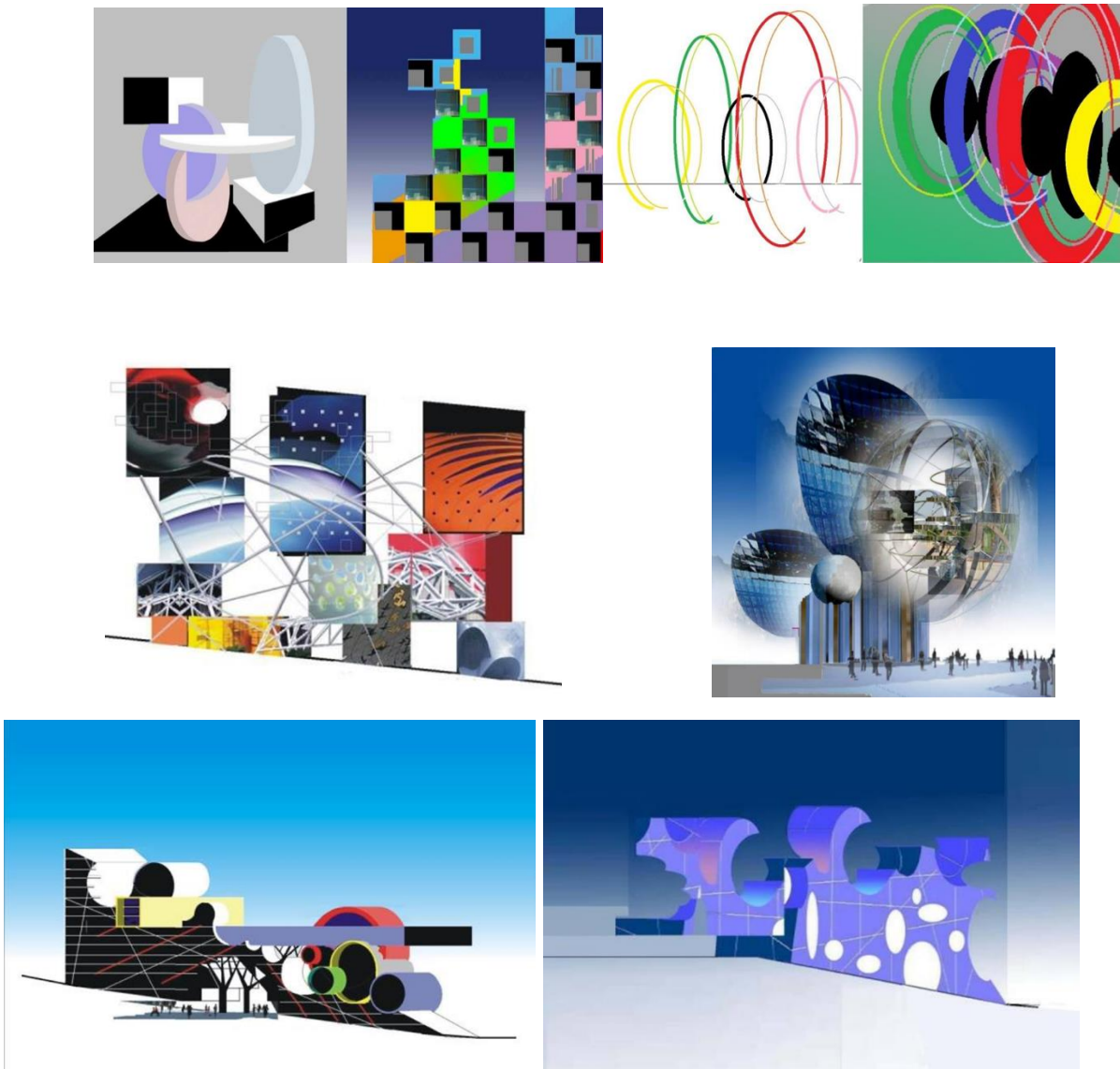
მისი შემოქმედება ეკლექტიკის ზღვარზეა:“ დღეს „სუფთა“ სტილის არსებობა ძალიან პირობითია. არ არსებობს მიუღებელი დაკვეთა ან დამკვეთი, არის მიუღებელი ან ცუდი შესრულება. დღევანდელ გლობალიზაციის ნიაღვარში საკუთარი, თუნდაც ნიუანსური თავისებურების პოვნა და წარმოჩენა რთული ამოცანაა“.

არქიტექტორი ვაჟა გელაშვილი. მისი შემოქმედების პერიოდი მოიცავს 1980 - იან წლებს. სწორედ ამ პერიოდში (1986 წ.) იგი აპროექტებს საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ივ. ბერიტაშვილის სახელობის ფიზიოლოგიის ინსტიტუტს თბილისში. თანაავტორები: თ. თოდრაძე, დ. კოსტოვი, დ. თევდორაძე. კონსტრ. ო. ფანოზაშვილი (სურ. 23). აშენებისთანავე ამ ნაგებობას დიდი რეზონანსი მოჰყვა, უპირატესად, არქიტექტურულ-მხატვრული ღირსებებით. მაღლივი, ვერტიკალურად დინამიკურად განვითარებული სტრუქტურის შენობა დომინირებს განაშენიანებაზე. ფორმათა დინამიზმს ვიზუალურად კიდევ უფრო ამძაფრებს კონტრასტული აგურისფერი მოცულობითი ჩანართები, რომელიც თითქოსდა შენობის დამაგვირგვინებელია. ნაგებობის კომპოზიციას ამდიდრებს ვიწრო შემინული ღიობები. უნდა აღინიშნოს, რომ ინტერიერში ქვედა სართულებზე ფერადი ვიტრაჟებია, რომელიც თავად არქიტექტორის ესკიზების მიხედვით არის შექმნილი. თითქმის სკულპტურული ნაგებობა მტკვრის მარჯვენა სანაპიროზე მდებარებს, გოთუას ქუჩაზე და ვიზუალურად აღიქმება მტკვრის სანაპიროდან.



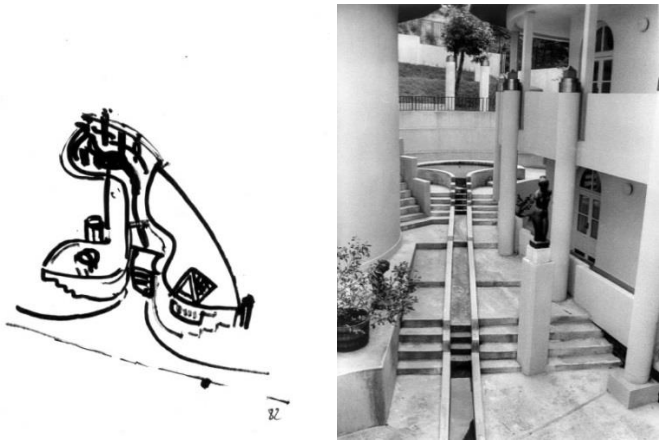
სურ. 23. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ივ. ბერიტაშვილის სახელობის ფიზიოლოგიის ინსტიტუტი თბილისში. თანაავტორები: თ. თოდრაძე, დ. კოსტოვი, დ. თევდორაძე. კონსტრ. ო. ფანოზაშვილი

ვაჟა გელაშვილის შემოქმედება მრავალმხვრივია, მან მომავალ თაობას დაუტოვა უმდიდრესი მემკვიდრეობა ნახატებისა და არქიტექტონების სახით (სურ. 24). იგი გამორჩეული პედაგოგი იყო. ასწავლიდა ახალგაზრდებს შემოქმედებით თავისუფლებას. მისი გარდაცვალებიდან სულ რაღაც ერთ თვეში სტუდენტების ინიციატივით მოეწყო ვორქშოფი: „ფრენის მემკვიდრეობა“, რომელმაც გააერთიანა სხვადასხვა სკოლის ახალგაზრდები. 2009 წლიდან სიცოცხლის ბოლომდე ვაჟა გელაშვილი უშვებდა ციფრულ ჟურნალ „არქიტექტურულ დაიჯესტს“ (სურ. 25), სადაც სტუდენტების საუკეთესო პროექტები იყო წარმოდგენილი. ეს არის ჩვენი სკოლის საუნჯე, მემკვიდრეობა, სადაც თვალნათლივ ჩანს რას და როგორ ვასწავლით.



სურ. 24

ვახტანგ დავითია - საქართველოს დამსახურებული არქიტექტორი, 2022 წლის თბილისის საპატიო მოქალაქე. მისი უაღრესად საინტერესო შემოქმედებითი მოღვაწეობა დატვირთულია ძიებით. შემოქმედების არსი პიროვნულ პრინციპებშია: კონტექსტი და კომუნიკაბელურობა. რასაც ავტორი აღწევს ორიგინალური, თვითმყოფადი არქიტექტურული პლასტიკით, დიალოგით გარემოსთან, ხელოვნების სხვადასხვა დარგთან. მაგალითისთვის მოვიყვანთ მოქანდაკის სახელოსნოს მთაწმინდის ფერდობზე, უკიდურესად რთულ გარემოში. ნაგებობის არქიტექტურულ პლასტიკაში თავს იყრის დიალოგის ფორმა ტრადიციებთან (ისტორიული ქალაქის საცხოვრებელი სახლის სივრცულ სტრუქტურის გამეორება) და ლანდშაფტთან, თუმცა დღეს დამკვეთის მოთხოვნით ამ ნაგებობამ ფუნქცია და სახე შეიცვალა. უპირატესად ყურადღებას იქცევს ფასადი, სადაც ურთიერთობა ქანდაკებასა და შენობის ფასადის სიბრტყეს შორის ვირტუოზულადაა შესრულებული (სურ.27).



სურ. 27. ბიზნეს ცენტრი თბილისში

1990 წელს ვახტანგ დავითია თავის თანამოაზრე შოთა ბოსტანაშვილთან ერთად აპროექტებს „პურის ქარხანას“ (სურ.28). განსხვავებული ხედვით გააზრებულია საქარხნო არქიტექტურა. მასში საწარმოო პროცესებია და სოციალური ურთიერთობისთვის სივრცეები გაერთიანებულია. ხოლო თავად არქიტექტურული

ფორმა ტრადიციულ და თანამედროვე ტექნიცისტურ ფორმებს შორის სინთეზის შედეგად არის ჩამოყალიბებული.



სურ. 28. პურის ქარხანა თბილისში, 1990 წ.

ვახტანგ დავითაია ამავე დროს უმაღლესი რანგის პედაგოგია. მისი შემოქმედებითი პრინციპებით აღიზარდნენ თაობები, პიროვნებები. დღესაც გრძელდება ეს ტრადიცია. მისი საავტორო სალექციო კურსი „არქიტექტურისა და ხელოვნების თანამედროვე პრობლემები“ დღემდე საგანმანათლებლო პროგრამაშია და სტუდენტებში ემსახურება შემოქმედებითი ინტელექტის განვითარებას. სწორედ მის სახელს უკავშირდება სტუდენტური კლაუზურა-კონკურსი „ქალაქის არქიტექტურის“ ხელახალი დაბრუნება ჩვენი სკოლის საგანმანათლებლო სივრცეში. კონკურსი სრულიად ორიგინალური კონცეფციით, ემსახურებოდა ორი არქიტექტურული სკოლის შემოქმედებითი იდეების გაზიარებას (სურ. 29).



სურ. 29. კლაუზურა-კონკურსი „ქალაქის არქიტექტურა“

არქიტექტორი შოთა ბოსტანაშვილი: ყველაზე მეტად ორი ობიექტით შეგვიძლია გადმოვცეთ მისი შემოქმედებითი აზროვნების არეალი. სრულიად განსხვავებული ხედვით აპროექტებს არქიტექტურულ ქანდაკებას, პოეზიას, მუსიკას

სივრცეში. პარადოქსები, დაპირისპირებები, შეუთავსებლობა ერთიან არქიტექტურულ პლასტიკაში იძერწება, თითქმის სკულპტურულ ფორმებში და ამავე დროს იგრძნობა უკიდურესი ჰარმონიული დიალოგი გარემოსთან, ისტორიასთან, ტრადიციებთან - თუ შესაძლებელია მისი შემოქმედების სიტყვიერად ასე გადმოცემა. ორი შენობა თბილისში - საცხოვრებელი სახლი ვაკეში, მცხეთის ქუჩაზე 1995 წ. (სურ. 30) და „პოეზიის სასახლე“ სოლოლაკში, ამაღლების ქუჩაზე. მისი ნახვისას მაყურებელში სხვადასხვაგვარად ინტერპრეტირდება მაგალითად, „არტისტული ყვავილები“, „მრავალჟამიერი“ ამაღლების ქუჩაზე (სურ. 31). თუმცა ორივე ნაგებობა დღეს დანგრეულია და მათ ადგილას დროის მოტანილი „არაფრის მეტყველი“ საცხოვრებელი სახლები დგას. ავტორის თქმით: „ვაკის სახლი“ არის თბილისური ბანიანი სახლის ინტერპრეტაცია, როგორც ურთიერთობის სიმბოლო, რაც დამახასიათებელი იყო ძველი თბილისური სივრცულ-გეგმარებითი სტრუქტურისთვის.



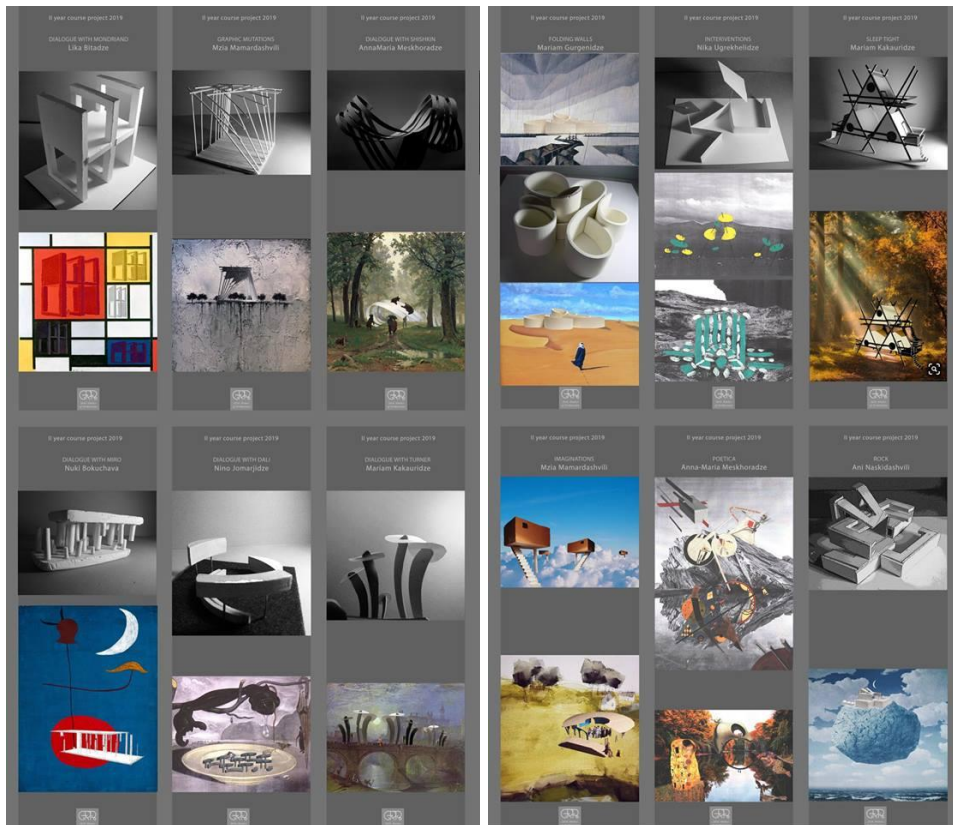
სურ. 30. საცხოვრებელი სახლი ვაკეში, მცხეთის ქუჩაზე (1995 წ.)



სურ. 31. „პოეზიის სასახლე“ სოლოლაკში, ამაღლების ქუჩაზე

სიმბოლურია, რომ სტატიის წერის პროცესში, ზუსტად 10 წლის წინ - ნაგებობამ დაასრულა თავისი ფიზიკური არსებობა და გადაინაცვლა ვირტუალურ სივრცეში და მეხსიერებაში დარჩა როგორც ყველაზე „პოეტური“ ნაგებობა - 2013 წლის 27 თებერვალი.

არქიტექტორის წვლილი უსაზღვროა დარგის შესწავლისას ახალგაზრდა თაობისთვის. მან დაარსა სასწავლო დისციპლინა და სტუდია-სახელოსნო „არქიტექტურის პოეტიკა“, 1990 წ. დღემდე სტუდია ფუნქციონირებს და მას დავით ბოსტანაშვილი ხელმძღვანელობს. სტუდიის მუშაობა მიმართულია არქიტექტურის, როგორც ხელოვნებათა სინთეზის, მათემატიკური ფენომენის რეაბილიტაციისკენ, მითის და პოეტის დასაბრუნებლად ჩვენს პრაგმატულ დროში.“ (სურ.32).



სურ. 32. სტუდიაში შექმნილი ნამუშევრები დ. ბოსტანაშვილის ხელმძღვანელობით

XXI საუკუნის პირველ ათწლეულშივე ნათლად გამოვლინდა მიმდინარე პროცესები, პრიორიტეტები და მხატვრულ-ესთეტიკური ტენდენციები არქიტექტურთა შემოქმედებაში, რომელიც იმავდროულად პასუხობდა თანამედროვე საზოგადოების მოთხოვნებს და სახელმწიფო იდეოლოგიას. მიმდინარე პროცესები რამდენიმე ასპექტად შეგვიძლია დავყოთ: 1. ჰუმანური გარემოს ჩამოყალიბება, როგორც ქალაქი ყველასათვის; 2. თანამედროვე შენობა ისტორიულად ჩამოყალიბებულ გარემოში - ქალაქის ისტორიული გარემო არ არის მუზეუმი, არამედ მოძრავი, ცოცხალი ორგანიზმი და მასში შეგვიძლია ამოვიკითხოთ ჟამთა ცვალებადობა, გემოვნება, სილამაზე, არქიტექტურული ფორმების გარდასახვა; 3. ახალი მადლივი შენობები ქალაქის სივრცულ სტრუქტურაში - „ახალი სილუეტი და

მასშტაბი“; 4. XIX - XX საუკუნეებში აშენებული შენობა - ნაგებობების გააზრება XXI საუკუნის ქალაქის სივრცეში - გარდაქმნები და განახლება, მათი როლი და ადგილის განსაზღვრა თანამედროვე საზოგადოების ცხოვრებაში; 5. ურბანული მემკვიდრეობის გაჯანსაღება, რესტავრაცია-კონსერვაცია და დიალოგი თანამედროვეობასთან; 6. ახალი საზოგადოებრივი სივრცეები - არა მარტო ლანდშაფტური პარკები და სკვერები, არამედ ახალი ტიპის საზოგადოებრივი შენობა; 7. მწვანე კედლიდან მწვანე არქიტექტურამდე; 8. ურბანული მხატვრობა, როგორც ძველის, უსახურის დამალვის ხერხი; 9. რეგიონების განახლება ცხოვრების პირობების გასაუმჯობესებლად; 10. ტურისტული ინფრასტრუქტურის არქიტექტურული განვითარება და ახალი ხედვები; თითოეული ასპექტი კონკრეტულ ადეკვატურ პასუხს მოითხოვს არქიტექტორებისგან. როგორია ამ პერიოდის არქიტექტურა? სად არის სიახლე?

მიმდინარე პროცესები არქიტექტორმა ნიკოლოზ შავიშვილიმა ჩამოაყალიბა ე. წ. „არქიტექტურული ხაზების“ სახით: 1. განახლების ხაზი; 2. შეფუთვის ხაზი; 3. ხელისუფლების ხაზი; 4. სიმბოლოების ხაზი, 5. უცხო ხაზი. არქიტექტორმა ვახტანგ დავითაიამ უფრო მეტად დააკონკრეტა პერიოდი, როგორც „ავტორიტარიზმის 9-წლიანი პერიოდი და ხაზი გაუსვა არქიტექტურულ მიმართულებებს: 1. სტილიზაცია - რეტროსპექტივა; 2. ქართული განწყობის პროვოცირება; 3. კიჩი: როგორც პოზიცია და დაკვეთა - გემოვნება; 4. „ისტორიზმი“; 5. რეტროსპექტივა - კონტექსტი; 6. „ინტერნაციონალური არქიტექტურა“; 7. „დეკონსტრუქტივიზმი“; 8. მიმზამველობა, მეორადობა.

ყოველივე ზემო თქმული გლობალურად ახასიათებს ახალ ეპოქას. ამავდროულად სცენაზე გამოდიან სხვადასხვა თაობის ინდივიდუალური ხედვის არქიტექტორები თუ არქიტექტურული დაჯგუფებები: სტუდიები, სახელოსნოები, ბიუროები. ქმნიან ახალ სივრცულ სტრუქტურებს, ავითარებენ ზოგ შემთხვევაში ნოვატორულ იდეებს, კონცეპტუალურ გადაწყვეტებს, ახალ მასშტაბებს, განიხილავენ თვითმყოფადი ნაციონალურისა და რეგიონალური კულტურის გავლენებს არქიტექტურულ ფორმა წარმოქმნაზე, მიუხედავად იმისა, რომ თანამედროვე არქიტექტურა გახდა ბაზრის ინსტრუმენტი და მიიღო კომერციული ხასიათი, აიგო არაერთი საინტერესო საზოგადოებრივი თუ საცხოვრებელი სახლი, რეაბილიტირებულ იქნა ქალაქების: თბილისის, ბათუმის, ქუთაისის, თელავის, სიღნაღის, მცხეთის ისტორიული ცენტრები და უბნები, შეიქმნა ქ. თბილისის სივრცითი მოწყობის გენგეგმა, განვითარდა რეგიონებში ტურისტული ინფრასტრუქტურა და სხვა. მიუხედავად დადებითი გადაწყვეტებისა, შეინიშნება სხვა კულტურების გავლენები, მსგავსებები, გამეორებები. თუმცა ეს პრობლემა გლობალურად ახასიათებს ნებისმიერი ქვეყნის არქიტექტურას. მსგავსებები, ფორმების სესხება და სხვა არქიტექტურაში სიახლე არ არის. მის შესახებ არაერთი

არქიტექტურის თეორეტიკოსი წერდა და ვიზუალურად ამყარებდა სხვადასხვა ქვეყნის თუ პერიოდის ობიექტების ერთმანეთთან შედარებით.

არქიტექტორები: ვასილ ქობულია, გივი ქობულია და გიორგი ქობულია - გუნდი, რომელთა შემოქმედება განსაკუთრებით გამოირჩევა არქიტექტურული ფორმა წარმოქმნის ავანგარდული მიდგომით, რომლის დასტურად, მათი მრავალმხრივი შემოქმედებითი მოღვაწეობიდან შეგვიძლია მოვიყვანოთ ორი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი დაბა წყნეთში (სურ. 33) და თბილისში საირმის ქუჩაზე (სურ. 34). 2012 წელს თბილისში აპროექტებენ კომპლექს აზერბაიჯანული კომპანია „სოკარისტვის“ (სურ. 35). კომპლექსი შედგება რამდენიმე შენობისგან და მდებარეობს ორთაჭალაში, მტკვრის მარცხენა სანაპიროზე ორთაჭალაჰესის ხიდის მიმდებარედ. ამავე დროს იგი განთავსებულია მთის ძირში, რომლის თავზე დგას რიტუალების სასახლის მონუმენტური შენობა. ორ სხვადასხვა პერიოდში აგებული მონუმენტური შენობა ერთმანეთს არც უპირისპირდება და არც ეპაექრება. რიტუალების სასახლის დომინანტური მნიშვნელობა შენარჩუნებულია, ხოლო ახალი შენობა დიდი ტაქტით ჩაწერილია არსებულ გარემოში, დინამიკური და სკულპტურულია. თუმცა მნიშვნელოვანია ახლის და ძველის ურთიერთობის თავისებურება. კომპლექსის სივრცეში მოექცა მე-19 საუკუნის ფსევდოგოთური მცირე ზომის საცხოვრებელი სახლი (სურ. 36). მნიშვნელოვანი იყო შენობის შენარჩუნება და რეაბილიტაცია. რეაბილიტაცია საქართველოში პირველად განხორციელდა უცხოეთში აპრობირებული მეთოდით, თანამედროვე ტექნოლოგიების საშუალებით. ახალი ნაგებობის მშენებლობისას ძველი შენობა დაბალ ნიშნულზე აღმოჩნდა და მას დანგრევის საფრთხე ემუქრებოდა, უკეთეს შემთხვევაში შეუმჩნეველი დარჩებოდა. შენობა მიწის დონიდან 10 მეტრით ისე ასწიეს, რომ მისი ავთენტურობა არ დარღვეულა, ხოლო ახალი მინაშენები სრულიად კონტრასტული მასალებით შესრულეს.



სურ. 33. ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი კაკლებში (2015 წ.) სურ.34
ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი საირმის გორაზე



სურ. 35. სოკარის სათავო ოფისი



სურ. 36. მე-19 ს-ის სახლის რეკონსტრუქცია

არქიტექტორი მერაბ გუჯეჯიანი - „არქიტექტორები და კომპანია“, დაარსდა 2005 წ.

მისი შემოქმედება ხასიათდება მოულოდნელობებით, მძაფრი კომპოზიციებით, (სურ. 37). თუმცა ადგილის შეგრძნება და კონტექსტუალიზმი მისი შემოქმედების არსია.



სურ. 37. ფორუმი, ახალი ნათება

არქიტექტორის შემოქმედებაში განსაკუთრებული ადგილი უკავია მესტიის ცენტრში არსებული ადმინისტრაციული შენობის რეკონსტრუქცია, (სურ.38) ახალი ფუნქციის მინიჭებით და ლელვთა ხევის (თბილისი) რეაბილიტაციას (სურ.39). ორივე შემთხვევაში აღდგენილ იქნა ადგილის ხასიათი, განწყობა, ფრთხილი დამოკიდებულება წარსულის მემკვიდრეობის მიმართ თანამედროვეობის კონტექსტში.



სურ. 38. მესტია, მხატვარი გოგა მაღლაკელიძე



სურ. 39. ლელვთა ხევი, თანაავტორები: გ. გეგელია, დ. გივიშვილი

არქიტექტურული კომპანია „დემარკი“ დააფუძნა ხუთმა ახალგაზრდამ 2007 წელს: ალექსანდრე კაციტაძე (1999 – 2004 წწ.), დავით ბახტაძე (1995 წ.), დიმიტრი მოძმანიშვილი (1999 – 2004 წწ.), რევაზ ქეშელაშვილი (1999 – 2004 წწ.) და ვლადიმერ აბრამიშვილი (1999 – 2004 წწ.). მათ მიერ დაპროექტებული ობიექტების ტიპოლოგია მრავალფეროვანია: დადიანების სასახლის რეკონსტრუქცია, გაქრისტიანების მუზეუმი კახეთში, ბოდბის მონასტრის მახლობლად, პრეზიდენტის ბიბლიოთეკა თბილისში, ბრიტანულ-ქართული აკადემია, მრავალფუნქციური სავაჭრო კომპლექსი „ისტ პოინტი“ კახეთის გზატკეცილზე, სასტუმრო და ღვინის ქარხანა ყვარელში და სხვა.

თუმცა მათი შემოქმედებიდან აღვნიშნავთ თბილისში ორბელიანის მოედნის რეაბილიტაციას, რომელიც 2017 - 2019 წელს განხორციელდა (სურ.40). <https://www.homeis.ge/vladimer-abramishvili/>



სურ. 40. ორბელიანების მოედანი

„არქიტექტორები ჯი“ - კომპანიის დამფუძნებელი არქიტექტორები: გაგა კიკნაძე და ლევან მუშკუდიანი. მათ მიერ დაპროექტებულ და აშენებულ ობიექტებს არაერთხელ მიუღიათ სხვადასხვა ჯილდო. გაგა კიკნაძეს 2010 წელს გადაეცა ბრწყინვალეების საპრეზიდენტო ორდენი.

გუნდის შემოქმედებითი მოღვაწეობა მრავალმხრივია, მოიცავს უამრავ მიმართულებებს: საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობებს, რომელთა შორის აღსანიშნავია უახლესი მუზეუმები საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში (მესტია, ახალციხე, რაჭა, ბოლნისი, ონი, თელავი), რესტავრაცია-რეაბილიტაცია (თიბისი ბანკი თბილისში, ბათუმში), საოფისე შენობები (მწვანე შენობა), საგანმანათლებლო შენობები (GZAAT American Academy თბილისში), საცხოვრებელი სახლები (მწვანე ქალაქი ლისზე, კობტა-მიტარბი), ისტორიული ქალაქის ცენტრის რეაბილიტაცია (ქუთაისი), ურბანული რეაბილიტაცია (თბილისის, პუშკინის და მარჯანიშვილის ქუჩები; ბათუმი, გოგებაშვილის ქ.), ისტორიული შენობების რეაბილიტაცია (ორბელიანების სასახლე თბილისში, ვაზისუბნის მამული), მეღვინეობები და სხვა. შესაბამისად, თითოეული ინდივიდუალურია, დასამახსოვრებელია, რაც განპირობებულია არქიტექტორების პრინციპული მიდგომით იდეის ჩამოყალიბების პროცესში: დროის და ადგილის კონტექსტი, პატივისცემა კულტურული მემკვიდრეობის თუ ლანდშაფტური ძეგლის მიმართ. დრო და ადგილი განსაზღვრავს პროექტის კონცეფციას, ფუნქციურ პროგრამას, სივრცულ-არქიტექტურულ გადაწყვეტას, მხატვრულ-ესთეტიკურ სახეს. ჯგუფის შემოქმედება შეგვიძლია დავყოთ რამდენიმე თემად: ახალი საზოგადოებრივი შენობები ისტორიულად

ჩამოყალიბებულ განაშენიანებაში, კონტექსტის, ნიუანსის თუ კონტრასტის პრინციპით; ადგილის ნიშნების გათვალისწინებით ასოციაციურ თუ არქიტექტურულ ფორმაში გამოვლენილი, ახალი საზოგადოებრივი შენობების ტიპოლოგიის განვითარება, ლანდშაფტური არქიტექტურა. აღვნიშნავთ ზოგიერთ მათგანს:

ბიზნესცენტრი “მწვანე შენობა” (სურ.41) - დიალოგი განსხვავებულ სტრუქტურას, პერიოდს, კულტურულ მემკვიდრეობასა და თანამედროვეობას შორის. კავშირს კლასიკასა და თანამედროვეობას შორის ქმნის მინის ატრიუმი, რამაც განაპირობა ერთიანობა კონტრასტული მიდგომით. მიუხედავად იმისა, რომ ისტორიულად შენობა საცხოვრებელი იყო და დღეს მას ფუნქცია შეეცვალა, არ დარღვეულა არქიტექტურული (1903 წ. საცხოვრებელი სახლი, არქ. ლეოპოლდ ბილფელდი) ძეგლის აღქმის მთლიანობა ქუჩის განაშენიანებაში.



სურ. 41. ბიზნესცენტრი „მწვანე შენობა“

მათი შემოქმედების მნიშვნელოვან თემას საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში დაპროექტებული თუ რესტავრირებული მუზეუმებია: მესტიის, ბოლნისის, ონის, თელავის. მათი გააზრება დაფუძნებულია სრულიად ახალ კონცეფციაზე: „მუზეუმი ახალ საუკუნეში აღარაა მხოლოდ ექსპონატების შეგროვების, კონსერვაციისა და გამოფენის ადგილი, იგი ურბანული ცხოვრების განუყოფელი ნაწილი ხდება“. მუზეუმი აღარ აღიქმება მონოფუნქციურ ნაგებობად, არამედ კულტურის ცენტრად და სოციალურ სივრცედ, რომელიც ღიაა ყველასათვის. მასში გაერთიანებულია როგორც სამუზეუმო სივრცე დარბაზების სახით, ისე სოციალური აქტივობებისთვის სხვადასხვა შემეცნებითი და საგანმანათლებლო სივრცეები. რეგიონებისთვის ძალზე მნიშვნელოვანია მსგავსი ობიექტების გაჩენა. თითოეული მუზეუმის

არქიტექტურული სახე, სივრცულ-მოცულობითი წყობა განპირობებულია ადგილის, კონკრეტული რეგიონის კონტექსტით: ადგილობრივი ბუნებრივი მასალა, სიმბოლური ნიშნები გამოვლენილი არქიტექტურულ ფორმაში. (წყარო: მუზეუმი საქართველოს ეროვნული მუზეუმი 2012 http://museum.ge/files/documents/MUSEUMIS_jurnali.pdf)

ონის მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი (2014 – 2019 წწ.), ორსართულიანი ნაგებობაა. ინტერესს იწვევს მუზეუმის გეგმა, რომელიც იმეორებს არქეოლოგიური გათხრების შედეგად აღმოჩენილი ცნობილი ბრინჯაოს ბალთის გეომეტრიულ ფორმას (სურ. 42).



სურ. 42. ონის მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი; ბრინჯაოს ბალთა და მასზე დადებული მუზეუმის გეგმა

ბოლნისის მუზეუმის სივრცულ-მოცულობითი სახე დაკავშირებულია ოქროს საბადოსთან, საყდრისთან. აქედან გამომდინარე, მუზეუმის აუდიტორიას ოქროს კრისტალის ფორმა აქვს (სურ.43).

2022 წლის 17 მაისს ევროპის მუზეუმების ფორუმმა მუზეუმი აღწერა, როგორც "რეგიონის კულტურული მრავალფეროვნების ისტორიისა და მისი აქტუალობის გლობალურ კონტექსტში გაცნობა". იგი 21-ე საუკუნის რეგიონის მუზეუმის ახალი ეკოსისტემის მოდელია - აქ არის მეცნიერების, კულტურის, განათლებისა და ტურიზმის სხვადასხვა სეგმენტის თანაარსებობა ერთ სივრცეში. ბოლნისის მუზეუმი ასევე "კულტურულ სივრცეს" ქმნის.



სურ. 43. მუზეუმი ბოლნისში

თელავის ისტორიული მუზეუმი (სურ.44) კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლ „ბატონის ციხის“ არქიტექტურული კომპლექსის გაგრძელებაა და ორგანულად არის მორგებული ლანდშაფტში. არ არღვევს ჩამოყალიბებულ ისტორიულ სივრცულ გარემოს. მუზეუმი ნაწილობრივ მიწის ქვეშაა „დამალული“, ხელოვნურად შექმნილ ბორცვში. ერთადერთი ნიშანი, რომელიც მის არსებობაზე მიუთითებს თიხის ჭურლებისგან შემდგარი მთავარი ფასადის დახრილი სიბრტყეა, რომელსაც შუაზე შესასვლელი ყოფს.



სურ.44. ისტორიული მუზეუმი თელავში

რეგიონებში ახალი თუ ძველი განახლებული მუზეუმების თემა განსაკუთრებით აქტუალურია. მნიშვნელოვანად მივიჩნიეთ წარმოგვედგინა საქართველოს ეროვნული მუზეუმის ოთარ ლორთქიფანიძის სახ. ვანის არქეოლოგიური მუზეუმი (სურ.45), რომლის რეაბილიტაცია 2016 – 2020 წლებში განახორციელა არქიტექტორმა ზაზა იაშვილმა.



სურ.45. არქეოლოგიური მუზეუმი ვანში

კავკასიის რეგიონში იგი პირველი არქეოლოგიური მუზეუმია, რომელიც 1985 წელს შეიქმნა. მუზეუმი დგას შემაღლებულ ადგილას, დომინირებს გარემოში და მისი ვიზუალური აღქმა შესაძლებელია შორეული წერტილებიდანაც. რეაბილიტაციის პროცესში არსებული შენობის შენარჩუნება ვერ მოხერხდა, ამიტომ მის ადგილას აიგო მსგავსი მოცულობა და დაემატა მეორე, ახალი მრავალფუნქციური საინფორმაციო-დასასვენებელი შენობა. კონტრასტული თეთრი მოცულობა, რომელიც ეზოსთან ერთად აყალიბებს შუალედურ ზონას მუზეუმსა და ქალაქს შორის. მის გარშემო ასევე განახლდა ინფრასტრუქტურა და ეზო. ასეთი სახით მუზეუმი დაუკავშირდა ქალაქს. აღსანიშნავია, რომ რეაბილიტაციის პროექტში უცხოელი სპეციალისტებიც იყვნენ ჩართული.

არქიტექტორი სანდრო რამიშვილი მწვანე არქიტექტურის მიმდევარია. მან დააპროექტა არაერთი ტურისტული ინფრასტრუქტურული ობიექტები საქართველოს ეროვნულ პარკებში: კოლხეთის, მტირალას, ჯავახეთის, კინჩხას ბუნებრივი ძეგლის მიმდებარედ და სხვა. თითოეული ობიექტი ეკოსტანდარტების სრული დაცვით არის აშენებული.



სურ. 46. კოლხეთის ეროვნული პარკის დამთვალიერებელთა ცენტრი



სურ. 47. მტირალას ნაციონალური პარკის ვიზიტორთა ცენტრი

2006 წელს მის მიერ დაპროექტებული პალიასტომის ტბის გარშემო გაშენებული კოლხეთის ეროვნული პარკის კომპლექსი (სურ.46) ყველაზე ცხადად წარმოაჩენს არქიტექტორის პრინციპებს. კომპლექსში შედის რამდენიმე შენობა: დამთვალეირებელთა ცენტრი, ადმინისტრაციული შენობა, წვიმის თავშესაფრები, ორიენტოლოგთათვის გადამფრენ ფრინველებზე დაკვირვებისთვის საექსპედიციო შენობა. ასევე ცალკე მდგომი მარტივი კონსტრუქციის ტრანსფორმირებადი პანორამული კოშკები. თითოეული ნაგებობა, კონსტრუქცია და ზოგადად მთელი ტერიტორია ეკო სტანდარტების გათვალისწინებით არის დაპროექტებული. ასევე აღსანიშნავია 2009 წელს დაპროექტებული მტირალას ნაციონალური პარკის ვიზიტორთა ცენტრი (სურ.47).

არქიტექტურული ლაბორატორია 3 (დაარსდა 2006 წელს), რომელშიც გაერთიანებულია სამი არქიტექტორი: დიმიტრი მოძმანავილი, ირაკლი აბაშიძე და ოთარ ნემსაძე. მოგვიანებით ო. ნემსაძემ დატოვა კომპანია და 2018 წელს დაარსა „თბილისის არქიტექტურული ბიენალე“. მათ მიერ დაპროექტებული ნაგებობების უმეტესობა თბილისის ისტორიულ ცენტრში გვხვდება. ჩამოაყალიბეს არქიტექტურული დიალოგის ესთეტიკა ისტორიულ განაშენიანებასა და თანამედროვე ნაგებობას შორის. ყოველი ადგილი კონკრეტულ პასუხს ითხოვდა. სწორედ ეს გახლდათ არქიტექტორების პოზიცია, რომელიც გამოვლინდა კიდევაც განხორციელებულ ობიექტებში. შეიძლება ითქვას, რომ ეს დამოკიდებულება ეკლექტიკურია, დახვეწილი, თავშეკავებული და ფაქიზი სინთეზით ისტორიული განაშენიანების მიმართ. თითოეული ნაგებობა მოითხოვს ღრმა ანალიზს, რადგან ყოველი შემთხვევა ინდივიდუალურად წყვეტს დასმულ საკითხს: დიალოგი წარსულსა და თანამედროვეობას შორის (სურ. 48, 49, 50, 51).



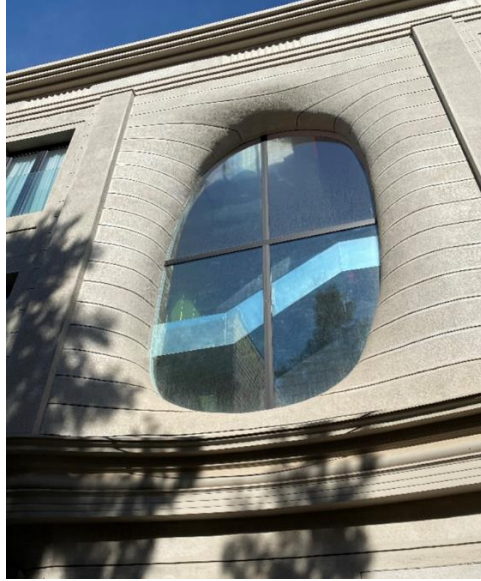
სურ. 48. ბიზნესცენტრი აღმაშენებლის გამზირზე



სურ.49. იუსტიციის სახლი თელავში



სურ. 50. გროვ დიზაინ სასტუმრო, 2017 წ.



სურ. 51. დიზაინ სასტუმრო ლერმონტოვის ქ-ზე, 2021 წ.

პარალელურად არქიტექტორები მუშაობდნენ კონცეპტუალურ პროექტებზე და ქმნიდნენ ქართული უახლესი არქიტექტურის ისტორიას. ძიების პროცესი შედეგში ვლინდებოდა. მათ დააპროექტეთ და ააგეს სრულიად ახალი ტიპის საზოგადოებრივი შენობები თბილისში: მედიატეკა (ვაკის პარკში, ვარკეთილში, კიკვიძის ბაღში). თანამედროვე ბიბლიოთეკა სარეკრეაციო სივრცეებში, რომელთა მიზანია სოციალური სივრცის ორგანიზება არქიტექტურული ხერხებით. თითოეული გამოირჩევა დახვეწილობით, ინდივიდუალობით, ორიგინალობითა და ადგილის შეგრძნებით.



სურ.52. მედიათეკა ვაკის პარკში, 2013 წ.



სურ.53. მედიათეკა ვარკეთილში, 2017 წ.



სურ.54. მედიათეკა კიკვიძის პარკში, 2017 წ.

ამრიგად, განხილულ პერიოდებში, სკოლის კურსდამთავრებულების მიერ დაპროექტებული ობიექტების ანალიზი საშუალებას გვაძლევს ვიმსჯელოთ ქართული არქიტექტურის განვითარებაზე, მის წარსულზე, აწმყოსა და მომავალზე. თითოეული პერიოდი გამოირჩევა ძიების მრავალფეროვანი ასპექტებით. თუმცა ყველა პერიოდში დასმული არქიტექტურული პრობლემები ერთმანეთის მსგავსია, გადაწყვეტები კი დროის ადეკვატური: ზრუნვა ქალაქის განვითარებაზე-ურბანული გარემოს გაჯანსაღება, კულტურული მემკვიდრეობის დაცვა-რესტავრაცია-რეკონსტრუქცია; მხატვრულ-სტილისტური მრავალფეროვნება: ისტორიზმის გამოვლენა, რომელიც შეიძლება გავიგოთ, როგორც დაბრუნება წარსულის ფასეულობისკენ, ახალი არქიტექტურული ფორმის ძიება და საზოგადოებრივი თუ საცხოვრებელი სახლების ტიპოლოგიის განვითარება, რეგიონალიზმის მნიშვნელობის წინ წამოწევა. ანალიზმა მოგვცა საშუალება ამდაგვარად წარმოგვეჩინა განვითარების ხაზი.

ერთი სტატიის ფარგლებში შეიძლება გამოგვჩვენოს რომელიმე მნიშვნელოვანი ობიექტი ან არქიტექტორი. მაგალითად, სრულიად ახალგაზრდა კომპანია „ნს სტუდია“, რომელთა პროექტები საერთაშორისოდ აღიარებულია; დვაწლმოსილი არქიტექტორები: გიული გეგელია და გია ნადირაძე, რომლებმაც შექმნეს ახალი-ძველი სტილი შავთელის ქუჩაზე; განხილვის მიღმა დაგვრჩა ვახტანგ დავითიას მიერ შემუშავებული რიყის განვითარების ორი კონცეფცია; არქიტექტორ შოთა ყავლაშვილის მიერ წამოწყებული ძველი თბილისის განახლება, როგორც ეროვნული ფასეულობის შენარჩუნება; არქიტექტორ გიორგი სულაბერიძის მიერ რეაბილიტირებული გუდიაშვილის მოედანი და მთაწმინდის ფერდობის განაშენიანება; არქიტექტორი გიორგი ინასარიძე, რომელმაც საცხოვრებელ სახლებს

ახალი ესთეტიკა შესძინა და ბევრი სხვა. თუმცა ვფიქრობთ, რომ წამოწყებული ინიციატივა შეივსება დროთა განმავლობაში და კიდევ უფრო სრულყოფილად წარმოჩინდება პირველი ქართული სკოლის კურსდამთავრებულების მიღწევები და მათი როლი ქართულ არქიტექტურაში.

და ბოლოს სტუ-ის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტზე 2009 წლიდან დღემდე გამოდის საქართველოში ერთადერთი სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი „არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“. მის პარალელურად იმართება სამეცნიერო კონფერენციები. თითოეულ გამოცემაში ასახულია ქართული არქიტექტურის პრობლემური საკითხები, მიგნებები, გადაწყვეტები და ძიებები. სწორედ ასეთი სახით აკუმულირდება ის სამეცნიერო პოტენციალი და რესურსი, რომელსაც აკადემიური პერსონალი ფლობს.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ნ. ჯამბერიძე. „ქართული საბჭოთა არქიტექტურა“. თბილისი, 1971 წ.
2. ნ. იმნაძე. „ლესელიძის ქუჩის არქიტექტურულ - სივრცითი გარემოს ანალიზის მცდელობა“. ჟურნალი „კამარა“ ქართული არქიტექტურის თეორიისა და ისტორიის საკითხები, №2(5) თბ. 2006, სტუ (გვ 79)
3. მ. მელქაძე - „ქართული არქიტექტურის ფარული გმირები“, „არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“ თბ. 2021 წ. გვ. 95. <https://gtu.ge/Arch/Resources/publications-2021/jurnali%20nomeri%2016-3.pdf>
4. მემკვიდრეობის განსხვავებული აღქმა: თბილისი, რუსთაველის გამზირი №7 n. SaviSvili, თ.ჩუბინიძე სტუ-ის შრომები – Works of GTU – Труды ГТУ ISSN 1512-0996 №3 (517), 2020 გვ. 119-120
5. საქართველოს არქიტექტორთა და მშენებელთა ენციკლოპედია. - თბ., 2017.-გვ. 471
6. <https://tbilisipost.ge/news/zaza-iashvili-----vanis-muzeumis-akhali-siokhle/1908>
7. <https://at.ge/2022/11/06/muzeumebi-4/>
8. თ. კვიციანი „თბილისის არქიტექტურა“ - რუსულ ენაზე, მოსკოვი - 1985 წ.
9. კ. ამირეჯიბი „საქართველოს არქიტექტურა 40 წლის წინ“, „არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“ სამეცნიერო - ტექნიკური ჟურნალი №2 თბ. 2012 წ. გვ. 30
10. <https://at.ge/2022/11/06/muzeumebi-4/>

რეზიუმე

მოცემული მოხსენების მიზანია გაგვევო ქართული არქიტექტურული სკოლის 100-წლიანი ისტორიის განმავლობაში, მისგან გამოსული ოსტატების შემოქმედების

მნიშვნელობა ქვეყნის აღმშენებლობასა და არქიტექტურული კულტურის ჩამოყალიბებაში.

ეროვნული სკოლის კურსდამთავრებულების შემოქმედება გაანალიზებულია ქვეყანაში მიმდინარე პოლიტიკური და კულტურული პროცესების კონტექსტში. ანალიზით გამოვლინდა, რომ სკოლის წიაღიდან გამოსულმა პიროვნებებმა შექმნეს ეპოქები, რომელიც გარკვეულ ტრადიციებს, არქიტექტურულ ესთეტიკას, გემოვნებას აყალიბებდა და ორგანულად ჩაეწერა საზოგადოებრივ-პოლიტიკურ ცხოვრებაში. საზოგადოებრივი და პოლიტიკური ცხოვრება დროის სხვადასხვა მონაკვეთში საკუთარ პირობებს უყენებდა არქიტექტორებს და არქიტექტურული სკოლა იყო და არის ერთგვარი ეპოქათა ანარეკლი, სხვადასხვა თაობის კურსდამთავრებულების პასუხი საზოგადოების, იდეოლოგიის მოთხოვნებზე, გარდა ამისა საგანმანათლებლო სივრცე აყალიბებდა შემოქმედ პიროვნებას და ეს პროცესი დღემდე გრძელდება.

სტატიაში თანამიმდევრულად განხილულია ჩვენი სკოლის კურსდამთავრებულების ნამუშევრები, ისეთი ობიექტები, რომლებმაც შეასრულა მნიშვნელოვანი როლი ქართული არქიტექტურის ჩამოყალიბების პროცესში. XXI საუკუნის პირველ ათწლეულშივე ნათლად გამოვლინდა მიმდინარე პროცესები, პრიორიტეტები და მხატვრულ-ესთეტიკური ტენდენციები არქიტექტორთა შემოქმედებაში, რომელიც იმავდროულად პასუხობდა თანამედროვე საზოგადოების მოთხოვნებს და სახელმწიფო იდეოლოგიას.

ამრიგად, ჩვენ მიერ განხილულ პერიოდებში, სკოლის კურსდამთავრებულების მიერ დაპროექტებული ობიექტების ანალიზი საშუალებას გვაძლევს ვიმსჯელოთ ქართული არქიტექტურის განვითარებაზე, მის წარსულზე, აწმოსა და მომავალზე. თითოეული პერიოდი გამოირჩევა ძიების მრავალფეროვანი ასპექტებით. ყველა პერიოდში დასმული არქიტექტურული პრობლემები ერთმანეთის მსგავსია, გადაწყვეტები კი დროის ადეკვატური: ზრუნვა ქალაქის განვითარებაზე - ურბანული გარემოს გაჯანსაღება; კულტურული მემკვიდრეობის დაცვა-რესტავრაცია-რეკონსტრუქცია; მხატვრულ-სტილისტური მრავალფეროვნება: ისტორიზმის გამოვლენა, რომელიც შეიძლება გავიგოთ, როგორც დაბრუნება წარსულის ფასეულობისკენ, ახალი არქიტექტურული ფორმის ძიება და საზოგადოებრივი თუ საცხოვრებელი სახლების ტიპოლოგიის განვითარება. ანალიზმა საშუალება მოგვცა ამდაგვარად დაგვეფორმულირებინა განვითარების ხაზი. მიუხედავად მიღწევებისა, შეინიშნება სხვა კულტურების გავლენებიც, მსგავსებები, განმეორებები, თუმცა ეს პრობლემა გლობალურად ახასიათებს ნებისმიერი ქვეყნის არქიტექტურას.

ერთი სტატიის ფარგლებში ძნელია არ გამოგვჩეს რომელიმე მნიშვნელოვანი ობიექტი ან არქიტექტორი. თუმცა ვფიქრობთ, რომ წამოწყებული ინიციატივა შეივსება დროთა განმავლობაში და უფრო სრულყოფილად წარმოჩინდება პირველი ქართული სკოლის კურსდამთავრებულების მიღწევები.

The Role of the Faculty of Architecture of GTU in the Formation of Georgian Architecture (1922 - 2022). Retrospective

N. Imnadze

Resume

The purpose of this report is to understand the 100-year history of the Georgian school of architecture, the importance of the masters of creativity, who came out of it information of the georgian architectural culture.

The creativity of the graduates of the national school is analyzed in the context of the current political and cultural processes in the country. The analysis revealed that the personalities emerging from the school created eras which formed certain traditions, architectural aesthetics and was organically recorded in social and political life. Public and political life in different periods of time imposed its own conditions to architects and the architectural school was and is a kind of reflection of eras, the response of graduates of different generations to the demands of society, ideology. In addition, the educational space formed a creative personality, and this process continues to this day.

In the article, the works of graduates of our school are discussed sequentially. These objects that played an important role in the process of formation of Georgian architecture. In the first decade of the 21st century, current processes, priorities and artistic aesthetic trends in the work of architects were clearly identified which at the same time responded to the demands of modern society and the state ideology.

Thus, the analysis of the objects designed by the graduates of the school in the periods we have discussed allows us to discuss the development of Georgian architecture, its past, present and future. The independent period is distinguished by various aspects of searches. However, the architectural problems posed in all periods are similar to each other. The solutions are adequate according to time: Care for the development of the city - improving the urban environment, protection of cultural heritage - restoration-reconstruction; Artistic-stylistic diversity: The manifestation of historicism, which can be understood as a return to the values of the past, Searches for new architectural form and development of typology of public or residential houses. The analysis allowed us to formulate the line of development. Regardless of the achievements, the influences of other cultures, similarities, and repetitions can also be observed. However, this problem globally characterizes the architecture of any country.

Within one article, it is difficult not to miss any important object or architect. However, we think that the initiative will be filled with time and the achievements of the graduates of the first Georgian school will be presented even more fully.

Роль архитектурного факультета ГГУ в становлении грузинской архитектуры (1922 - 2022). Ретроспектива

Имнадзе Н.

Резюме

Цель данной статьи понять значение работы мастеров в формировании архитектурной культуры на протяжении 100-летней истории грузинской архитектурной школы.

Творчество выпускников национальной школы анализируется в контексте текущих политических и культурных процессов в стране. Анализ показал, что личности, вышедшие из школы, создавали эпохи, которые сформировали определенные традиции, архитектурную эстетику, вкус и органично вписались в общественно-политическую жизнь. Общественно-политическая жизнь в разные периоды времени ставила архитекторам свои условия и архитектурная школа была и есть своеобразным отражением эпох, отклик выпускников разных поколений на запросы общества, идеологии. Кроме того, в образовательном пространстве формировалась творческая личность, и этот процесс продолжается по сей день.

В статье последовательно рассматриваются работы выпускников нашей школы, объекты, сыгравшие важную роль в процессе формирования грузинской архитектуры. В первое десятилетие XXI века четко обозначились современные процессы, приоритеты и художественно-эстетические направления в творчестве архитекторов, которые в то же время отвечали запросам современного общества и государственной идеологии.

Таким образом, анализ объектов, спроектированных выпускниками школы в рассмотренные нами периоды, позволяет говорить о развитии грузинской архитектуры, о его прошлом, настоящем и будущем. Каждый период отличается разнообразными аспектами поисков. Однако, архитектурные задачи, ставившиеся во все периоды, схожи друг с другом, решения адекватные для того времени: Забота о развитии города - улучшение городской среды, охрана культурного наследия - реставрация-реконструкция; Художественно-стилистическое разнообразие: проявление историзма, которое можно понять как возвращение к ценностям прошлого. Таким образом анализ позволил сформулировать линию развития. Несмотря на достижения наблюдается влияние других культур, сходства и повторения. Однако, эта проблема характерна архитектуре любой страны.

В рамках одной статьи сложно не пропустить важный объект или архитектора. Однако, мы думаем, что со временем начатая инициатива дополнится. А достижения выпускников первой грузинской школы будут представлены еще более полноценно.

ავტობუსის გაჩერებები, როგორც ადგილი განტვირთვისთვის

ნ. იმნაძე

პროფესორი

ა. შტააძე

დოქტორანტი

ავტობუსის გაჩერება - ერთი შეხედვით, ცხადი ფუნქციის მატარებელი სტრუქტურა, დროთა განმავლობაში მნიშვნელოვან ობიექტად ჩამოყალიბდა ურბანულ თუ ლანდშაფტურ გარემოში, ის მცირე ზომის მოდელია, სავარჯიშოა არქიტექტურული ფორმის ძიებისთვის. (მაგალითად, ტომას ჰაზერვიკი სანამ დააპროექტებდა ცნობილ „ვესტელს“ ნიუ იორკში - საზოგადოებრივ სივრცეს, ფორმის ძიების პროცესში აპროექტებდა მცირე ზომის ჯიხურებს) ავტობუსის გაჩერებები კლასიფიცირდება მათი განთავსებით: საქალაქო და საქალაქთაშორისო. უმეტეს ქვეყნებში შემუშავებულია გარკვეული სტანდარტები ავტობუსის გაჩერებებს შორის მანძილის შესახებ. მაგალითად, ამერიკის ქალაქებში ავტობუსის გაჩერებებს შორის მანძილი 200-275 მეტრია.

სტატიის მიზანია ავტობუსის გაჩერების გააზრება, როგორც განტვირთვის ადგილის. ავტობუსის გაჩერებების, როგორც შეხვედრების, განმარტოების, ფიქრის ადგილის პოპულარულობაზე მეტყველებს მხატვრული ფილმები: 1956 წელს გადაღებული „ავტობუსის გაჩერება“, „ფორესტ გამპი“, "ზაფხულის ომები", სერიალი „South Park“ (პარკი სამხრეთით) და სხვა. ავტობუსის გაჩერების პოპულარობაზე ის ფაქტიც მეტყველებს, რომ უამრავი ცნობილი არქიტექტორი აპროექტებს და ცდილობს განავითაროს არქიტექტურული ფორმა წარმოქმნილი იდეები მცირე მოცულობის ობიექტში. მაგალითად, ცნობილია იაპონელი არქიტექტორ სოუ ფუჯიმოტოს ავტობუსის გაჩერება (სურ.1), ალექსანდრე ბროდსკი (სურ.2), ჩინელი არქიტექტორი ვანგ შუ (სურ.3), ბელგიელი არქიტექტორი რინტალა ეგერსტონ (სურ.4) და სხვები. ისინი მონაწილეობდნენ პროექტში „სოფლის ავტობუსის გაჩერებები“.



სურ.1. სოუ ფუჯიმოტო



სურ. 2. ალექსანდრე ბროდსკი

პროექტის მიზანია შექმნას კავშირი თანამედროვე არქიტექტურასა და ადგილობრივ ტრადიციებს შორის და გაუღვივოს ინტერესი სოფლის მოსახლეობას საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მიმართ. როგორც პროექტის ავტორები აღნიშნავენ, „ეს შესაძლებელია რეგიონალური არქიტექტურის ჩართვით, შუამავალი რგოლი ე.წ. „უცხო“ შემოქმედებით საქმიანობასა და ადგილობრივ ტრადიციებს შორის“.



სურ. 3. ვანგ შუ



სურ. 4.

ყველა პროექტი 2014 წელს განხორციელდა ავსტრიის ერთ-ერთ რეგიონში. პროექტის კურატორმა აღნიშნა, რომ „ავტობუსის გაჩერებებმა განავითარა სოფლის ინფრასტრუქტურა და მობილურობა.“

თუ გადავხედავთ ავტობუსის გაჩერებების არქიტექტურას დროში, ისტორიის სხვადასხვა მონაკვეთში, სხვადასხვა ქვეყანაში, ვნახავთ, რომ მათ არქიტექტურაში იკვეთება ფორმა წარმომქმნელი ძიებების, ესთეტიკისა და მხატვრული ხედვების ცვალებადობის მრავალფეროვანი პალიტრა, დაწყებული მარტივი სტრუქტურებიდან დამთავრებული რთული ფორმებით. აღიარებულია საბჭოთა პერიოდის გვიანდელი მოდერნიზმის ავტობუსის გაჩერებები. მათ არქიტექტურაში ტექნოლოგიური პროგრესი, გამომგონებლობა და ხელოვნებათა სინთეზი ერთ მთლიანობადაა გააზრებული, რამაც განაპირობა ფორმათა მრავალგვარობა, შემოქმედებითი თავისუფლება ძიების პროცესში. მათი უმრავლესობა აღიარებულია არქიტექტურულ შედეგებად, ზოგიერთს მინიჭებული აქვს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის სტატუსი. თუმცა დღეს მათი ვიზუალური სახე დაზიანებულია და მოითხოვს სარესტავრაციო-სარეაბილიტაციო სამუშაოებს. დღეს ავტობუსის გაჩერების შინაარსობრივი დატვირთვა გაცილებით ღრმაა, იგი სატრანსპორტო ობიექტია. სატრანსპორტო გზის არქიტექტურული ანსამბლის მნიშვნელოვან საკომუნიკაციო რგოლს, რომელიც დროის ცვალებადობას ქალაქის ურბანული სივრცის განვითარებასთან ერთად ავლენს.

ჩვენი მიზანია არა ფორმის განვითარების ხაზის დადგენა, არამედ ვნახოთ თუ დრომ, ტექნოლოგიურმა სიახლეებმა რა გავლენა მოახდინა, ერთი შეხედვით, მარტივი ფუნქციის ავტობუსის გაჩერებაზე, როგორც „თავშესაფრის“ იდეოლოგიაზე.

განვიხილოთ ავტობუსის სამი გაჩერება, რომლებიც ტექნოლოგიურ სიახლეებს და მხატვრულ - ვიზუალურ კომპონენტებს აერთიანებს.

I. ავტობუსის გაჩერების სრულიად უჩვეულო კონცეფცია სახელწოდებით “ყოფნის სადგური“/ „station of being“ მდებარეობს შვეიცარიის დასახლება უმეოში (სურ.5). იგი 2019 წელს დააპროექტა და ააგო ნიდერლანდურმა არქიტექტურულმა ჯგუფმა რომბაუტ ფრილინგ ლაბ-მა (Rombout Frieling Lab) შვედურ კვლევით ინსტიტუტ „რაის“-თან (Rise) ერთად. როგორც პროექტის განმარტებიდან ვგებულობთ ავტობუსის გაჩერებამ „უნდა უზრუნველყოს კომფორტული მოსაცდელი გარემოს შექმნა მგზავრებისთვის“. სიახლე, რაც ჩაიდო თავიდანვე, კონცეფციის შემუშავებისას იყო ავტობუსის გაჩერების ინტერაქტიულობა და ჭკვიანი ტექნოლოგიების გამოყენება, რაც სარეკლამო ფუნქციასაც შეითავსებს და პოპულარობას გაუწევს საზოგადოებრივ ტრანსპორტს. ავტობუსმა ჩაატარეს სოციოლოგიური კვლევა, რომლის ანალიზით დაადგინეს, რომ საზოგადოებრივი ტრანსპორტის არაპოპულარობა პირადი სივრცის არ არსებობაშია, ლოდინში, რომელიც უაზროდ დროის კარგვას ნიშნავს, სტრესსა და ნერვიულობაში „არ დამაგვიანდეს“. მნიშვნელოვანი კომპონენტი, რამაც განსაზღვრა გაჩერების სახე დაკავშირებულია შვეიცარიელი ხალხის ხასიათთან. აღმოჩნდა, რომ ადამიანებს ავტობუსის გაჩერებებზე ურჩევნიათ ფეხზე იდგნენ, ვიდრე სკამებზე დასხდნენ. სწორედ ამ მახასიათებლების გააზრებით შეიქმნა სრულიად უნიკალური გაჩერება.



სურ. 5.



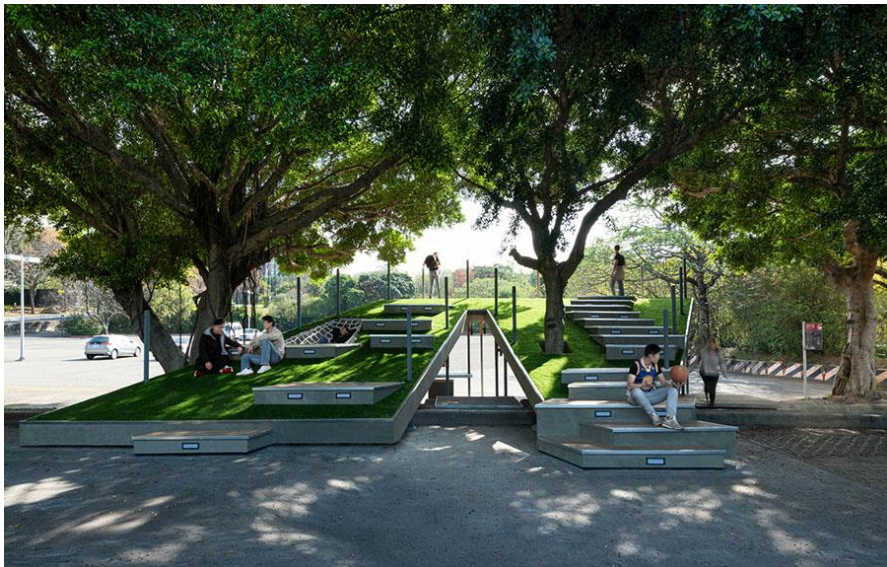
სურ. 6. ავტობუსის გაჩერება „ყოფნის სადგური“ შვეიცარიაში

რაში მდგომარეობს უნიკალურობა. პირველ რიგში, გაჩერება ორიენტირებულია ადამიანზე, რომ იგი იყოს კარგად და ლოდინით გამოწვეული სტრესი ტრანსფორმირდეს სასიამოვნო განტვირთვით. გაჩერება არის მეგობრული, ინტერაქტიული, ჭკვიანი ტექნოლოგიების გამოყენებით. მარტივი კონსტრუქციის გადახურვაში მოწყობილია მოძრავი კონუსისებრი წაგრძელებული ფორმები. თითოეულ ცილინდრში შეიძლება განთავსდეს ერთი ადამიანი, მიეყუდოს და დაისვენოს. ამგვარად ადამიანი პირობითად საკუთარ სივრცეში იმყოფება. ჭკვიანი ტექნოლოგიებით ადამიანის კონფორტულობა დამატებით უზრუნველყოფილია სხვადასხვა ფერის განათებით და ხმებით. რომლებიც ადამიანს ინფორმაციას აწვდის ავტობუსის მოახლოების შესახებ. ავტორების თქმით, დიზაინის საშუალებით მათ შექმნეს გარემო, რომელიც ადამიანს ეხმარება გათავისუფლდეს ყოველდღიურობისგან და დრო დაუთმოს საკუთარ შინაგან სამყაროს.

II. ავტობუსის გაჩერება ტაივანში, რომელიც 2020 წელს აიგო საინტერესოა როგორც არქიტექტურული ფორმით, ისე ფუნქციურობით (სურ.6). ავტობუსის გაჩერებით შეიქმნა ადგილი შეხვედრებისთვის, დასვენებისთვის. გათვალისწინებულია მისი მდებარეობა უმაღლესი სასწავლებლის მიმდებარედ. აქედან გამომდინარე, იგი სიმბოლური მნიშვნელობისაა და ჰარმონიულად ერწყმის ზოგადსაუნივერსიტეტო სარეკრეაციო სივრცეს. ავტობუსის გაჩერების გადახურვა, უნივერსიტეტის მხარეს დაქანებულია და მასზე შესაძლებელია დაჯდომა და დასვენება. ავტომაგისტრალის მხრიდან დასაჯდომები მოწყობილია სხვადასხვა დონეზე ბაქნების სახით, რაც სტრუქტურას ინდივიდუალურ სახეს ანიჭებს და ლოდინის რეჟიმს სასიამოვნოს ხდის, ქმნის ბალანსს ურბანულ გარემოსა და სარეკრეაციო სივრცეს შორის.

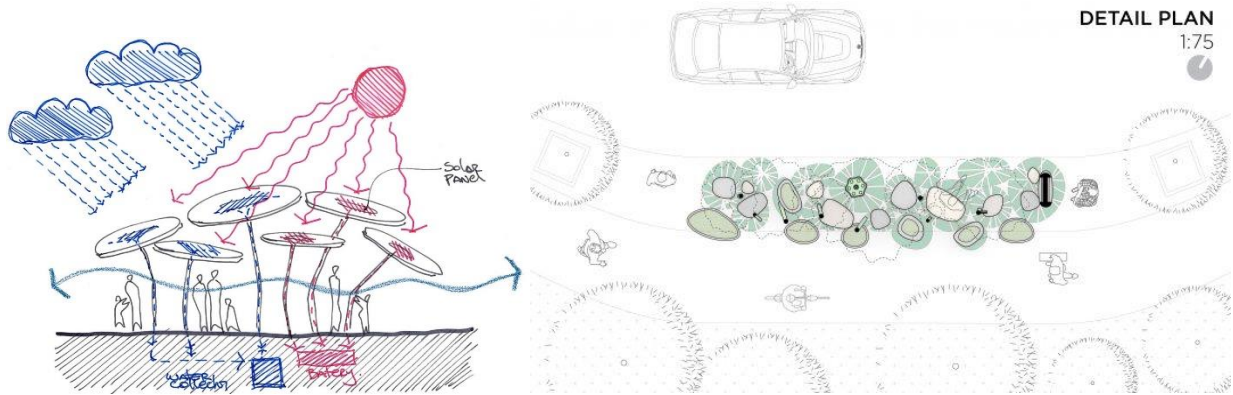


სურ. 7

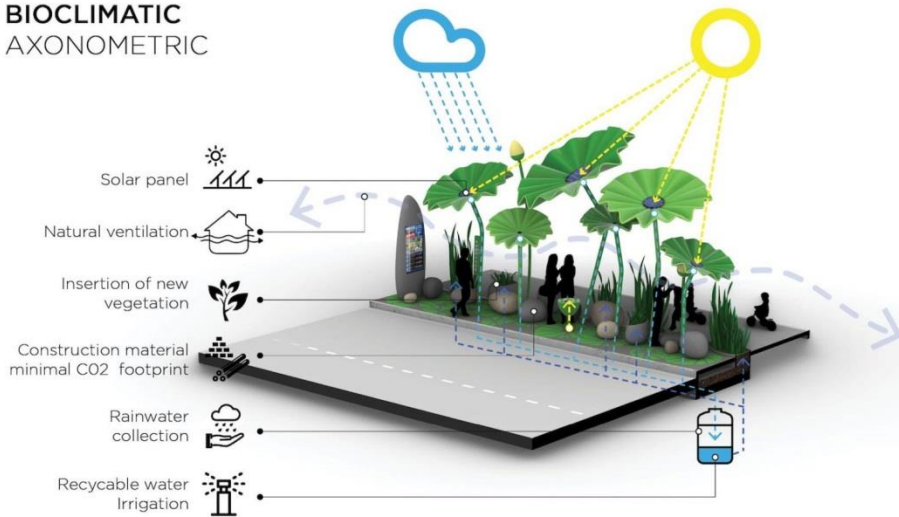


სურ. 8. ავტობუსის გაჩერება ტაივანში

III. ეკოლოგიური ავტობუსის გაჩერება ე. წ. „ლოტოს - ეკო“. საპროექტო წინადადება შეიქმნა 2020 წელს ჩინეთის ერთ-ერთი პროვინციისთვის (სურ.7), არქიტექტორები: 100 არქიტექტორი.



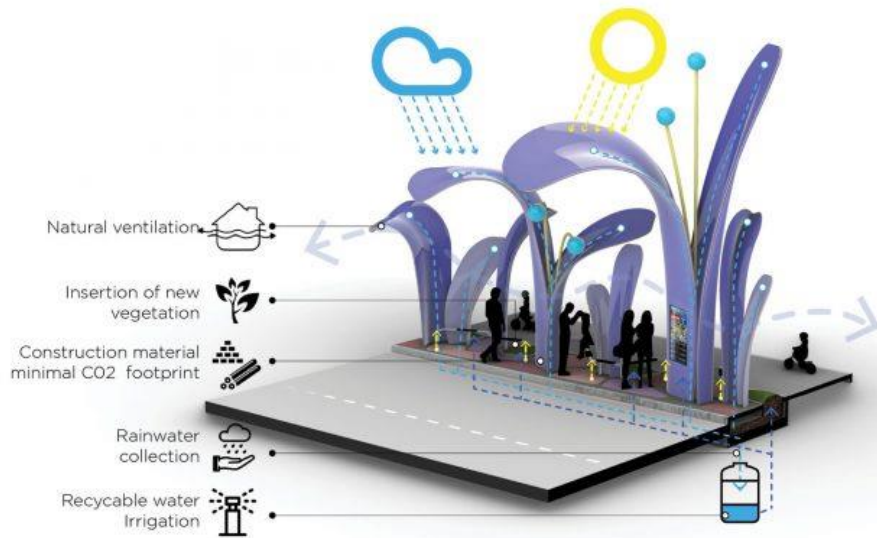
**BIOCLIMATIC
AXONOMETRIC**



სურ. 9. ეკოლოგიური ავტობუსის გაჩერება ჩინეთში

ავტობუსის სივრცულ-არქიტექტურული სტრუქტურის ინსპირაციას ლოტოსის ყვავილი ქმნის. ამით ავტორებს სურდათ ხაზი გაესვათ მისი ორმაგი ბუნებისთვის: ერთი მხრივ, პატივისცემა ადგილობრივი კულტურის მიმართ; მეორე მხრივ, ურბანულ სივრცეში სიმბოლურად გადმოსცეს ადგილის ხასიათი; იგი მდებარეობს საპარკო ზონასა და ურბანული სივრცეს შორის, ფუნქციური თვალსაზრისით ასრულებს თავშესაფრისა და მოსაცდელის როლს. თუმცა, ერთ სტრუქტურაში ორი ფუნქციის შესრულება, რომელიც ფსიქო-ემოციური თვალსაზრისით, ძალზე მოსაწყენი აქტივობაა, ავტორების ჩანაფიქრით გარდაისახა კომფორტულ ზონად. მიზნის მისაღწევად გამოყენებულია ინოვაციური ტექნოლოგიები - მცირე მონაკვეთი ეკოლოგიურად გამართული ინფრასტრუქტურის მოდელია, სადაც ტექნოლოგია და ფორმა წარმოქმნა ერთ მთლიანობაშია გააზრებული. ამავე დროს იგი ჩართულია საავტომობილო მაგისტრალის საკომუნიკაციო არხში, რომელიც მთლიანობაში სატრანსპორტო ქსელის მნიშვნელოვანი რგოლია. ავტობუსის გაჩერება ერთგვარი შუალედური წერტილია, ადგილის აღმნიშვნელი, მის გარეშე სატრანსპორტო ქსელი

ვერ იქნება სრულყოფილი. ავტომაგისტრალების ხარისხი მხოლოდ მის საინჟინრო-ტექნოლოგიურ სრულყოფილებაში არ მდგომარეობს, არანაკლებ მნიშვნელოვანია მისი ესთეტიკა. არქიტექტურა, რომელიც უზრუნველყოფს კავშირს ადამიანსა და გარემოს შორის (საქალაქო თუ ლანდშაფტური), ვიზუალურად გვაწვდის ინფორმაციას ადგილის შესახებ. აქედან გამომდინარე, ავტობუსის მხატვრული სახე გავლენას ახდენს არა მარტო ავტომაგისტრალის ესთეტიკაზე არამედ ურბანულ სივრცეზე. მსგავს კონცეფციაზეა აგებული იგივე ავტომაგისტრალზე შემდეგი გაჩერება, რომელიც ცნობილია აზელის ეკო ავტობუსის გაჩერება (სურ.8).



სურ. 10. ეკოლოგიური ავტობუსის გაჩერება ჩინეთში, საპროექტო წინადადება

ამრიგად, ანალიზმა საშუალება მოგვცა გამოგვევლინა ავტობუსების გაჩერების მნიშვნელობა არა მარტო სატრანსპორტო ქსელის ერთიანი სტრუქტურის შემადგენელ რგოლად და არქიტექტურის მაფორმირებლად, არამედ, როგორც ადგილად რომელიც ორიენტირებულია ადამიანის კეთილდღეობაზე. განხილული სამი მაგალითიდან ნათლად გამოვლინდა, რომ ერთი შეხედვით ბანალური ფუნქციის მქონე სტრუქტურას შეუძლია შეასრულოს გაცილებით მნიშვნელოვანი როლი ადამიანის კარგად ყოფნისთვის, რაც აქტუალურია დღეს „ჭკვიანი ქალაქის“ იდეის რეალიზებისას. ჩვენ მიერ განხილულ ავტობუსის გაჩერებებში ტექნოლოგიები, ესთეტიკა, ფუნქციურობა, კომუნიკაბელურობა სრულ თანხვედრაშია და ერთ მთლიანობადაა გააზრებული. „ჭკვიანი“ ტექნოლოგიებით აღჭურვილი ავტობუსის გაჩერება სარეკლამო ფუნქციასაც ითავსებს და საზოგადოებრივი ტრანსპორტით მგზავრობას პოპულარიზაციას უწყვეს .

გამოყენებული ლიტერატურა :

1. <https://www.ignant.com/2016/07/04/reinvented-bus-stops-by-world-renowned-architects/>

2. <https://100architects.com/project/azalea-eco-bus-stop/>
3. https://www.architime.ru/news/rombout_frieling/station_of_being.htm#1.jpg
4. <https://www.archdaily.com/506961/bus-stop-unveils-7-unusual-bus-shelters-by-world-class-architects>
5. Larisa Snegar, Sanin Džidić “BUS STATIONS - ARCHITECTURAL EXPRESSION, STRUCTURAL SYSTEMS AND MATERIALIZATION”. 7th INTERNATIONAL CONFERENCE Contemporary achievements in civil engineering 23-24. April 2019. Subotica, SERBIA

რეზიუმე

სტატიის მიზანია ავტობუსის გაჩერების გააზრება, როგორც განტვირთვის ადგილის. ისტორია მოწმობს, რომ მათ არქიტექტურაში იკვეთება ფორმა წარმოქმნილი ძიების, ესთეტიკისა და მხატვრული ხედვის ცვალებადობის მრავალფეროვანი პალიტრა, დაწყებული მარტივი სტრუქტურებიდან დამთავრებული რთული ფორმებით. თუმცა, ჩვენი მიზანი არა ფორმის განვითარების ხაზის დადგენაა, არამედ ვნახოთ თუ დრომ, ტექნოლოგიურმა სიახლეებმა რა გავლენა მოახდინა, ერთი შეხედვით, მარტივი ფუნქციის ავტობუსის გაჩერებაზე, როგორც „თავშესაფრის“ იდეოლოგიაზე.

როგორც აღვნიშნეთ, ჩვენ მიერ განხილული სამი ავტობუსის გაჩერება სხვადასხვა ქვეყანაში დაპროექტდა 2019 -2022 წლებში. თითოეული ავტობუსის კონკრეტული მარშრუტის რეაბილიტაციის ნაწილია. ანალიზით გამოვლინდა, რომ ავტობუსის გაჩერების მნიშვნელობა არა მარტო სატრანსპორტო ქსელის ერთიანი სტრუქტურის შემადგენელი რგოლია და არქიტექტურის მაფორმირებელი, არამედ გააზრებულია, როგორც ადგილი, რომელიც ორიენტირებულია ადამიანების კეთილდღეობაზე. განხილული სამი მაგალითიდან ნათლად გამოვლინდა, რომ ერთი შეხედვით ბანალური ფუნქციის მქონე სტრუქტურას შეუძლია შეასრულოს გაცილებით მნიშვნელოვანი როლი ადამიანების კარგად ყოფნისთვის, რაც აქტუალურია დღეს „ჭკვიანი ქალაქის“ იდეის რეალიზებისას. ჩვენ მიერ განხილული ავტობუსის გაჩერებებში ტექნოლოგიები, ესთეტიკა, ფუნქციურობა, კომუნიკაბელურობა სრულ თანხვედრაშია და ერთ მთლიანობადაა გააზრებული. „ჭკვიანი“ ტექნოლოგიებით აღჭურვილი ავტობუსის გაჩერებები სარეკლამო ფუნქციასაც ითავსებს და საზოგადოებრივი ტრანსპორტით მგზავრობას პოპულარიზაციას უწყევს.

A Bus Stop as a Place to Unwind

Imnadze N.

Shtaadze A.

Resume

The aim of this article is to understand bus stops as a place to unwind. History testifies that their architecture is characterized by a diverse palette of architectural form researches, aesthetics and changes in artistic visions, from simple structures to complex shapes. However, it is not our aim to determine the line of development of architectural form. But let's see how time, technological innovations have affected the ideology of a seemingly simple function of a bus stop as a "shelter".

Bus stops are discussed by us on the example of three bus stops, which were designed in different countries in 2019-2022. Each of them is part of the rehabilitation of a specific bus route. The analysis revealed that the importance of bus stops is not only a link of the unified structure of the transport network and a shaper of architecture, rather, it is conceived as a place focused on the well-being of people, which is most relevant today in the implementation of the idea of "smart city". In the bus stops that we have discussed, technologies, aesthetics, functionality, and communication are in complete harmony and are considered as a whole. Bus stops equipped with "smart" technologies also have an advertising function and promote traveling by public transport.

Автобусная остановка как место для отдыха

Имнадзе Н.

Штаадзе А.

Резюме

Цель этой статьи — переосмыслить автобусные остановки как места для отдыха. История свидетельствует, что для их архитектуры характерна разнообразная палитра формообразующих исканий, эстетики и смены художественных видений, начиная от простых структур и заканчивая сложными формами. Однако, в нашу задачу не входит определение линии развития формы. Но давайте посмотрим, как время и технологические новшества повлияли на идеологию вроде бы простой функции автобусной остановки.

Автобусные остановки рассмотрены нами на примере трех остановок, спроектированных в разных странах в 2019-2022 гг. Каждая из них является частью

реабилитации конкретного автобусного маршрута. Анализ показал, что значение автобусных остановок является не только звеном единой структуры транспортной сети и формирователем архитектуры, скорее, он задуман как место, ориентированное на благополучие людей. Что актуально при реализации идеи «умного города». У Автобусных остановок, о которых мы говорили, технологии, эстетика, функциональность и коммуникация находятся в полной гармонии и рассматриваются как единое целое. Автобусные остановки, оснащенные «умными» технологиями, также несут рекламную функцию и способствуют передвижению на общественном транспорте.

COVID-19-ის გავლენა არსებულ სამედიცინო დაწესებულებათა დიზაინსა და ინფრასტრუქტურაზე

ნ. იმნაძე

პროფესორი

გ. ვარდანაშვილი

დოქტორანტი

2019 წელს კაცობრიობა საუკუნის ყველაზე დიდ გამოწვევას დაუპირისპირდა. ახლად აღმოცენებულმა COVID-19-ის პანდემიამ სრულიად მოიცვა ჩვენი პლანეტა და საგრძნობი ზიანი მიაყენა მის მცხოვრებლებს. სამწუხაროდ კაცობრიობა არ იყო მზად მსგავსი გლობალური მასშტაბით გავრცელებულ ვირუსთან ბრძოლისათვის, რამაც მილიონობით ადამიანი შეიწირა.

მსოფლიო მასშტაბით, ჯანდაცვის სისტემა ცდილობდა გამკვლავებოდა COVID-19-ის სწრაფ და ძლიერ გავლენას. გრძელვადიანი ინტენსიური თერაპიის პაციენტების მასიური შემოდინების პირისპირ, გადატვირთულ საავადმყოფოებს ხშირად უწევდათ სამედიცინო ევაკუაციის განხორციელება, რომელიც რეგიონალური ჯანდაცვის სააგენტოებისა და არმიის მიერ იყო ორგანიზებული. მსგავსი პრობლემების გაჩენა ექვევემ აყენებს ჩვენ ხელთ არსებული სამედიცინო დაწესებულებების სტანდარტებსა და ინფრასტრუქტურას.

COVID-19-ის პირველივე ტალღის პერიოდში მსოფლიოს უამრავი კლინიკა გადაკეთდა ვისრუსთან საბრძოლო სპეციალიზებულ დაწესებულებად, როგორც ეს ვუჰანში მოხდა. მსოფლიო მასშტაბით, საავადმყოფოებმა ჯანდაცვის ორგანიზაციებისაგან მიიღეს რამდენიმე საერთო სტრატეგია: რისკის სფეროების დაყოფა, იზოლირებული COVID-19-ის სივრცეების შექმნა, დაწესებულებებში განცალკევებული შესასვლელები პაციენტებისა და პერსონალისათვის, იზოლირებული ზონების მოწყობა პაციენტების დაუყოვნებლივი იდენტიფიკაციისათვის. ამასთან ერთად, ჯანდაცვის სერვისებში დაჩქარდა ციფრული და საინფორმაციო ტექნოლოგიების დანერგვის გზები, რამაც დიდი როლი შეასრულა აღნიშნული კატასტროფის მენეჯმენტში. ამის ნათელი მაგალითი ისრაელის Sheba-ს სამედიცინო ცენტრია, რომელიც სტატისტიკურად ერთ-ერთი პირველი იყო ვირუსთან ეფექტური ბრძოლის მიმართულებით. ცალსახაა, რომ საავადმყოფოები ძირითადი ინფრასტრუქტურა იყო COVID-19-ით გამოწვეული კრიზისის მენეჯმენტის პროცესში. მათ განიცადეს მკვეთრი ცვლილებები, რათა შეემცირებინათ რესპირატორული ინფექციების შიგა გავრცელების რისკი. COVID-19-ის წნეხი

მნიშვნელოვან ზემოქმედებას ახდენდა საავადმყოფოების ინფრასტრუქტურულ, ტექნოლოგიურ და ოპერაციულ ასპექტებზე.

აღნიშნული სტატიის ფარგლებში, ჩვენ გავაანალიზეთ არსებული სამეცნიერო კვლევები, რომლებშიც მკაფიოდ არის დაფიქსირებული აღნიშნულ საკითხთან მომუშავე ექიმების, სამედიცინო ექსპერტების, დაწესებულებათა მენეჯერებისა და არქიტექტორების აზრი. მათი შემოთავაზებების უმეტესობა კოვიდ პანდემიაზე დაკვირვებისა და არაერთ კვლევის შედეგებზე დაფუძნებული ეფექტური გადაჭრის გზებია.

COVID-19-ის გავლენა არსებულ სამედიცინო ინფრასტრუქტურაზე. საავადმყოფოები და კლინიკები უაღრესად რთული და ხშირად მოუქნელი დაწესებულებებია. ისინი მეტწილად დამოკიდებულია გარე მხარდაჭერისა და მიწოდების ხაზებზე, რომლებიც შეუფერხებლად მუშაობენ და, ამავდროულად, წარმოებაში დაშვებული შეცდომების მინიმალური ზღვრებით. საავადმყოფოს წარმადობის უმნიშვნელოვანესმა ზრდამაც კი შესაძლოა შეზღუდოს მათი ეფექტიანობა ამა თუ იმ განყოფილებაში. COVID-19-ის პანდემიის დროს საავადმყოფოებს შეექმნა ორი მთავარი პრობლემა. ესენია: ჯანდაცვის მუშაკების ფიზიკური და გონებრივი შესაძლებლობების სწრაფი ამოწურვა და აუცილებელი, არაკოვიდ სამედიცინო პროცედურების რაოდენობის მკვეთრი ზრდა. Business World - ის თანახმად, ერთ-ერთი მთავარი პრობლემა, რომელსაც მრავალი საავადმყოფო აწყდება საწოლების რაოდენობის ნაკლებობაა. გადაუდებელი დახმარების ოთახები ივსებოდა პაციენტებით, ხოლო სასტუმროები და სხვა საძილე ფართობები გადაკეთდა COVID-19-ის ობიექტებად. მსოფლიოს უამრავმა ექსპერტმა აღნიშნა, რომ სამომავლო ჰოსპიტალების დიზაინი უნდა იყოს მოქნილი და მარტივად ადაპტირებადი, რათა ჰქონდეს მაღალი წარმადობა მსგავსი პანდემიური სიტუაციების აღმოცენების პირობებში. მსგავსი ვირუსების გავრცელებისას აშკარა გახდა, რომ ახალი პრობლემები საჭიროებს თანამედროვე მიდგომებს. არსებული ჯანდაცვის ობიექტების არქიტექტურა და დიზაინი საჭიროებს მკვეთრ გადახედვას. აღნიშნულ პრობლემას უამრავი არქიტექტორი, დიზაინერი და ინჟინერი გამოეხმაურა.

არსებული სამედიცინო დაწესებულებების სუსტი მხარეები. 2020 წლის COVID-19-ის პანდემიამ სრულიად გამოავლინა არსებული მსოფლიო ჯანდაცვის სისტემის სუსტი მხარეები. დღევანდელი ჯანდაცვის დაწესებულებების მუშაობის პრინციპები მეტწილად აწყობილია მე-20 საუკუნის ოპერირების პრინციპებზე. კოვიდ პანდემიამ ცალსახად დაგვანახა, რომ დღევანდელი ჯანდაცვის სისტემა არ არის მზად 21-ე საუკუნეში არსებულ მზარდ გამოწვევებთან ბრძოლისთვის და საჭიროა დროული

ცვლილებების განხორციელება გლობალური ჯანდაცვის სტანდარტებისა და ნორმების მიმართულებით. უზარმაზარი რიგები, სასოწარკვეთილი ავადმყოფები, იმედგაცრუებული გარემო და უმწეობის შეგრძნება ის სტანდარტული მდგომარეობაა, რომელსაც ვხედავდით სამედიცინო დაწესებულებებში ჯერ კიდევ პანდემიამდე ვიზიტისას. კოვიდ პანდემიის პირველივე ტალღიდან ადგილობრივ პერსონალს არ შეეძლო ეზრუნა კოვიდ პაციენტების აუარებელ რაოდენობაზე და ამავდროულად განეხორციელებინათ მათი ყოველდღიური რუტინული მოვალეობები. პანდემიის საწყის ეტაპებზე ნათლად გამოიკვეთა, რომ დღევანდელ სამედიცინო დაწესებულებებს აკლია დაფინანსება, სამედიცინო პერსონალი, სივრცე და თანამედროვე ტექნოლოგიები. ახალ ნორმებზე მორგებას აქვს როგორც დადებითი, ისე უარყოფითი მხარე. არსებული საავადმყოფოების სრულად კოვიდ კლინიკებად გადაკეთებამ გარდაუვალი რისკის ფაქტორი შექმნა იმ პაციენტებისათვის, რომლებიც საჭიროებენ გეგმურ გამოკვლევებს ან მიზმულნი არიან საკუთარ მკურნალ ექიმებზე. კრიზისის პერიოდში ექიმები მხოლოდ მძიმე მდგომარეობაში მყოფ პაციენტებს მკურნალობენ. განსაკუთრებულად გართულებულია სიტუაცია რესპირატორული დაავადების მქონე პაციენტებთან, რომლებშიც არ არის დადასტურებული COVID-19-ის სტატუსი. ისინი საჭიროებენ მეტ ტესტირებას და განსაკუთრებულ მოფრთხილებას, რაც საერთო ჯამში მათ მკურნალობის პროცედურებს აჭიანურებს.

არქიტექტორების ჩართულობა ჰოსპიტალების განახლებაში. „COVID-19-მა კითხვის ქვეშ მოაქცია ყველა არსებული სტრუქტურული, ორგანიზაციული და ტექნოლოგიური მოდელები. პანდემიამ დაგვანახა, რომ უნდა შევაჩეროთ ჯანდაცვის სივრცეების ინდუსტრიალიზაცია და მოვახდინოთ მათი ჰუმანიზაცია“, - წერს იტალიელი არქიტექტორი ფილიპო ტაიდელი (Filippo Taidelli Architetto). დღევანდელი ჰოსპიტალების არქიტექტურა ერთი დიდი სივრცეა, რომელიც დაყოფილია სხვადასხვა ფუნქციურ ბლოკად და გადატვირთულია პაციენტებით. მსგავსი სურათი გამოწვეულია იმ გარემოებით, რომ პაციენტებთან ურთიერთობა კვლავ ხორციელდება არქაული მეთოდებით. წარმოვიდგინოთ, თუ რაოდენ სწრაფად და ეფექტურად შეიძლება შეიცვალოს თანამედროვე ციფრული ტექნოლოგიების მეშვეობით არსებული სამედიცინო ცენტრების შიგა ინფრასტრუქტურა და ყოველდღიური ოპერირების სისტემა. მომავლის ჯანდაცვის მოდელი შეგვიძლია დავყოთ ორ ნაწილად: ერთი მხვრივ, საავადმყოფოების მთავარი მიზანი იქნება იმ პაციენტების მოვლა, რომლებიც საჭიროებენ მწვავე ინტენსიურ მკურნალობას, ქირურგიულ ჩარევებს ან რადიოლოგიურ კვლევას, მეორე მხრივ, ისინი გადაიქცევიან Wellness Center-ბად, სადაც ყურადღება გამახვილდება დაავადებების პრევენციაზე. დღეს არსებული სამედიცინო სისტემა საკმაოდ ძვირად ღირებულია როგორც

სახელმწიფოსთვის, ისე მოსახლეობისათვის. შედეგად მსგავსი ინოვაციური გეგმების დროული განხორციელების გარეშე სიტუაცია მეტად გართულდება. სამედიცინო დარგში არსებულმა ყველა მხარემ უნდა დროულად დაიწყოს ინვესტიციების ჩადება არა პოსტკლინიკურ, არამედ დაავადებათა პრევენციულ ზრუნვაში. მას შემდეგ, რაც 2020 წლის მარტსა და აპრილში COVID-19-ის შემთხვევები გაიზარდა, მსოფლიოს მასშტაბით დაიწყო მზადება და ბრძოლა წინა ხაზზე ჯანდაცვის მუშაკებისთვის დამცავი აღჭურვილობის უზრუნველსაყოფად. არსებული სამედიცინო სივრცეების ვირუსის მიმართ მედეგობის გაძლიერების მეთოდების შემუშავებისათვის ბოსტონში პროფესიონალი არქიტექტორების ჯგუფმა გადაწყვიტა აქტიური მუშაობა დაეწყო აღნიშნული საკითხის მოგვარებაზე. მსგავსი პრობლემის წინაშე ბოსტონი არაერთხელ დამდგარა. მაგალითად, 2013 წელს ბოსტონის მარათონის ფინიშთან ორი ბომბი აფეთქდა, რის შედეგადაც სამი ადამიანი დაიღუპა და ასობით დაშავდა. რამდენიმე წუთში რეგიონის საავადმყოფოები პაციენტებით გადაიტვირთა, ხოლო სამედიცინო პერსონალი ცდილობდა მოეხდინა სწრაფი რეაგირება ახლად შექმნილი სიტუაციის აღმოფხვრის მიზნით. ბოსტონის Mount Sinai Hospital-ის წარმომადგენლების თქმით, ეს დღე ძალიან მძიმე იყო, მით უმეტეს, რომ დაავადებული ადამიანების დიდი ნაკადი მიემართებოდა საავადმყოფოსკენ. ამავე პერიოდში ჰოსპიტალის წარმომადგენლები საუბრობდნენ იმაზე, რომ არ არსებობს საავადმყოფოების ფიზიკურად გარდაქმნის რაიმე აპრობირებული გეგმა, რომელიც ეფექტურად იმუშავებს მსგავსი უბედური შემთხვევების, რიგითი გადატვირთულობის თუ პანდემიისა დროს. როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ამ საკითზე აქტიური მუშაობა დაიწყო მიშელ მერფმა, რომელიც არის სოციალურად მოაზროვნე არქიტექტურისა და დიზაინის კოლექტივის - Mass Design Group-ის აღმასრულებელი დირექტორი. მისი თქმით, „ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანია ის, რომ დღევანდელი სამედიცინო სისტემა არ არის შექმნილი იმისთვის, რომ მართოს COVID-19-ის მასშტაბის პანდემია, ამიტომაც აუცილებელია დავფიქრდეთ იმ გამოწვევებზე, რაც გვაქვს ჯანდაცვის ინფრასტრუქტურაში“. მერფისა და მისი პროფესიონალი არქიტექტორების ჯგუფის მოკვლევის შედეგად აღმოჩნდა, რომ საავადმყოფოებში უმეტესწილად ძალიან მჭიდრო საზღვრები ან დაშორებებია საწოლებს შორის. შესაბამისად, ჰოსპიტლების შიგა სივრცეები არ არის გათვლილი ზედმეტი ან დამატებითი საწოლებისთვის. ეს ნიშნავს, რომ პანდემიის თუ ზემო აღნიშნული მასიური აფეთქებების დროს, ფაქტობრივად შეუძლებელი ხდება დამატებითი რესურსების მოძიება და დაშავებულების თუ დაავადებულების მკურნალობა. წყაროს მიხედვით, ნიუ-იორკის ექიმ ბუკულოვას საავადმყოფომ აქტიური თანამშრომლობა დაიწყო არქიტექტორ მიშელ მერფსა და GlobalHealth-ის ინოვაციური ცენტრის წარმომადგენელ ნილ შაჰთან, რომლებიც ერთობლივად

ცდილობდნენ შეესწავლათ, როგორ შეიძლება საავადმყოფოს რედიზაინმა დაიცვას პაციენტები და ჯანდაცვის მუშაკები.

ინოვაციური ცენტრის წარმომადგენლისა და მერფის თქმით, ზემოთ აღნიშნული საავადმყოფო ფაქტობრივად სრულიად მოუმზადებელი იყო ამ გლობალური პანდემიისთვის. მათი თქმით, ეს იყო არაჩვეულებრივი შესაძლებლობა, მთელი მსოფლიოსთვის შექმნილიყო პრეცედენტი იმისა, თუ რამხელა მნიშვნელობა ენიჭება ჰოსპიტლების რედიზაინს, მისი ეფექტურობის მასშტაბებისა და ხარისხის ზრდის კუთხით.

არსებული სტრუქტურის კვლევა და მისი შედეგები. კვლევა მიზნად ისახავდა COVID-19-ის პანდემიით გამოწვეული საავადმყოფოს შენობების ადაპტაციისა და სამომავლო საავადმყოფოს შესაქმნელად საჭირო ინსტრუმენტების მოპოვებას. პოსტ-პანდემიური კვლევების შედეგად მკვლევარებმა გამოყვეს ექვსი ქვეთავი, რომლებიც დაჯგუფებულია სამ მთავარ თემად: არასწორი პრაქტიკის სტრატეგიების უარყოფა; სამომავლო განვითარებისათვის შეძენილი და დღევანდელი პრობლემური საკითხების გადაჭრის სტრატეგიები. ამ საკითხთან დაკავშირებით, არქიტექტორების ჯგუფი მერფის ხელმძღვანელობით და GlobalHealth-ის ინოვაციური ცენტრის წარმომადგენელი ნილ შაჰი ერთობლივად მუშაობდნენ. რამდენიმე კვირის განმავლობაში ისინი იყენებდნენ დისტანციურ დამკვირვებლებს საავადმყოფოს მიერ განხორციელებული სხვადასხვა სივრცითი ცვლილების შესამოწმებლად. სპეციალური კამერების გამოყენებით უშუალოდ ექიმები გადაადგილდებოდნენ სამედიცინო განყოფილებებში, რათა გარე კლინიკებს და დიზაინერებს ინფექციის შეგრძნების საშუალება ჰქონოდათ და მისი კონტროლის მექანიზმებზე ემუშავათ. ამასთანავე, მათი მეთაურობით კლინიკაში მოხდა ადამიანების გამოკითხვა. კვლევის შედეგად გამოიკვეთა სხვადასხვა პრობლემური საკითხი, მაგალითად რამდენად არსებობს კლინიკების არსებული მოწყობის ფარგლებში ინფექციის კონტროლის პროტოკოლის დაცვის შესაძლებლობა, როგორ ხდება პაციენტების დაცვა და ინფექციის შიგა გადადების კონტროლი, რამდენად უსაფრთხოა ადმინისტრაციული პერსონალის თუ სხვა პირების გადაადგილება და ა.შ. ამ ყველაფრის პარალელურად კონკრეტულად ნიუ-იორკის Mount Sinai Hospital-ში მოხდა სტრატეგიული გადაწყვეტილებების მიღება. მაგალითად, ტექნიკური მოწყობილობები, რომლებიც პაციენტების ოთახებში იყო განთავსებული, გადაიტანეს დერეფნებში, რათა მინიმუმამდე შეემცირებინათ სამედიცინო პერსონალის ურთიერთობა ინფიცირებულ პაციენტებთან. COVID-19-ის პერიოდში ზემოაღნიშნულ ჰოსპიტალში გადაკეთდა 260 ჩვეულებრივი ოთახი სპეციალიზებულიად, რათა შესაძლებელი გამხდარიყო

დაავადებულების სწრაფი მკურნალობა. მერფის თქმით, ისეთი დეტალები, როგორცაა ვიზუალური სიგნალები, ლენტები, წითელი თუ დაბინძურებული ზონების მანიშნებლები და სხვა სივრცითი მარკერები გარდამტეხი ნაბიჯი აღმოჩნდა, რომელიც საშუალებას აძლევდა, პერსონალსა და დაავადებულ ადამიანებს ყოფილიყვნენ მეტად მობილიზებულები და ფრთხილები.

Mass Design Group-ი წარსულში მუშაობდა სხვადასხვა ეპიდემიის შუაგულში. მაგალითად, 2015 წელს მათ დააპროექტეს საავადმყოფო ჰაიტიზე ქოლერის გავრცელების წინააღმდეგ ბრძოლაში დასახმარებლად. 2014 წლის ებოლას კრიზისის დროს დასავლეთ აფრიკაში კომპანიამ შეიმუშავა ჯანდაცვის ინფრასტრუქტურის დიზაინის ეროვნული სტანდარტების ნაკრები. მერფი ამბობს, რომ ამ გამოცდილებამ დიდი გავლენა მოახდინა იმაზე, თუ როგორ ფიქრობს იგი ფიზიკურ სივრცეზე და როგორ გავლენას ახდენს ეს ყველაფერი ჯანმრთელობაზე. მისი თქმით, გუნდის მუშაობის შემდეგ ერთ-ერთი ფუნდამენტური რამ, რაც შეიცვალა არა მხოლოდ საავადმყოფოებისთვის, არამედ ყველა ჩვენგანისთვის არის სივრცითი ცნობიერების ამაღლება, რომელიც წარმოუდგენლად მნიშვნელოვანია ჯანმრთელობის შენარჩუნებაში. შემეცნება იმისა, რომ ჩვენს ირგვლივ არსებული სივრცეები პოტენციურად ინფიცირებული ან უფრო ჯანსაღია, არის არსებული პერსპექტივის მნიშვნელოვანი ცვლილება. მისი აზრით, ამ ყველაფერზე დაფიქრება ნამდვილად ღირს და უნდა ჩამოყალიბდეს მიზანმიმართული ნორმები იმისა, თუ როგორ კლინიკებსა და საავადმყოფოებს ვქმნით. მერფის გუნდს სჯერა, რომ ეს ყველაფერი მომავალში გადაწყვეტი იქნება თითოეული ჩვენგანის ჯანმრთელობისთვის, რადგან ყველანი საჯარო სივრცის ნაწილი ვართ და განსკუთრებულად ყურადსაღები სწორედ რომ კლინიკებია.

სამედიცინო დაწესებულებათა სამომავლო განვითარების გეზი. მომავლის საავადმყოფოების დიზაინი სრულად უნდა უმკვლავდებოდეს როგორც სტანდარტულ, ისე გადაუდებელ კრიზისულ სიტუაციებს. ამის შესაძლებლობას იძლევა ჯანდაცვის დაწესებულების მოქნილობა. არქიტექტურაში მოქნილობა შეგვიძლია ვუწოდოთ შენობის უნარს, მოერგოს ახალ სივრცულ და ფუნქციურ მოთხოვნებს მოკლევადიან პერიოდში. აღსანიშნავია, რომ ტერმინი „მოქნილობა“ ინტერვიუერის მიხედვით სხვადასხვა მნიშვნელობას იძენს. ერთი მხრივ, ექიმისთვის ეს ტერმინი გულისხმობს COVID-19-ისთვის გამოყოფილი საწოლების რაოდენობის გაზრდას, არსებული სტანდარტული პალატების გარდაქმნის გზით, ხოლო, მეორე მხრივ, მოქნილობა არქიტექტორებისა და ინჟინერებისთვის გულისხმობს „მოდულარობას“. აღნიშნულ სიტუაციაში მოდულარობა გულისხმობს

კლასტერებად დაყოფილ, მარტივად ასაშენებელ სივრცეთა ერთობლიობას. ტექნიკური თვალსაზრისით, მოქნილობა უკავშირდება აშენებული გარემოს კონსტრუქციულ და ტიპოლოგიურ მახასიათებლებს.

სამედიცინო დაწესებულებების თავდაპირველი კვლევების პროცესში გამოიკვეთა გათბობა-გაგრილებისა და ვენტილაციის სისტემების (HVAC) სწორი დაგეგმვის აუცილებლობა. რესპირატორული დაავადებებისას ცენტრალიზებული სისტემები აღმოჩნდა დამლუპველი პაციენტებისათვის. აუცილებელია სივრცის თერმული კომფორტისა და ვენტილაციის სისტემების გამიჯნვა და მათი ინდივიდუალური მართვა პალატებიდან. სუფთა ჰაერის მიწოდება უნდა ხდებოდეს ფასადის გავლით, ინდივიდუალურად პაციენტის პირად მოთხოვნასა და მის ფიზიკურ მდგომარეობაზე დაყრდნობით. დაგეგმარების პროცესში გასათვალისწინებელია წინა ოთახების, ერთგვარი ბუფერის დამატება, რომელიც იმუშავებს, როგორც იზოლატორი სტერილურ და ინფიცირებულ სივრცეებს შორის. აღნიშნულ გადაწყვეტილებებს თან ახლავს ისეთი მინუსებიც, როგორცაა ვიზუალური ბარიერის გაჩენა მომვლელ ჯგუფსა და პაციენტებს შორის. ამავდროულად იზრდება სავალი მანძილები და საოპერაციო ხარჯები. გარდა ამისა, აუცილებელია რესპირატორული ინფექციებით დაავადებული პაციენტების იზოლირება სამედიცინო დაწესებულების სხვა მომხმარებლებისაგან.

მოქნილობა თანამედროვე საავადმყოფოს მთავარი მახასიათებელია. მკვლევრების აზრით საჭიროა ერთადგილიანი პალატების მეტი რაოდენობა. ხშირად პანდემიის პერიოდში სხვადასხვა სამედიცინო დაწესებულებაში ხორციელდებოდა კოვიდითა და არაკოვიდით დაავადებული პაციენტების ერთ სივრცეში განთავსება, რაც დაუშვებელია. დღევანდელი პალატების ჭერის სიმაღლე დაბალია იმისათვის, რომ უზრუნველყოს ყველა საჭირო დანადგარის მონტაჟი. პალატის დაგეგმარება უნდა იყოს მარტივი და ადაპტირებადი. პალატაში შემავალი კარი ისე უნდა დაიგეგმოს, რომ სხვადასხვა ეპიდემიური სიტუაციის დროს, შიგა ავეჯის გადაადგილებისას, არ მოხდეს მისი ბლოკირება. გასათვალისწინებელია საჭირო სადეზინფექციო ბლოკების დამატებაც. უნდა შეწყდეს ინფიცირებულ პაციენტთა მნახველობითი საათები. საავადმყოფოს მოქნილობის მიღწევა შესაძლებელია ასევე ორგანიზაციული სტრატეგიებით, როგორცაა COVID-19-ის პალატების დაკავებულობის კოეფიციენტის მონიტორინგი და მოდულობის პრინციპის შენარჩუნება ხელმისაწვდომი საწოლების რაოდენობის გაზრდისას. მოდულებად დაყოფისას, აუცილებლად უნდა იქნეს გათვალისწინებული დამოუკიდებელი ტექნოლოგიური

ელემენტები, როგორცაა გათბობა-გაგრილება, ვენტილაციისა და დიფუზური სამედიცინო გაზების სისტემები.

სამწუხაროდ დღევანდელი პალატების დიზაინი არაკომფორტულია პაციენტებისათვის. უმეტესწილად ინტერიერი გადაწყვეტილია თეთრ ფერში, ხშირად მოპირკეთებული ცივი, თეთრი კერამიკული ფილებით, რითაც არაჯანსაღ ფსიქოლოგიურ ზეგავლენას ახდენს მომხმარებლებზე. მკვლევრებმა შემოგვთავაზეს პალატებში ყოფილიყო კომფორტული მოსასვენებელი და საძილე ზონები. მეცნიერთა თქმით, სრულიად გაუმართლებელია ყველა პაციენტის საძილე პოზაში განთავსება, მით უმეტეს, რომ წოლას არანაირი კავშირი არ გააჩნია გამოჯანმრთელების დინამიკასთან და ამავდროულად არ ატარებს არავითარ სავალდებულო თერაპიულ ღირებულებას. პაციენტის არასაჭირო წოლით რეჟიმზე მიბმა ყოვლად დაუშვებელია, განსაკუთრებით COVID-19-ის პირობებში, როდესაც ექიმები რეკომენდაციას უწევენ ფეხით გადაადგილებას და კიდურების კუნთების ყოველდღიურ აქტივობას. არსებული პალატების დაგეგმარება საკმაოდ შეზღუდულია სივრცეში და პაციენტებს არ აძლევს მოკლე მანძილებზე გადაადგილების საშუალებას. თუკი არსებული პრობლემებიდან გამოვიტანთ ლოგიკურ შედეგებს, ცალსახად დავინახავთ, რომ საჭიროა მეტი სოციალური სივრცეების დამატება, რათა შეიქმნას პოზიტიური და კომუნიკაბელური გარემო და მოიხსნას მარტოსულობის შეგრძნება. მომავლის საავადმყოფოს ოთახები უნდა გამოიყურებოდეს როგორც საცხოვრებელი აპარტამენტები; უნდა აღიჭურვოს ციფრული მოწყობილობებით, რაც გაამარტივებს მათ კავშირს ექიმებსა და ოჯახის წევრებთან. ამასთან, უნდა შეიცვალოს ოთახების დეზინფექციის მეთოდებიც. დღევანდელი მსოფლიო სტატისტიკით, ყოველი მე-20 პაციენტი საავადმყოფოებში ავადდება ცუდი სანიტარიული პირობების გამო. სამწუხაროდ, ისევე როგორც უამრავი სხვა ნაგებობა, სამედიცინო დაწესებულებებიც პროექტდება Top-Down მეთოდებით. დროა შევიდეს ცვლილებები ჰოსპიტლების დაგეგმარებაში და გათვალისწინებულ იქნეს მომხმარებელთა გამოცდილება. პაციენტების ჩართულობა ერთ-ერთი უმთავრესია მომავლის საავადმყოფოების სტანდარტების ფორმირებაში. პაციენტი სამედიცინო დაწესებულების მთავარი მომხმარებელია, რომელიც პირადად განიცდის არსებული შიგა სტრუქტურის ყველა ხარვეზს. მსგავსი პრობლემის აღმოსაფხვრელად ჰოლანდიის ერთ-ერთ სამედიცინო დაწესებულებაში პალატების დიზაინი შეიქმნა პაციენტთა რეკომენდაციებზე დაყრდნობით. აღნიშნული წინადადებები იმდენად მარტივად განხორციელებადი აღმოჩნდა, რომ მათ მკვეთრი გავლენა იქონია დღეს არსებულ შეხედულებებზე. პაციენტების ერთ-ერთი ყველაზე მარტივი მოთხოვნა იყო კაბინეტებში არსებული მართკუთხა მაგიდების მრგვალით ჩანაცვლება. პაციენტებს სურდათ ექიმის გვერდით

დაჯდომა და არა მის წინ და ამავდროულად ენახათ კვლევის ყველა ნუანსი ექიმთან ერთად და არ მოესმინათ ეს მხოლოდ ვერბალურად, ვიზუალი მასალის გარეშე. აღნიშნულმა დაკვირვებებმა ცხადყო, რომ პაციენტის ინფორმირებულობა და მასთან ურთიერთობის არაფორმალური მეთოდი ორგანულად დაგეგმილი სამედიცინო დაწესებულების მთავარი გეზია. მსგავს კომფორტულ გარემოს მივყავართ ისევ სახლის გარემოსაკენ, რომელიც პაციენტისთვის ყველაზე კომფორტული გარემოა. მათი აზრით, სახლი საუკეთესო ადგილია მკურნალობისათვის. აღნიშნულ გარემოებას მივყავართ ტელემედიცინის პრაქტიკამდე.

მკურნალობის ინოვაციური მეთოდი. მომავლის მედიცინის საბოლოო მიზანი მიდის ციფრული მომსახურებისაკენ. ეს ნიშნავს, რომ პაციენტებმა უნდა მიიღონ დიაგნოზი, მკურნალობა და მონიტორინგი ადგილის მიუხედავად. მსგავსი კონცეფცია მიგვიყვანს ტრადიციული საავადმყოფოს ცნების ორ მხარედ დაყოფისაკენ. ერთ შემთხვევაში საავადმყოფო დარჩება როგორც სტაციონარული სამედიცინო დაწესებულება და მოემსახურება მხოლოდ კრიტიკულ და გადაუდებელ შემთხვევებს, ხოლო მსუბუქი სიტუაციების შემთხვევაში პაციენტები დარჩებიან სახლში და ექიმების კონსულტაციას დისტანციურად მიიღებენ. პანდემიამ მკვეთრად გამოააშკარავა ტელემედიცინის აქტუალობა და ეფექტიანობა. პირველი ტალღის დროს დისტანციურმა მედიცინამ შეამცირა საავადმყოფოებში მოხვედრილი ადამიანების სია. დღევანდელ სტატისტიკაზე დაყრდნობით, კოვიდ პაციენტთა 95-მა პროცენტმა სამედიცინო დახმარება მიიღო დისტანციურად, ვიდეოჩართვებისა და სატელეფონო ზარების მეშვეობით. აღნიშნული მეთოდი ბევრად ამარტივებს სამედიცინო კონსულტაციების პროცესს, ამცირებს სატრანსპორტო ხარჯებს და ამავდროულად, ზედმეტი დატვირთვის მოხსნის გზით, ხელს უწყობს მედპერსონალის ფიზიკური მდგომარეობის შენარჩუნებას და მათი ძალისხმევის გადართვას სტაციონარებში მოთავსებულ კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტების მიმართ. ტელემედიცინის მაღალი ეფექტურობა განსაკუთრებით გამოვლინდა მედპერსონალისათვის მიუწვდომელ ადგილებში (სოფლად). მსგავსი მასშტაბური შედეგების საფუძველზე ტელემედიცინა იქცა ახალ ნორმად და მნიშვნელოვანი გარღვევა მოახდინა თანამედროვე სამედიცინო სფეროში.

დასკვნა. ზემოაღნიშნულ კვლევაზე დაყრდნობით, შეგვიძლია ხაზი გავუსვათ მომავალში განსახორციელებელ მთავარ ცვლილებებს, რომლებიც გარდამტეხი იქნება მომავლის სამედიცინო დაწესებულებების ფორმირებაში: არსებული გამოცდილების კაპიტალიზაცია, სამედიცინო დაწესებულებების პროექტების იდეოლოგია აწყობილი უნდა იქნეს შენობის მოქნილობის პრინციპის გარშემო, შეიქმნას მეტი

მონოფუნქციური საავადმყოფოები, პაციენტების ჩართულობა მომავლის საავადმყოფოების სტანდარტების ფორმირებაში, მნიშვნელოვანი ადგილი დაეთმოს Bottom-Up კვლევისა და დაგეგმარების პროცესს, გათვალისწინებულ იქნეს პაციენტის პირადი გამოცდილება, სამედიცინო სივრცის ჰუმანიზაცია.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Fulvia Pintao, Mina Akhavan (2021). Scenarios for post-Pandemic City: urban planning strategies and challenges of making “Milan 15-minutes city”. Italy.
2. Melika Amirzadeh, Saedeh Sobhaninia, Stephen T.Buckman, Ayyoob Sharifi (2022). Towards building resilient cities to pandemics: A review of Covid-19 literature. Iran, USA, Japan.
3. Rossella Marmo, Federica Pascale, Lorenzo Diana, Enrico Sicignano, Francesco Polverino. (2022). Lesson learnt for enhancing hospital resilience to Pandemics: A qualitative analysis from Italy. Italy, UK.
4. Daniel Allen. (2021). Covid-19 Reshapes the Future of Hospital Design. <https://emag.medicalexpo.com/covid-19-reshapes-the-future-of-hospital-design/>
5. Catherine Gow, Jennifer Kenson. (2022). Covid-19 Ongoing Impact On Healthcare Design. <https://healthcaredesignmagazine.com/trends/architecture/impact-of-covid-19-pandemic-on-healthcare-design/#slide-1>
6. Stephen Cousins. (2020). Rethink: How will Covid-19 affect healthcare design? UK. <https://www.ribaj.com/intelligence/future-of-healthcare-design-in-post-pandemic-world>
7. HF Today. (2021). Covid-19: The Impact On Hospital Design? <https://www.healthcarefacilitiestoday.com/posts/COVID-19-The-Impact-on-Hospital-Design--25623>

რეზიუმე

აღნიშნული თემის მთავარი მიზანია, წარადგინოს მსოფლიოში აქტიურად მიმდინარე ყველა კვლევის საფუძველზე მიღებული პრაქტიკული და ინოვაციური მეთოდები; დეტალურად განიხილოს მათი ძლიერი და სუსტი მხარეები და ხაზი გაუსვას მათ გარდამტეხ როლს მომავლის მდგრად და მოქნილ სამედიცინო დაწესებულებების ფორმირებაში.

2020 წელს COVID-19-ის პანდემიამ სრულად გამოავლინა არსებული მსოფლიო ჯანდაცვის სისტემის სუსტი მხარეები. სამწუხაროდ, არსებული სამედიცინო სტრუქტურა მოუმზადებელი იყო მსგავსი გლობალური მასშტაბის ვირუსთან ბრძოლისათვის, რამაც მილიონობით ადამიანის სიცოცხლე შეიწირა.

ცალსახაა, რომ საავადმყოფოები ძირითადი ინფრასტრუქტურაა COVID-19-ით გამოწვეული კრიზისის მენეჯმენტის პროცესში.

პანდემიის პირველივე დღიდან COVID-19-ის წნეხი მნიშვნელოვან ზემოქმედებას ახდენდა საავადმყოფოების ინფრასტრუქტურულ, ტექნოლოგიურ და ოპერაციულ ასპექტებზე.

დღევანდელი საავადმყოფოები და კლინიკები უაღრესად რთული და ხშირად მოუქნელი დაწესებულებებია. ვირუსთან ბრძოლის პროცესში მსოფლიო ჯანდაცვის სისტემამ მკვეთრი ცვლილებები განიცადა, რათა შეჩერებულიყო რესპირატორული ინფექციის გავრცელების აქტიური ტალღა.

აღნიშნული თემის ფარგლებში ჩვენ მიერ გაანალიზებულ იქნა არსებული სამეცნიერო კვლევები. მასალების გაცნობისა და დეტალური ანალიზის შედეგად ნაშრომში წარმოდგენილია პანდემიის წინააღმდეგ მომუშავე ექიმების, სამედიცინო ექსპერტების, დაწესებულებათა მენეჯერებისა და არქიტექტორების ხედვები. მათი შემოთავაზებების უმეტესობა კოვიდ პანდემიაზე დაკვირვებისა და არაერთი კვლევის შედეგებზე დაფუძნებული ეფექტური გადაჭრის გზებია, ამასთან ნაშრომი ქვემოდან-ზემოთ კვლევისა და დაგეგმარების მნიშვნელოვანი ასპექტია.

The impact of COVID – 19 on the design and infrastructure of existing medical institutions

**Imnadze N.
Vardanashvili G.**

Resume

In 2020, the Covid pandemic has fully reveal weaknesses of the current world health system. Unfortunately, the existing medical system was unprepared to deal with a virus of such global proportions that claimed millions of lives.

It's obvious that hospitals and clinics were the main infrastructure during the crisis management process caused by COVID-19. From the first days of the pandemic, the pressures of COVID-19 have significantly impacted the infrastructural, technological, and operational aspects of hospitals.

Clinics and hospitals of today are highly complex and frequently inflexible institutions. In the process of fighting the virus, the world health system experienced sharp changes to stop the active wave of respiratory infection.

Within the framework of the mentioned topic, literary research was conducted. As a result of acquaintance and detailed analysis of the materials, the document presents the perspectives of doctors, medical experts, facility managers, and architects working against the pandemic. Most of their suggestions are effective solutions based on the observation of the Covid-19 pandemic and the results of several studies. Along with this, the document presents important aspects of bottom-up research and planning.

The primary goal of the research is to present practical and innovative methods based on all study findings from around the world, to discuss their strengths and weaknesses in-depth, and to highlight their transformative role in shaping the future's sustainable and flexible healthcare facilities.

Влияние вируса COVID-19 на дизайн и инфраструктуру существующих медицинских учреждений

Имнадзе. Н.

Варданашвили Г.

Резюме

В 2020 году пандемия COVID-19 полностью обнажила слабые стороны нынешней мировой системы здравоохранения. К сожалению, существующая медицинская система оказалась не готова к борьбе с вирусом таких глобальных масштабов, унесшим миллионы жизней.

Очевидно, что клиники были основной инфраструктурой в процессе управления кризисом, вызванным вирусом COVID-19. С первых дней пандемии давление COVID-19 существенно повлияло на инфраструктурные, технологические и операционные аспекты больниц.

На сегодняшний день клиники и больницы представляют собой очень сложные и часто негибкие учреждения. В процессе борьбы с вирусом в мировой системе здравоохранения произошли резкие изменения, дабы остановить активную волну респираторной инфекции.

В рамках названной темы было проведено исследование литературы. В результате знакомства и детального анализа материалов в статье представлены точки зрения врачей,

медицинских экспертов, руководителей объектов и архитекторов, работающих против пандемии. Большинство их предложений — это эффективные решения, основанные на наблюдениях за пандемией и результатах десятков исследований. Наряду с этим в документе представлены важные аспекты исследований и планирования методом снизу-вверх.

Основная цель исследования — представить практические и инновационные методы, основанные на всех результатах исследований со всего мира, подробно обсудить их сильные и слабые стороны и подчеркнуть их преобразующую роль в формировании устойчивых и гибких медицинских учреждений будущего.

ბიოფილიური დიზაინის პრინციპები, ადამიანსა და ბუნებას შორის კავშირი

მ. მაისურაძე

პროფესორი

დ. გვეტაძე

დოქტორანტი

დედამიწაზე არსებული ყველა ცოცხალი ორგანიზმის მზგავსად, ადამიანები ვითარდებიან არა ხელოვნურ, არამედ ბუნებრივ გარემოში. დროთა განმავლობაში ადამიანი ადაპტაციას ახდენს ბუნებრივ გარემოსთან, ადაპტაციები კი ევოლუციის განმავლობაში ბიოლოგიური ნაწილი გახდა. ბიოფილიური დიზაინის მიზანია თანამედროვე სამშენებლო გარემომ დააკმაყოფილოს ადამიანის ადაპტაცია ბუნებასთან და ამით გააუმჯობესოს ადამიანის ფიზიკური და გონებრივი ჯანმრთელობა. ბიოფილია არის ადამიანის თანდაყოლილი მიზიდულობა ბუნებასთან, რაც დღევანდელ გარემოში კრიტიკულ პრობლემად რჩება.

ადამიანის თანდაყოლილი მიდრეკილება ბუნებრივი ძალების რეაგირებისკენ ილუსტრირებულია კლასიკური შვედური კვლევის შედეგებში, რომელიც ჩაატარა ფსიქოლოგმა არნე ოჰმანმა. დასკვნები ცხადყოფს, რომ ადამიანი დამოკიდებულია ბუნებაზე და მასზე აქვს რეაქცია, მაგრამ ასევე მიუთითებებს იმაზე, რომ ზოგიერთი ეს რეაქცია გახდა „ვესტიგიალური“ – ადაპტირებული ადამიანის წარსულში, მაგრამ დიდწილად შეუსაბამო დღევანდელ გარემოსთან, რომელიც დროთა განმავლობაში ატროფირდება. დასკვნების მრავალფეროვანი სპექტრი ამყარებს იმ აზრს, რომ ბუნებასთან კავშირი ჯერ ისევ დიდ გავლენას ახდენს ადამიანზე. (Kellert 2012, Browning et al 2014). მაგალითად, ჯანდაცვის სფეროში კვლევების ფართო სპექტრმა აჩვენა, რომ ბუნებასთან კავშირმა შეიძლება შეამციროს სტრესი, დაარეგულიროს არტერიული წნევა, უზრუნველყოს ტკივილის შემსუბუქება, ჯანმრთელობის გაუმჯობესება, შეხორცების დაჩქარება, აამაღლოს პერსონალის მორალი, შრომისუნარიანობა და გამოიწვიოს ნაკლები კონფლიქტი პაციენტებსა და პერსონალს შორის.

ყველაზე პრობლემატურია ბუნებრივ სამყაროსთან მზარდი გათიშვა, რომელიც ხშირად განიხილება, როგორც მხოლოდ გამოსაყენებელი რესურსი ან კარგი, მაგრამ არააუცილებელი რეკრეაციული კეთილმოწყობა. დღეისთვის ბუნებასთან პოზიტიურ კავშირს დაბრკოლებას უქმნის სხვადასხვა გაბატონებული სამშენებლო პრინციპი. ეს განსაკუთრებით პრობლემურია, რადგან მიუხედავად იმისა, რომ ადამიანები ბუნებრივ სამყაროში განვითარდნენ, თანამედროვე ადამიანების „ბუნებრივი ჰაბიტატი“ დიდწილად იქცა შიგა აშენებულ გარემოდ, სადაც საშუალოდ ადამიანი

ხარჯავს თავისი დროის 90%-ს. ბუნებასთან კავშირი კვლავაც გადაწყვეტია ადამიანის ჯანმრთელობისთვის, მაგრამ მისი დაკმაყოფილება დღეს უფრო რთული გახდა.

თანამედროვე შენობებისა და ლანდშაფტის დიზაინის დომინანტური მიდგომა ძირითადად ბუნებაზეა დამოკიდებული, როგორც დაბრკოლების გადალახვა ან ტრივიალური და შეუსაბამო მოსაზრება. შედეგი იყო მზარდი კავშირის გაწყვეტა ადამიანებსა და ბუნებას შორის, რაც აისახა არაადეკვატურ კავშირში ბუნებრივ განათებასთან, ვენტილაციასთან, მასალებთან, მცენარეულობასთან, ხედებთან, ბუნებრივ ფორმებსა და, ზოგადად, სასარგებლო კონტაქტთან, ბუნებრივ გარემოსთან. ბიოფილიური დიზაინის გამოწვევა ამ ხარვეზების მოგვარებაა.

ბიოფილიური დიზაინის წარმატებულმა გამოყენებამ უნდა გააუმჯობესოს ფიზიკური და გონებრივი თვისებები.

ფიზიკური შედეგები მოიცავს გაძლიერებულ ფიზიკურ მომზადებას, არტერიული წნევის დარეგულირებას, დაავადების ნაკლებ სიმპტომებს და ჯანმრთელობის გაუმჯობესებას.

გონებრივი სარგებელი მოიცავს გაზრდილი კმაყოფილებისა და მოტივაციის გრძნობას, ნაკლებ სტრესს და შფოთვის, პრობლემის გადაჭრის გამარტივებას და შემოქმედებითი უნარის გაძლიერებას, გაძლიერებულ ყურადღებას და კონცენტრაციას, გაუმჯობესებულ სოციალურ ინტერაქციას.

სამი სახის „გამოცდილება“ ბიოფილიური დიზაინის ჩარჩოს ძირითად კატეგორიებია. ეს მოიცავს ბუნების პირდაპირ და არაპირდაპირ გამოცდილებას სივრცისა და ადგილის გამოცდილებას.

ბუნების უშუალო გამოცდილება მოიცავს რეალურ კონტაქტს გარემოს მახასიათებლებთან, მათ შორის ბუნებრივი სინათლე, ჰაერი, მცენარეები, ცხოველები, წყალი, პეიზაჟები და სხვა.

ბუნების არაპირდაპირი გამოცდილება მოიცავს კონტაქტს ბუნების წარმოდგენასთან ან გამოსახულებასთან. ბუნების გარდაქმნას მისი თავდაპირველი მდგომარეობიდან. ეს მოიცავს ნახატებს და ნამუშევრებს, ბუნებრივ მასალებს, როგორცაა ხის ავეჯი და შალის ქსოვილები, ორნამენტები, რომლებიც შთაგონებულია ბუნებრივი ფორმებითა და ფერებით. ბუნება, ან გარემო პროცესები, რომლებიც მნიშვნელოვანი იყო ადამიანის ევოლუციაში, როგორცაა დაბერება და დროის მსვლელობა, ინფორმაციის სიმდიდრე, ბუნებრივი გეომეტრიები და სხვა.

სივრცის და ადგილის გამოცდილება გულისხმობს ბუნებრივი გარემოსთვის დამახასიათებელ სივრცულ მახასიათებლებს, რომლებმაც გააუმჯობესეს ადამიანის ჯანმრთელობა. გამოცდილების ამ სამ კატეგორიაში გამოვლინდა 24 მახასიათებელი.

ყველა ამ ბიოფილიური დიზაინის თვისებას ადამიანი განიცდის სხვადასხვა გრძნობის საშუალებით: მხედველობა, ხმა, შეხება, სუნი, გემო და მოძრაობა. ვიზუალური გრძნობა ყველაზე დომინანტურია, ადამიანში აღიქვან და რეაგირება მოახდინონ ბუნებრივ სამყაროზე.

ადამიანი როდესაც ხედავს მცენარეებს, ცხოველებს, წყალს, პეიზაჟებს და სხვა ბუნებრივ მახასიათებლებს, სხვადასხვა სახის ფიზიკურ, ემოციურ და კოგნიტიურ რეაქციას განიცდის. ადამიანები ასევე რეაგირებენ ბუნებასთან არაპირდაპირ ვიზუალურ კონტაქტზე, განსაკუთრებით სურათების ხილვაზე.

ესთეტიკურად მიმზიდველი ბუნება განსაკუთრებით ამაღლებს ჩვენს ინტერესს, ცნობისმოყვარეობას ფანტაზიას და კრეატიულობას. ამის საპირისპიროდ, როდესაც გვაკლია ვიზუალური კონტაქტი ბუნებასთან, როგორცაა უფანჯრო და უფუნქციო სივრცე, ხშირად განვიცდით მოწყენილობას, დაღლილობას, ხოლო უკიდურეს შემთხვევაში ფიზიკურ და ფსიქოლოგიურ პათოლოგიებს.

მიუხედავად ადამიანური ტენდენციისა ვიზუალური გრძნობების მიმართ, ჩვენთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ბუნების შეგრძნების სხვა გრძნობებსაც, განსაკუთრებით შეხება, ხმა, სუნი, გემო, დრო და მოძრაობა. წყლის ხმის მოსმენა, მცენარეების შეხება, ყვავილების სუნი, ჰაერის მოძრაობის შეგრძნება ხშირად ემოციებს აღგვიძრავს.

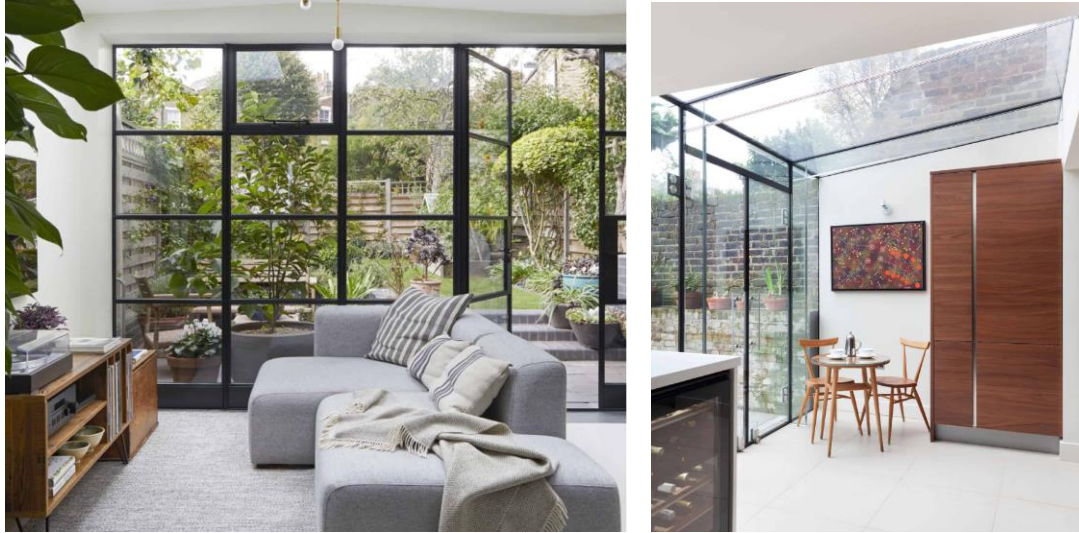
მოკლედ განვიხილოთ ბიოფილიური დიზაინის რამდენიმე ძირითადი მახასიათებელი:

განათება. დახურულ სივრცეში დროის 90 %-ის გატარება, სადაც ხელოვნური განათებაა, ნამდვილად არ არის კარგი ჩვენი ჯანმრთელობისთვის. ხელოვნური შუქი დიდ ნეგატიურ გავლენას ახდენს ჩვენს ცირკადულ რიტმზე. ორგანიზმის ნებისმიერი აქტივობა: ჭამა, ძილი - ყველაფერი შინაგანი საათით რეგულირდება, რომელიც 24-საათიანი ციკლით ხასიათდება. ადამიანები დღე-ღამის ცვალებადობაზე ვრეაგირებთ, რაც ცირკადული რიტმით არის ცნობილი. მას თავის ტვინი არეგულირებს. სწორედ შინაგან საათზე არის დამოკიდებული სხეულის ტემპერატურა, წნევა, გულისცემის სიხშირე, ჰორმონალური ბალანსი და მეტაბოლიზმი. დილის სინათლე ტვინს სიგნალს უგზავნის, რომ ძილის ჰორმონის, მელატონინის გამომუშავება შეწყვიტოს. სიბნელესთან ერთად ჰორმონის გააქტიურება იწყება, რაც ძილისთვის განგვაწყობს. უმჯობესია დრო გავატაროთ გარეთ, ბუნებრივ შუქზე, რათა ჩვენმა სხეულმა იმუშაოს ისე, როგორც იყო დაგეგმილი. ბუნებრივი სინათლის ძალა ხელს უწყობს ჩვენი ცირკადული რიტმების რეგულირებას და გონებრივი და ფიზიკური სისტემების კოორდინაციას.

ბუნებასთან პირდაპირი კავშირი	ბუნებასთან არაპირდაპირი კავშირი	სივრცისა და ადგილის გამოცდილება
<ul style="list-style-type: none"> • შუქი • ჰაერი • წყალი • მცენარეები • ცხოველები • ამინდი • ბუნებრივი ლანდშაფტები და ეკოსისტემა • ცეცხლი 	<ul style="list-style-type: none"> • ბუნების სურათები • ბუნებრივი მასალები • ბუნებრივი ფერები • ბუნებრივი სინათლისა და ჰაერის სიმულაცია • ნატურალისტური ფორმები და ფორმები • ბუნების გამოწვევა • ინფორმაციის სიმდიდრე • ასაკი, ცვლილება და დროის პატიება • ბუნებრივი გეომეტრიები • ბიომიმიკა 	<ul style="list-style-type: none"> • თავშესაფრები და ქუჩები • ორგანიზებული სირთულე • გარდამავალი სივრცეები • მობილურობა და გზის ძებნა • კულტურული და ეკოლოგიური მიჯაჭვულობა ადგილთან

განათება ბიოფილიური დიზაინის განუყოფელი ელემენტია და მრავალი გზა არსებობს, რომლითაც შეგვიძლია ბუნებრივი სინათლის ძალა გამოვიყენოთ. ფანჯრისა და კარის რაც შეიძლება დიდი ზომის გაკეთება და მათი სტრატეგიულად განთავსება უზრუნველყოფს სინათლის შეღწევას სახლში დღის ნებისმიერ მონაკვეთში. სივრცის ბუნებრივი შუქით „დატბორვა“ საშუალებას აძლევს ჩვენს სხეულს იმუშაოს დღისა და ღამის ციკლის, ბუნებრივი რიტმების შესაბამისად.

მინის გარე კედლების დამატება შესანიშნავი გზაა ბუნებრივი განათების მისაღებად. ეს შეიძლება გავითვალისწინოთ როგორც ახალი მშენებლობის ისე რემონტის დროს. მაგალითად, თუ თქვენ გეგმავთ სახლის გაფართოებას, შუშის ყუთის ეფექტის შესაქმნელად, შუშის კედლების გამოყენება ბუნებრივ შუქს საშუალებას მისცემს შეუფერხებლად შემოვიდეს.



სურ. 1

ასევე შეგვიძლია მაქსიმალურად გავანაწილოთ ბუნებრივი შუქი ოთახებში, ამისთვის საჭიროა სახლში შიგა კედლების მინის ტიხრებით ჩანაცვლება. კვლავ გვექნება სახლის ზონირებისა და სივრცის დაშლის იგივე გრძობა, მაგრამ ხელს არ შევუშლით სინათლის მოძრაობას სივრცეში. პატარა შიგა ფანჯრებს ასევე შეუძლია ხელი შეუწყოს ბუნებრივ შუქს ერთი ოთახიდან მეორეში გადასასვლელად და შეიძლება დაეხმაროს ბნელი ოთახის ან სივრცის განათებას.



სურ. 2

თუ ოთახში არ არის ფანჯრის დამატების შესაძლებლობა, კარგი ალტერნატივაა სარკის დამატება, რომლებიც ფანჯარა ჰგავს, განსაკუთრებით თუ შეუძლია აირეკლოს გარე ხედები. ბიოფილიური დიზაინის პრინციპი, რომელიც განათებას ეხება, არის დინამიური და დიფუზური სინათლე. ეს ნიშნავს, რომ მნიშვნელოვანია სინათლისა

და ჩრდილის სხვადასხვა ინტენსივობის ჩართვა, რომელიც დროთა განმავლობაში იცვლება და იმ განათების პირობებს იმეორებს, რაც შეიძლება ბუნებაში განვიცადოთ. დღის განმავლობაში მზის შუქის ფერი იცვლება და ჩვენი სხეული ამაზე რეაგირებს. დილაობით სინათლე ყვითელია, შუადღისას - ცისფერი და საღამოს - წითელი. ცისფერი შუქი ჩვენს ორგანიზმში იწვევს სეროტონინის გამოყოფას, რაც მეტ ენერჯიას გვაძლევს და გვეხმარება გამოვფხიზლდეთ. ეს შეფერილობა საღამომდე ქრება და უფრო მეტ წითელ შუქს ვხედავთ. ჩვენი სხეული გამოიმუშავებს მელატონინს, რომელიც გვეხმარება მშვიდად ვიგრძნოთ თავი და ძილისთვის მოვემზადოთ.

ჰაერი. ბუნებრივი ვენტილაცია მნიშვნელოვანია ადამიანის კომფორტისა და პროდუქტიულობისთვის. ბუნებრივი ვენტილაცია შეიძლება გავაუმჯობესოთ ჰაერის ნაკადებით, ტემპერატურით, ტენიანობის და ბარომეტრული წნევის ცვალებადობით. შენობაში ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად ერთ-ერთი ყველაზე სასარგებლო გზაა ჰაერის გამწმენდი ვენტილატორის დაყენება. ასევე შეგვიძლია გავითვალისწინოთ ჰაერის გამწმენდი მცენარეები. NASA-მ ჩაატარა კვლევა ჰაერის გამწმენდი მცენარეების შესახებ, რის მიხედვითაც მთავარია არა მხოლოდ სახეობა, არამედ რაოდენობაც. კვლევამ აჩვენა, რომ 6-8 მცენარეა საჭირო თითო ადამიანზე თითო ოთახში, რომ რაიმე მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინოს. მცენარეები უკეთესად გამოიყურებიან და მოქმედებენ, როდესაც შეკრებილია ჯგუფებად, როგორცაა მინი „ტყეები“. ბუნებრივი ვენტილაცია შესანიშნავი საშუალებაა ჰაერის ხარისხის გასაუმჯობესებლად, მაგრამ საჭიროა მისი გონივრულად გამოყენება. თუ თქვენ ცხოვრობთ პატარა ქალაქის წყნარ ქუჩაზე, პარკთან, ტყესთან ან ზღვასთან ახლოს, სავარაუდოდ, შესაშურად კარგი ჰაერი გექნებათ. პრობლემაა, როდესაც ურბანულ გარემოში ხართ; ასეთ შემთხვევაში საუკეთესო გამოსავალი შეიძლება იყოს სახლის უკანა ფანჯრების გაღება ქუჩიდან მოშორებით, ან დღის იმ მონაკვეთში, როცა გარეთ ნაკლები მოძრაობაა.

წყალი. წყალი მნიშვნელოვანი და აუცილებელია სიცოცხლისთვის, მისი დადებითი გავლენა ადამიანზე ყველასთვის ცნობილია. შეუძლია შეამციროს სტრესი, გააუმჯობესოს ჯანმრთელობა და სამუშაოს წარმადობა. დიზაინის სხვადასხვა სტრატეგიის გამოყენებამ შეიძლება დააკმაყოფილოს წყალთან კონტაქტის სურვილი, როგორცაა წყლის ობიექტების, შადრევნების, აკვარიუმების, ხელოვნური ჭაობების ხედების არსებობა და სხვა.

მცენარეები. მოდერნიზმითა და მინიმალიზმით შეპყრობილმა შეიძლება პირდაპირ მიგიყვანოთ სუფთა, მექანიკური და ცივი დიზაინის შედეგებამდე. ხალხი სულ უფრო და უფრო აცნობიერებს ამ ინტერიერის ნაკლოვანებებს. აღსანიშნავია, რომ მცენარის მოთხოვნები უსწრებს მფლობელის ესთეტიკურ გემოვნებას, თუმცა არსებობს რამდენიმე მარტივი რჩევა: მცენარეებს, რომელთაც აქვთ ერთნაირი

მოთხოვნები სინათლის, წყლისა და სასუქის მიმართ, შეიძლება დააჯგუფოთ ერთად და ბევრად გაგიადვილოთ ცხოვრება! ყურადღება მიაქციეთ ქოთნებს, ნუ მოათავსებთ კაქტუსებს და გვიმრებს ერთმანეთის გვერდით.

1. დაჭრილ ფოთლებიანი ფილოდენდრონი ელეგანტურია, ხელოვანი და ნაკლები მოვლა სჭირდება; *Monstera deliciosa* ერთ-ერთი საუკეთესო ინტერიერის მცენარეა თანამედროვე სივრცეებისთვის. ნათელი მწვანე ფოთლები, როგორც ჩანს, მხატვრულად არის მოჭრილი, რაც შეესაბამება ინტერიერის დიზაინის მრავალ სტილს (სურ.1).

2. კენტია პალმა - ეს მცენარე არ არის პრეტენზიული. კარგად იზრდება დიდ სივრცეებში. მრავალი ბიოფილიური ინტერიერის დიზაინი განიხილავს ამ მცენარეს ლამაზ ტრადიციულ ქოთნებში, რომელიც შეესაბამება ინტერიერის სტილს. მცენარეს ყოველკვირეული მორწყვა სჭირდება და კარგად ხარობს ზომიერი განათების პირობებში (სურ.2).

3. ფიკუსი - ჰაერის კარგი გამწმენდია; ისრუტავს უარყოფით ენერჯიას და გარდაქმნის დადებითად, თუ ირჩევთ მცენარეს ოფისისთვის ან სახლისთვის, ყველაზე კარგი არჩევანია ფიკუსი. დაგეხმარებათ ყურადღების გამახვილებაში და მოგცემთ თქვენ თავში დარწმუნების საშუალებას. თუმცა, ფრთხილად უნდა ვიყოთ მისი გამოყენებისას. ეს მცენარე შეიძლება იყოს ტოქსიკური შინაური ცხოველებისთვის (სურ.3).

4. სანსივიერა - ცნობილია ჰაერის გამწმენდი თვისებებით, *Sansevieria trifasciata* ან გველი მცენარე ერთ-ერთი საუკეთესო შიგა მცენარეა. ელეგანტური ხმლის ფორმის ფოთლები, რომლებიც ნიადაგის ფსკერიდან გამოდის, მათებს სივრცის ვიზუალურ მიმზიდველობას და ბალანსს. მოითხოვს ნაკლებ მოვლას (სურ.4).

5. მეიერის ლიმონის ხე - ითვლება ჰიბრიდად ლიმონს, მანდარინსა და ფორთოხალს შორის. ინტერიერის დიზაინერების უმეტესობა იყენებს ამ შიგა მცენარეს ციტრუსის ტკბილი სურნელისთვის. *Citrus X meyeri*-ს ან Meyer-ის ლიმონის მცენარეებს შეუძლია კარგად იმუშაოს მზის კაშკაშა შუქზე და მოახდინოს სასწაულებ მისაღები ოთახისთვის! სხვა შიგა მცენარეების მსგავსად, ასევე მოითხოვს ყოველკვირეულ მორწყვას და ადვილად ხარობს მცირე მოვლითაც (სურ.5).

6. პეპერომია - შინაური ცხოველებისა და ბავშვებისთვის უსაფრთხოა, მცენარე შეიძლება იყოს უსაფრთხო დანამატი საძინებლებისა და წიგნების თაროებისთვის. პეპერომიას ასევე აქვს ჰაერის გამწმენდი თვისებები. თუმცა, ამ მცენარეს შეუძლია მიიზიდოს ფხვნილები და ბუგრები, ამიტომ მისი შენარჩუნება არც თუ ისე ადვილია! (სურ.6).

ცხოველები. ცხოველთა გამოჩენა არქიტექტურაში შეიძლება იყოს რთული და ზოგჯერ საკამათო. პოზიტიური კონტაქტის დამყარება ცხოველებთან შესაძლებელია სხვადასხვა დიზაინის სტრატეგიის გათვალისწინებით, როგორცაა ფიდერები, მწვანე სახურავები, ბალები, აკვარიუმები და ა.შ.

ამინდი. ამინდის შესახებ ინფორმირებულობა და რეაგირება იყო ადამიანების ბუნების გამოცდილების არსებითი მახასიათებელი და გადამწყვეტი მნიშვნელობა ჰქონდა ადამიანის გადარჩენისთვის. არქიტექტურაში ამინდის აღქმა და კონტაქტი შეიძლება იყოს როგორც სასიამოვნო, ისე მასტიმულირებელი. ეს შეიძლება მოხდეს გარე პირობების პირდაპირი ზემოქმედებით, ასევე ამინდის მსგავსი თვისებების სიმულაციის გზით ინტერიერში, ჰაერის ნაკადის, ტემპერატურის, ატმოსფერული წნევისა და ტენიანობის მანიპულირებით. დიზაინის სტრატეგიები მოიცავს ბუნების ხედებს, მოქმედ ფანჯრებს, ვერანდებს, დექებს, აივნებს, პავილიონებს, ბალებს და სხვა.

ცეცხლი. ცეცხლის გამოცდილება შეიძლება იყოს როგორც კომფორტის, ისე შფოთვის წყარო. არქიტექტურაში ცეცხლის სასიამოვნო თვისებების მისაღებად გამოიყენება ბუხრები და კერები, ასევე სიმულირებული სინათლის, ფერის მოძრაობისა და სხვადასხვა სითბოგამტარი მასალები.

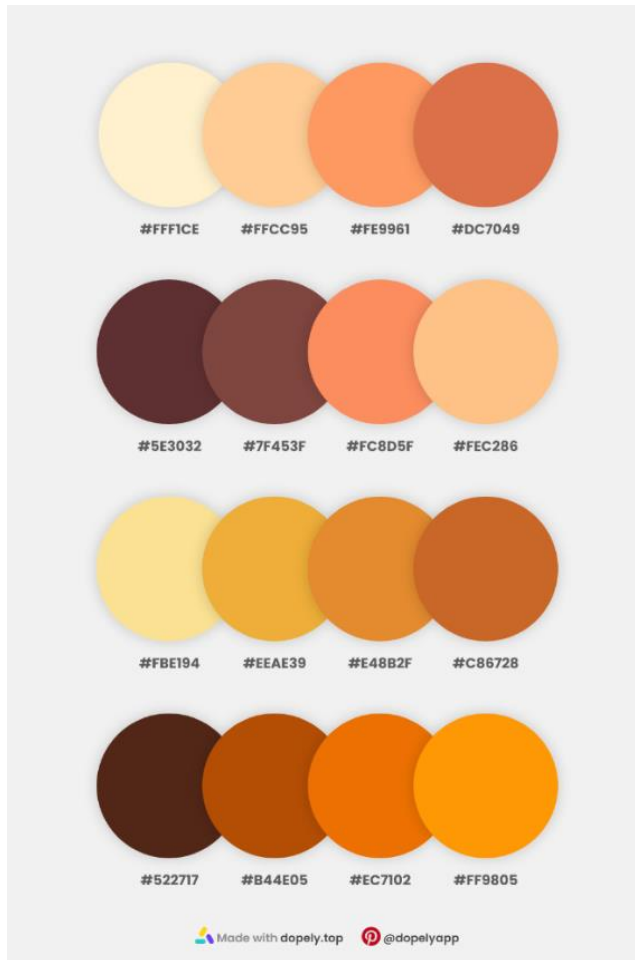
ბუნების სურათები. ბუნების გამოსახულება და წარმოდგენა არქიტექტურაში - მცენარეები, ცხოველები, პეიზაჟები, წყალი, გეოლოგიური მახასიათებლები - შეიძლება იყოს როგორც ემოციურად, ისე ინტელექტუალურად სასიამოვნო. ეს სურათები შეიძლება წარმოიშვას ფოტოების, ნახატების, ქანდაკებების, ფრესკების, ვიდეოს, კომპიუტერული სიმულაციების და სხვა წარმოსახვითი საშუალებების გამოყენებით. ბუნების ცალკეული ან იზოლირებული გამოსახულებები, როგორც წესი, მცირე გავლენას ახდენს. ისინი უნდა იყოს განმეორებითი, თემატიკური და მრავალფეროვანი.



სურ. 3

ბუნებრივი მასალები. ბუნებრივი მასალები შეიძლება იყოს განსაკუთრებით მასტიმულირებელი. ბუნებიდან მასალების ტრანსფორმაცია ხშირად იწვევს დადებით შეგრძნებებს, რომელთა გამოვრება მხოლოდ რამდენიმე ხელოვნურ მასალას შეუძლია. გამორჩეული ბუნებრივი სამშენებლო და დეკორატიული მასალები მოიცავს ხეს, ქვას, მატყლს, ბამბას და ტყავს, რომლებიც გამოიყენება პროდუქციის ფართო ასორტიმენტში, ავეჯში, ქსოვილებში, სხვა ინტერიერისა და ექსტერიერის დიზაინში.

ბუნებრივი ფერები. არქიტექტურაში ფერის ეფექტური გამოყენება რთულია, ვინაიდან თანამედროვე ტექნოლოგიები შესაძლებლობას იძლევა დააგენერირო ხელოვნური, განსაკუთრებით ნათელი ფერები, შედეგად ნატურალურ ფერებს ნაკლებად იყენებენ. ზოგადად, ფერის ეფექტური, ბიოფილიური, გამოყენება ემხრობა მდუმარე „მიწის“ ტონებს, რომლებიც დამახასიათებელია ნიადაგისთვის, კლდეებისა და მცენარეებისთვის. ნათელი ფერების გამოყენება გააზრებული უნდა იყოს. თავიდან უნდა იქნეს აცილებული უადრესად ხელოვნური, კონტრასტული და "ვიბრაციული" ფერების გამოჩენა.



სურ. 4

ბუნების შემოტანა არქიტექტურულ გარემოსა და ინტერიერში, დამოკიდებულია ჩვენს ურთიერთობაზე ბუნებრივ სამყაროსთან. სანამ არ ვაღიარებთ, რომ ჩვენი ცხოვრების ხარისხი მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული ამაზე, ჩვენ ვაგრძელებთ ცხოვრებას ისევე ბუნებრივი სამყაროსგან მოწყვეტით. ჩვენ უნდა ვაღიაროთ, რომ ჩვენი ფიზიკური, გონებრივი და სულიერი ჯანმრთელობა და კეთილდღეობა კვლავაც დამოკიდებულია ჩვენს ურთიერთობაზე ბუნებასთან, თუნდაც ჩვენს მაღალ კონსტრუქციულ, ტექნოლოგიურად განვითარებულ და სულ უფრო მეტად ურბანული საზოგადოებისთვის. ბუნების მოთხოვნილება და აუცილებლობა, უფრო მეტია ვიდრე უბრალოდ ესთეტიკურობა, ან რეკრეაციული დანიშნულება. ბუნება უნდა იყოს უფრო მეტი, ვიდრე უბრალო დეკორატიული ფონი. ის უნდა იყოს ცხოვრების წყარო.



სურ. 5

რეზიუმე

სტატიაში წარმოდგენილია, თუ რამდენად დიდი მნიშვნელობა აქვს შენობებში ადამიანის კავშირს ბუნებასთან, სადაც ადამიანი დროის 90 %-ს ატარებს. აქვე განხილულია, თუ რა პრობლემებს უქმნის ადამიანის ფიზიკურ და ფსიქოლოგიურ ჯანმრთელობას ისეთი საცხოვრებელი და სამუშაო გარემო, სადაც მინიმუმამდე არის დაყვანილი ბუნებასთან კავშირი. წარმოდგენილი კვლევების მიხედვით დასტურდება ბუნების გავლენა ადამიანზე, მოყვანილია რამდენიმე უცხოური გამოცდილების საუკეთესო მაგალითი. ჯუდით ჰვერვაგენის პერიფრაზირებას თუ მოვახდენთ, გასათვალისწინებელია ის ფაქტი, რომ ბიოფილიური დიზაინი დიზაინერს ან დეველოპერს არ ეუბნება რა უნდა გააკეთოს, არამედ თუ რა არის მნიშვნელოვანი. მოყვანილია ასევე ძირითადი პრინციპები, პრაქტიკები და სტრატეგიები ბიოფილიური დიზაინის მისაღებად, რომლის გათვალისწინება არა

მხოლოდ დიზაინერებს, არამედ ყველას შეუძლია საკუთარ საცხოვრებელ და სამუშაო გარემოში.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Öhman, Arne. 1986. "Face the Beast and Fear the Face: Animal and Social Fears as Prototypes for Evolutionary Analyses of Emotion." *Psychophysiology* 23
2. Kellert 2012, Browning et al 2014
3. <https://www.thedesignsheppard.com/lighting/biophilic-design-how-to-harness-the-power-of-natural-light-at-home>
4. <https://biofilico.com/news/tips-improve-indoor-air-quality-home-office>

Principles of Biophilic Design, the Connection Between Man and Nature

Maisurdze M.

Gvetadze D.

Resume

The article presents the importance of human connection with nature in buildings, where human spends 90% of his time. Living and working environment, where the connection with nature is minimized create problems with physical and psychological health. The article presents research that proves the influence of nature on human. Some best examples of foreign experiences and basic principles are also given. To paraphrase Judith Heerwagen, it is important to note that biophilic design does not tell the designer or developer what to do, but what is important. This article provides basic principles, practices and strategies for achieving biophilic design, that is not helpful only for designers but for everyone to consider in their living and working spaces.

Принципы биофильного дизайна, связь человека и природы

Маисурадзе М.

Гветадзе Д.

Резюме

В статье представлена важность связи человека с природой в зданиях, где человек проводит 90% своего времени. Обсуждены проблемы физического и психологического здоровья человека создаваемые такой средой жизни и работой, где связь с природой сведена к минимуму. В статье представлены исследования, доказывающие влияние природы на человека. Также приведены лучшие примеры зарубежного опыта. Перефразируя Джудит Херваген, важно отметить, что биофильный дизайн говорит дизайнеру не о том что делать, а что является важным. В данной статье представлены основные принципы, практики и стратегии для достижения биофильного дизайна, которые полезны не только для дизайнеров, но и для всех людей чтобы учитывать их в своих жилых и рабочих помещениях.

ათენის ქარტია და მისი შედეგები

მ. მელქაძე

პროფესორი

პრეამბულა

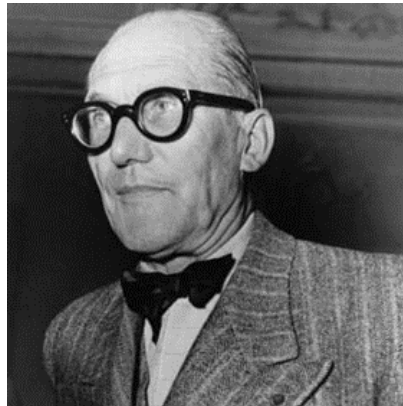
თანამედროვე არქიტექტურა შეიძლება პირობითად დავყოთ პიროვნებებისა და ტექნოლოგიების ხანად.

საინტერესოა, კენძო ტანგეს გამონათქვამი ლე კორბუზიეს შესახებ: „ მე ერთხელ ვიფიქრე, რომ ლე კორბუზუე შეიძლება შევადაროთ მიქელანჯელოს, მან არა მარტო შექმნა თანამედროვე არქიტექტურა, არამედ განავითარა იგი მოწიფულ სტადიამდე...“

(1). იქვე ტანგე ამატებს, რომ ახლა არქიტექტურა გადადის თავისი განვითარების მეორე საფეხურზე - სტატკიდან დინამიზმზე, ფუნქციურობიდან - სტრუქტურალიზმზე, არქიტექტონიკიდან - ურბანიზმზე.

ისტორიული ექსკურსი

ზემომოყვანილი ტექსტი დამჭირდა, როგორც ამ მოხსენების გეგმა. შევეცდები ვაჩვენო ეს.



სურ. 1. CIAM კონგრესი, 1933 წელი. ათენის ქარტია - ლე კორბუზიე.

1928 წლიდან დაწყებული თანამედროვე არქიტექტურის საერთაშორისო კონგრესები- **CIAM** საერთაშორისო არქიტექტურული ინტელექტუალური ძალების შეკრებასა და კონცენტრაციას ახდენდა ევროპის სხვადასხვა ქალაქში. 1933 წელს ეს ათენში მოხდა. ათენის კონგრესზე გაჟღერებული მოხსენებები საფუძვლად დაედო ათენის ქარტიის დებულებებს (2):

1. ქალაქი არის მთელის ნაწილი ეკონომიკურ, სოციალურ და პოლიტიკურ კონტექსტში;

2. ღირსეული საცხოვრებელი;
3. თავისუფალი ტერიტორიები - მწვანე რეკრეაციები, დასვენება, სპორტო. ქალაქგარეთ გამწვანებული რეკრეაციული ზონები ე.წ. Weekend- თვის;
4. სამუშაო ადგილები - კავშირები სამუშაოსა და საცხოვრებელს შორის; (ძირითადად ქაოტური და დარღვეულია);
5. ტრანსპორტი;
6. გზები - კავშირები.

აქ მოყვანილი დებულებები, რომელთა ჩაშლა მოხდა ამ დოკუმენტში, არის ძირითადი პრობლემური ვექტორის განმსაზღვრელი. აქედან გამომდინარე, ძირითადი შედეგებიდან ხაზს ვუსვამ იმათ, რაც დღესაც არა თუ აქტუალური, არამედ კატასტროფულად ფეთქებადი ასპექტებია. ესენია:

1. ქალაქების არა გეგმაზომიერი ზრდა და ქაოტური პროცესების პროვოცირება;
2. კერძო ინტერესების ზრდა და მათ მიერ საზოგადოებრივი ინტერესების ბლოკირება. მოვიყვან დასკვნას , რომელიც დღეს განსაკუთრებით აქტუალურია: **ქალაქის განვითარების ნებისმიერი პარამეტრების განსაზღვრა შესაძლებელია მხოლოდ ადამიანის მასშტაბის გათვალისწინებით**

კენძო ტანგე

ტოკიო 1960 - ტოკიოს სტრუქტურული რეორგანიზაცია

XX საუკუნის 60-იანი წლები იყო იმ ეპოქის განმსაზღვრელი. 1959 წელს, CIAM-ის დაშლის შემდეგ, კონფერენცია ჩატარდა ოტერლოში, სადაც კენძო ტანგეს განსაზღვრებით მოხდა ქალაქის განვითარების ფუნქციური დამოკიდებულებიდან მისი ე.წ. ორგანულ მიდგომაზე გადასვლა. ამის შედეგი კი გახლდათ, არქიტექტორების მიერ ერთი შენობის იდეიდან - სტრუქტურულად ქალაქგეგმარებით აზროვნებაზე გადასვლა, ანუ ფუნქციურიდან - სტრუქტურულ მიდგომაზე.



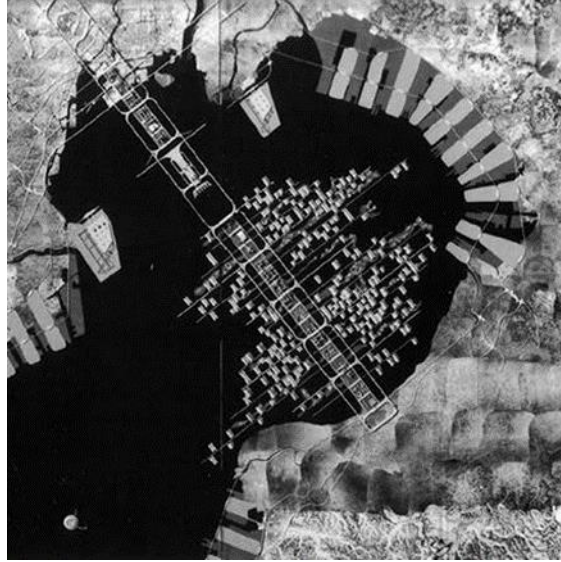
სურ. 2

ტანგეს აზრით, 60-იან წლებამდე, ქალაქური სივრცე გადადიოდა ფიზიკურიდან მეტაფიზიკურში - ანალიტიკის სივრცეში და ანტროპოგენურმა გარემომ დაიწყო ზემოქმედების უნარის შექმნა, როგორც გარკვეული აზრის მატარებელმა ტექსტმა. რაიტი, ტანგეს თქმით, ცდილობდა შეექმნა სივრცე, რომელსაც ადამიანისათვის რაღაც ეთქვა.

თუ გავყვებით ტანგეს ლოგიკას, ტოკიო-1960 არის არა მარტო არსებული სტრუქტურული რეორგანიზაციის პროექტი, არამედ დოქტრინა - ხაზოვანი ქალაქის სტრუქტურა-სისტემის მხატვრულ-მეტაფიზიკურ ტექსტად გარდაქმნისა, რომლის ჩარჩოა მრუდი მოხაზულობის ტოკიოს ყურის წყლის სარკეა, ერთდროულად ამრეკვლავი და დემატერიალიზაციაში ჩამნთქმელი - უსასრულობის- სასრულობაში მოყვანით.

კენძო ტანგეს არ უცდია ძველი, რადიანულ-ცენტრისკენულად განვითარებული ტოკიოს უარყოფა, მით უფრო იმ დროს უკვე, 10-მილიონიანი ქალაქი ვერ აკმაყოფილებდა თანამედროვე ადამიანის ყველა მოთხოვნას.

ის ქმნის იდეას, ახალ, ხაზოვანად განვითარებული ქალაქისა და ცდილობს, მიღებულ სისტემაში მიაღწიოს ქალაქის ქსოვილში ორგანულ ერთობას, ტრანსპორტისა და არქიტექტურის ჰარმონიზაციის გზით, რაც საბოლოო ჯამში ადამიანის არსებობისათვის კომფორტულ, ჯანმრთელ გარემოს შექმნიდა.



სურ. 3 მიზანი : ფუნქცია - სტრუქტურა - სიმბოლო.

ტანგე ქალაქ-გეგმარებითი სისტემა-სტრუქტურიდან ქმნის ამ სივრცული პარადიგმის სიმბოლოებს მოცულობითი არქიტექტურის სახით, როგორც აზრობრივ აქცენტებს სივრცეში.

თემო ბოჭორიშვილი



სურ. 4

თემო ბოჭორიშვილი - საქართველოს დამსახურებული არქიტექტორი, გლდანის გენგეგმის ავტორი. სტუ-ს არქიტექტურის ფაკულტეტის პედაგოგი. მინდა ვისაუბრო ბატონ თემოზე, როგორც ავტორზე იმ იდეისა, რომელიც დღევანდელი გადმოსახედიდან, არაფრით ჩამოუვარდება ცნობილი არქიტექტორების იდეებს და თამამად შეგვიძლია ვთქვათ, რომ გლდანის გენ-გეგმა არის ათენის ქარტიის ყველა დებულების ღირსეული ილუსტრაცია.

1963 წელს, თბილისის საბჭომ „თბილქალაქპროექტს“ (საპროექტო ინსტიტუტი) გლდანის ტერიტორიის განაშენიანების გენ-გეგმა დაუკვეთა. ბატონი თემო მაშინ 27 წლის იყო და „თბილცნიიეპში“ მუშაობდა. მისი თქმით, მან გადაწყვიტა ულტრათანამედროვე, უნივერსალური ქალაქი შეექმნა, სადაც მოსახლეობის დასაქმების ყველა საჭირო სტრუქტურა მოიყრიდა თავს. ეს იყო 1960-1970-იანი წლები. ბატონმა თემომ მოსკოვში გაგზავნა თავისი პროექტი დასამტკიცებლად, სადაც დიდი მოწონება დაიმსახურა. ჟიურიმ, რომელშიც შედიოდა თბილისის მთავარი არქიტექტორი ივანე ჩხენკელი, ერთსულოვნად გასცა მისი განხორციელების ნებართვა.

ბატონი თემო „თბილცნიიეპიდან“ გადავიდა „თბილქალაქპროექტში“ და გლდანის გენგეგმის განხორციელებაც დაიწყო. მიზეზი ასეთი მასშტაბური უბნის შექმნისა იგივე იყო, რაც ტოკიოს შემთხვევაში - მოსახლეობის რაოდენობის ზრდა, განპირობებული საწარმოო ძალების ზრდის ტემპით. ეს კი იწვევდა რაიონებიდან მუშახელის მოდინებას, და საჭირო გახდა მათთვის ღირსეული საცხოვრებელი გარემოს შექმნა.

თუ გავანალიზებთ გლდანის გენგეგმას, ნათლად იკვეთება გრძივი სატრანსპორტო ღერძის დომინანტი, რომელიც ლანდშაპტური უნიკალურობითა და ავტორის სწორი გათვლით, საცხოვრებელი კვარტლების მიმართ, განაშენიანების უკიდურეს ქვედა ნიშნულზეა დისლოცირებული. ეს კი მანქანების გამონაბოლქვის - მძიმე აირების ადამიანის საარსებო გარემოში გაუვრცელებლობის საშუალებაა.

დღეს გლდანი, საცხოვრებელი კვარტლების გამწვანებული შიგა სივრცეებითა და უნიკალური გრძივი სატრანსპორტო არტერიით, მდგრადი არქიტექტურის კუთხით, ქალაქ გეგმარებითი გადაწყვეტის საუკეთესო მაგალითია.

მინდა ხაზი გავუსვა ერთ ფუძემდებლურ თეზისს - არქიტექტურა შემოქმედებაა და ის იდეისა და განხორციელების მეთოდოლოგიის სიმბიოზია!!! იდეა - განხორციელება გადის პროექტის შექმნასა და მის გრაფიკულად გამოხაზვის პროცესზე!!!



სურ. 5

რა არის ამ ტექსტის მიზანი? - პატივის მიგება ყველა ჩვენი კოლეგებისადმი, რადგან მთელი ისტორია მსოფლიო არქიტექტურული აზრის განვითარებისა, წითელ ხაზად გასდევს ქართულ მოცულობით-ქალაქგეგმარებით არქიტექტურის შემოქმედებით-ინტელექტუალურ პლასტს!!!

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Кендзо Танге "Архитектура Японии-Традиция и современность". გამოცემა "პროგრესი". მოსკოვი 1976 წ. გვ. 106.
2. Ле Корбუზე "Архитектура XX Века". გამოცემა "პროგრესი". მოსკოვი 1977 წ. გვ. 155.

რეზიუმე

სტატიის მიზანია ვაჩვენოთ ქალაქ გეგმარებითი აზროვნების განვითარების დინამიკა 1933 წლიდან, როდესაც ათენში შედგა CIAM-ის მორიგი არქიტექტურული კონგრესი, XX საუკუნის 1960-1970-იან წლებში განვითარებულ პროცესებამდე.

ამ ანალიტიკის ვექტორებად არჩეულ იქნა სამი პერსონა: ლე კორბუზიე - საფრანგეთი- მცირე ქალაქის გენგეგმა 1922 წ.; კენძო ტანგე - იაპონია, ახალი ტოკიოს იდეა 1960 წ; თემო ბოჭორიშვილი - საქართველო, გლდანის გენგეგმა 1963-1970-იანი წლები.

ამ არქიტექტურულ მოვლენათა ჯაჭვში, რომელიც განვითარდა მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში, ჩანს კანონზომიერება ერთი იდეის ლაიტმოტივისა - ათენის ქარტიის ფუძემდებლური დებულებები - ადამიანი, ქალაქი და ქალაქში ადამიანის ჰარმონიულად მყოფობის აუცილებელი პირობები.

The Athens Charter and its Consequences

Melkadze M.

Resume

The purpose of this article is to examine the dynamics of the provisions of the "Athens Charter" since 1933, adopted at the CIAM Congress in Athens, to modern times.

Modern architecture can be conditionally divided into “the Two Era”, including the era of personalities and the technology era.

The dynamics of the development of architectural thought of the first half of the 20th centuries characterized by both a smooth transition to the intellectual space of the 50s-60s of the same century and creation -denial of many new provisions.

CIAM Congress 1933. Athens Charter - *Le Corbusier*.

We want to underline Kenzo Tange's statement about Le Corbusier: "Once I thought that Le Corbusier could be compared to Michelangelo, he created not only modern architecture, but also its developed to a mature stage...". At the same time, Tange says, that now architecture is moving to the second stage of its development - static to dynamism, from functionality to structuralism, from architectonics - to urbanism.

Provisions of the Athens Charter:1. The city is a part of the whole; 2. Decent housing; 3. Free areas - green recreations; 4. Workplaces; 5. Transport; 6. Roads - connections. These

are fundamental provisions. Today they represent the “backbone of the city” and the most important is the fact that they are still relevant.

Kenzo Tange

Tokyo 1960 - structural reorganization of Tokyo.

Kenzo Tange's idea of New Tokyo - structural reorganization project of Tokyo- is a clear illustration of the Athens Charter.

Tokyo-60 is not only a project of structural reorganization of the existing Tokyo, but it is a **doctrine -which clearly shows the structure of linear city - the transformation of the system into “an artistic-metaphysical text”, which is the frame of Curved water mirror of Tokyo Bay, which reflects and absorbs in dematerialization “by bringing infinity to finitude”.**

He aims “to create an idea that ensures a new linear development of the city. Also he tries to create a successful system, which would include organic unity in the fabric of the city through harmonization of transport and architecture creating a comfortable, healthy environment for human existence.

Purpose: **function - structure - symbol.**

Temo Bochorishvili

Temo Bochorishvili: the honoured architect of Georgia, the author of the general plan of Gldani district, the teacher of the Faculty of Architecture of Georgian Technical University.

I want to express my opinion about Mr. Temo Bochorishvili, as he is the author of the general plan of Gldani district. His ideas are as successful and relevant as the ideas of other famous architects.

We can confidently say: the general plan of Gldani district is a clear illustration of all the provisions of the Athens Charter.

If we analyse the general plan of Gldani district, we will see that in the district, the dominant of the longitudinal transport axis is clearly defined. Based on both the correct calculation of the author and the defined landscape uniqueness, the local plan considers the extreme lower level of development in relation to residential quarters. This is the only means to prevent the spread of car exhaust - heavy gases in the human living environment.

Today, Gldani district is the best example of urban planning solution in terms of sustainable architecture, with green interior spaces of residential quarters and unique baseline transport artery.

I would like to underline one basic thesis: - **Architecture is a creativity. It is a symbiosis of both an idea and implementation methodology!!! The idea- implementation goes through the process of creating a project and drawing it graphically.!!!**

Афинская Хартия и ее итоги

Мелкадзе М.

Резюме

Цель статьи, показать в динамике развитие градостроительной мысли начиная с 1933-го года, когда состоялся в Афинах всемирный конгресс архитектуры СИАМ-а, до 60-70-ых годов XX- го века.

Векторами этого анализа выбраны были три персоны: Ле Корбюзье- Франция, ген-план маленького города (1922 г); Кендзо Танге – Япония, идея Нового Токио -1960г; Темо Бочоришвили Грузия, ген-план Глдани -1963-1970-ые годы.

В череде этих архитектурных явлений, которые имели место в разных частях света, просматривается лейтмотив одной закономерности - фундаментальные положения Афинской Хартии –Человек, Город и обязательные условия гармонического существования человека в городе.

განაშენიანებულ გარემოში ობიექტების ურბანული დატვირთვების დათვლის საკითხები

ო. მჭედლიშვილი

დოქტორანტი

შესავალი

ნებისმიერი ადამიანის ფუნდამენტური უფლებაა ჯანსაღ საცხოვრებელ გარემოში ცხოვრება. დღევანდელი პრაქტიკით, არქიტექტურული და ურბანული პროექტების იმპლემენტაციის შედეგად, იქნება ეს ქალაქის ისტორიულ განაშენიანებაში ჩარევა თუ გაუნაშენიანებელი ტერიტორიების ათვისება, მცირედად ან საერთოდ არ ხდება მოქალაქეთა აღნიშნული უფლებით სარგებლობის უზრუნველყოფა.

ჯანსაღი საცხოვრებელი გარემოს ჩამოყალიბებაში ქალაქის ფიზიკური სხეულის - მისი ურბანული მორფოლოგიის - შესწავლას უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს სხვადასხვა ასპექტით. ეს თავს იჩენს ინტერვენციის შეფასებისას, როდესაც საჭიროა დამტკიცდეს, რომ განხორციელების შემთხვევაში არ გაუარესდება გარემოს მდგომარეობა როგორც ლოკალურ - საუბნო, ისე უფრო მასშტაბურ - ქალაქურ და აგლომერაციულ დონეზე. არსებული პრაქტიკით, ურბანული ინტერვენციისთვის შესაფერის ადგილად მიიჩნევა ტერიტორია, რომელიც უკვე უზრუნველყოფილია სოციალური ინფრასტრუქტურით, ეს გარემოება კი უნდა დაადგინოს წინასაპროექტო კვლევამ, თუმცა განხილვის საგანი არ არის, რამდენად შეძლებს არსებული ინფრასტრუქტურა გაუმკლავდეს ახალ დატვირთვებს. ამასთანავე, თანამედროვე ქალაქთმშენებლობითი პრაქტიკა წინასაპროექტო კვლევის ჩატარებისას განიხილავს მხოლოდ ზოგად მონაცემებს, რითაც შეუძლებელია არათუ საპროექტო, არამედ არსებული დატვირთვების დადგენა.

ნაშრომის მიზანია, დაადგინოს არის თუ არა კავშირი დღესდღეობით პრაქტიკაში დანერგილ ურბანული კვლევის მეთოდებსა და არაჯანსაღი საცხოვრებელი გარემოს წარმოქმნას შორის და შემოგვთავაზოს განაშენიანებელი გარემოს კვლევის განსხვავებული მეთოდი, რომელიც, პრაქტიკაში დანერგილი ზოგადი ურბანული მონაცემების ანალიზისგან განსხვავებით, შესაძლებლობას იძლევა, ქალაქი განვიხილოთ, როგორც რთული, მრავალშრიანი და კომპლექსური სისტემა, რომელიც მრავალი ერთმანეთთან დაკავშირებული ობიექტისგან შედგება.

ძირითადი ნაწილი

ქალაქთმშენებლობითი ღონისძიების ჩატარებამდე გარემოს კვლევა უძველესი დროიდან იღებს სათავეს. ვიტრუვიუსის ტრაქტატში „ათი წიგნი არქიტექტურის შესახებ“ დასაწყისშივე ვკითხულობთ თუ რა კრიტერიუმებს უნდა აკმაყოფილებდეს ადგილი იმისათვის, რომ განაშენიანებული გარემო იყოს უსაფრთხო, მასში დაცული იყოს მინიმალური ჰიგიენური ნორმები. ადგილის შერჩევის პრობლემატიკა, განსაკუთრებით ინდუსტრიალიზაციის ეპოქიდან მოყოლებული, გადაიზარდა განაშენიანებული გარემოს განახლების მეთოდურ პრობლემად. როგორ უნდა განახლდეს ქალაქი, რომ საცხოვრებლად ვარგისი იყოს. ჯანსაღი და სამართლიანი საცხოვრებელი გარემოს ჩამოყალიბების ძირითადი პრობლემის აქტუალობა ურბანიზაციის ზრდასთან ერთად იზრდება. რაც უფრო დიდია სიმჭიდროვე, მით უფრო მეტია ადამიანის ზეგავლენა კონკრეტულ ტერიტორიაზე, რასაც მოსდევს საცხოვრებელი, სამუშაო თუ რეკრეაციული არეალების შემჭიდროება.

აღნიშნული პრობლემის მოგვარების პირობად გარემოს გეგმარებითი განვითარება დასახელდა და შეიქმნა შესაბამისი მეთოდები, რომლებიც ათწლეულების განმავლობაში ქალაქთმშენებლობით პრაქტიკად იქცა: ზონირების პრაქტიკა, განაშენიანების ინტენსივობის პრაქტიკა, მომსახურების ობიექტების მისაწვდომი რადიუსით დაფარვის და ა.შ. ანთროპოგენური პროცესების, სოციალური მოძრაობებისა და სოციალურ-კულტურული კონტექსტის ნაირსახეობის მიხედვით გარემო დროში ვერ გაიყინა და საჭირო გახდა ცვლილებები, რაც პროცესები დაგეგმილი გარემოს აქილევსის ქუსლი აღმოჩნდა. დაგეგმარებისას განსაზღვრული საქალაქო სისტემა მოსახლეობის მხრიდან ადაპტირების პროცესში, უმეტეს შემთხვევაში, მოიშალა. შედეგად მივიღეთ დეგრადირებული ურბანული სივრცეები დეპრესიული და მაღალი კრიმინალური გარემოთი, დაცლილი სიცოცხლითა და ეკონომიკით, გადატვირთული ავტომობილებითა და კოლაფსში შესული მობილობით.

ქალაქები დროსა და სივრცეში ვითარდება და საჭიროებისამებრ ადაპტირდებიან. როგორც გამოცდილებამ აჩვენა, ამ პროცესების მართვა უაღრესად მნიშვნელოვანია, რათა ქალაქებმა აწარმოოს ჯანსაღი საცხოვრებელი გარემო.

ეს გამოწვევა თანამედროვე ქართული ქალაქების წინაშეც დგას. პროცესების მართვის აპრობირებული მეთოდი ქალაქთმშენებლობითი პარამეტრების დადგენა და შემდეგ ინტერვენციის მათთან შესაბამისობაში მოყვანის პოლიტიკის წარმოებაა. აშკარაა, რომ ურბანული სტრუქტურის გამართულად მუშაობისთვის მხოლოდ

დაგეგმილი და მოწესრიგებული განაშენიანებული გარემოს შექმნა არ კმარა. ქალაქი მრავალშრიანი სისტემაა და მხოლოდ ფიზიკური გარემოს მიწათსარგებლობით დადგენილ პარამეტრებთან შესაბამისობა ვერ უზრუნველყოფს სისტემის გამართულ მუშაობას. ჩვენი განხილვის სფეროც ამ პროცესების საფუძველია - ურბანული კვლევები, რომლის საფუძველზე დგინდება ქალაქგანვითარების ვექტორები.

ურბანული კვლევების მთავარი მიზანია დაადგინოს შესაბამისობა განსახორციელებელ პროექტსა და ქალაქთმშენებლობითი დოკუმენტებით დადგენილ პარამეტრებს შორის. შედეგი, მართალია, იურიდიულად გამართულია, მაგრამ არა - ქალაქგეგმარებითად. პირველ რიგში იმიტომ, რომ პარამეტრები ვერ გამოხატავს ქალაქის სტრუქტურების ფუნქციონირების ყველა ინდიკატორს. ამის მაგალითებს ქვემოთ ვნახავთ.

თბილისის უკანასკნელი გენგეგმის მაგალითზე თუ ვიმსჯელებთ, მიწათსარგებლობის ზონირების დადგენისას, როგორც წესი, უკვე ჩამოყალიბებულ სამოსახლო სივრცეებს ანგარიშს უწევენ და განაშენიანებულ გარემოში ისეთი ინტენსივობის ზონებს ადგენენ, რომელიც ყველაზე მეტად შეესაბამება არსებულ განაშენიანებას, რაც წესით ინტენსივობის გაზრდის პრევენციას უნდა უზრუნველყოფდეს.

თბილისის მიწათსარგებლობის ბოლო ათი წლის პრაქტიკა ძირითადად დამყარებულია განაშენიანების ინტენსივობით განსაზღვრული პარამეტრებით ურბანულ განვითარებაზე. თუ ქალაქი პარამეტრების შესაბამისად ვითარდება, მიიჩნევა, რომ პროცესები არის ჯანსაღი, ხოლო ამ პარამეტრების გადაჭარბების შემთხვევაში - ქაოსური, ურბანული დეგრადაციის წინაპირობა.

აღნიშნული მეთოდები აპრობირებულია მსოფლიოს მრავალ ქალაქში. განაშენიანების ინტენსივობას აშშ-სა და კანადაში იცნობენ როგორც FAR (Floor Area Ratio), ინდოეთში - FAR ან FSI (Floor Space Index), ბრიტანეთსა და ჰონკონგში Plot Ratio ან Site Ratio. რაც შეეხება ინტენსივობის კოეფიციენტებს, სხვადასხვა ქვეყანაში ინდივიდუალურად არის განსაზღვრული.

განაშენიანების ინტენსივობა არის ინსტრუმენტი, რომლითაც შეგვიძლია გამოვთვალოთ რა მოცულობის შენობის აგებაა შესაძლებელი განსაზღვრული ფართობის მიწის ნაკვეთზე, რის საშუალებითაც შესაძლებელია ურბანული მასშტაბისა და სიმჭიდროვის რეგულირება. ეს მეთოდი ჩარჩო მონაცემებს გვაძლევს ფუნქციური ზონების გავლენის არეალებში როგორია **ნაშენი სიმჭიდროვე**, თუმცა ამაზე მეტად ვერ დეტალიზდება. ამ მეთოდის გამოყენებით არ გვაქვს შესაძლებლობა

ურბანული დატვირთვები დავთვალთ, ანალიზი გავუკეთოთ მათ. მართალია, ზონირებით დადგენილი ინტენსივობა კოეფიციენტის სახით გვისახავს გარკვეულ წარმოდგენას თუ სად მეტი იქნება მომსახურების ობიექტებზე მოთხოვნა და სად ნაკლები, მაგრამ კონკრეტულად რა სიმძლავრისა და რა რაოდენობის ობიექტებია საჭირო ამ მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად - ვერ განისაზღვრება. საინტერესოა ის ასპექტიც, რომელიც ამ ინტენსივობების მატებასთან ერთად გაზომავდა სოციალურ ინფრასტრუქტურაზე ზეწოლას და გამოავლენდა თითოეული ერთეულით მატებასთან ერთად რა ზეგავლენა წარმოიქმნება გარემოზე.

განაშენიანების წესები თბილისში დანართის სახით გვთავაზობს თითოეულ ზონაში განსათავსებელი დასაშვები ობიექტების სიას, რომელიც ორ ნაწილად იყოფა: ობიექტები, რომელთა მშენებლობა დასაშვებია მხოლოდ სპეციალური ნებართვის დაშვებით და მის გარეშე. ასეთი მიდგომით ლოკალურ დონეზე - ფუნქციურ ზონაში და გლობალურად - ქალაქის მასშტაბით ვერ იქნება დაბალანსებული სიმჭიდროვისა და მობილობის გადანაწილება. უბნის ჯანსაღი და სამართლიანი საცხოვრებელი გარემოს ჩამოყალიბება მის ბედ-იღბალზე იქნება მინდობილი და არა დაგეგმილი სტრატეგიის მიხედვით განხორციელებულ ინტერვენციის პოლიტიკაზე.

გარდა ამისა, ურბანული დატვირთვების საკითხში მიწათსარგებლობის პრაქტიკა ისეთ სფეროებს ეხება, როგორცაა ავტომობილის პარკინგების რაოდენობის მინიმალური ზღვრის დაწესება (ისიც მხოლოდ საცხოვრებელ გამოყენების შენობებში) და რეკრეაციულ ზონებში საცხოვრებელი სიმჭიდროვის განსაზღვრა. უნდა აღინიშნოს, რომ არსებული რეგულაციები თანამედროვე ტენდენციების უარყოფა ქალაქგანვითარების სფეროში. მაგალითად, ავტომობილებისთვის პარკინგების რაოდენობის განსაზღვრა დამოკიდებულია ასაშენებლ ფართობზე და არა ქალაქის მთლიან სატრანსპორტო სქემაზე, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მისაწვდომობაზე თუ განაშენიანების ტიპზე. არსებული პრაქტიკა ითვალისწინებს ცენტრში მეტი პარკინგის გაკეთებას, ვიდრე პერიფერიულ ზონებში; პერიფერიებისგან განსხვავებით, ცენტრი კარგად არის უზრუნველყოფილი საზოგადოებრივი ტრანსპორტით, მობილობა უფრო მარტივი და გამართულია. მეორე მხრივ, გარეუბნებში მობილობა გართულებულია, საზოგადოებრივი ტრანსპორტი ნაკლებმისაწვდომი, განაშენიანების ტიპი კი, ხშირ შემთხვევაში, საბჭოთა საძილე უბნები, სადაც კრიტიკულად მცირეა პარკინგების რაოდენობა. ასეთი მიდგომით თანამედროვე მიწათსარგებლობის პრაქტიკა მეტ საპარკინგე სივრცეს ითხოვს ახალი მშენებლობებს ადგილებში, რომელსაც მისაწვდომ რადიუსში აქვს მეტროს სადგური, ავტობუსის

რამდენიმე გაჩერება და მეტ-ნაკლებად უზრუნველყოფილი ქუჩის საპარკინგე სივრცეები.

კიდევ ერთი მეთოდი, რომელიც დღეს აპრობირებულია - **სამომხმარებლო ობიექტების მომსახურების რადიუსების** გათვალისწინებაა განაშენიანებაში.

ტერმინი „*მომსახურების რადიუსები*“ ჩვენში დამკვიდრებულია საბჭოთა ქალაქთმშენებლობიდან. ამ პერიოდის ურბანული სკოლიდან დღემდე შემორჩენილია გარკვეული სტანდარტები, რომლებიც ნებართვის გამცემი ორგანოს მხრიდან გადაწყვეტილების მიღების პროცესში ხშირად (მაგრამ არა ყოველთვის) გადამწყვეტ მნიშვნელობას ატარებს - საბავშვო ბაღებისა და საჯარო სკოლების მომსახურების რადიუსი, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებების რადიუსი და ა.შ. მაგალითად, საბჭოთა ქალაქთმშენებლობის თეორია ამბობს, რომ საჭიროა 300 მ-იანი მომსახურების რადიუსი საბავშვო ბაღისთვის და 500 მ-იანი რადიუსი საჯარო სკოლისთვის, ამავე სტანდარტებში ვხვდებით 1000 მცხოვრებზე რა სიმძლავრის დატვირთვის მატარებელი ობიექტებია რეკომენდირებული. მაგალითად, ყოველ 1000 მცხოვრებზე იანგარიშება საჯარო სკოლის 180 მოსწავლე. საინტერესოა, რომ მომსახურების ობიექტების დატვირთვის

საჭიროების გადაანგარიშების ეს პრაქტიკა ნაწილობრივ დაიკარგა და რამდენიმე ათწლეულის განმავლობაში ხელახლა გამოცემულ ურბანული თეორიების სახელმძღვანელოში საერთოდ გაქრა. დღეს, როდესაც საზოგადოების ეკონომიკური ფორმაცია შეიცვალა თავისუფალი საბაზრო სისტემით, ექვგარეშეა, რომ ძველი სტანდარტები განახლებას საჭიროებს. განახლებას და არა გაქრობას. თანამედროვე ქალაქთმშენებლობით პრაქტიკაში დაზუსტებული არ არის საჯარო სკოლების დატვირთვის უნარი ან საცხოვრებელი დატვირთვა, რომლის მომსახურება უნდა უზრუნველყოს სკოლამ და ბაღმა. თუ ამას დავუმატებთ დღეს გავრცელებულ ტენდენციას - საცხოვრებელი უბნიდან შორს სკოლის მომსახურების გამოყენებას, კიდევ უფრო რთული ხდება განათლების სფეროში მომსახურების ობიექტების დატვირთვის უნარის შეფასება. ამას ემატება არსებულ ინფრასტრუქტურაზე დატვირთვის გაზრდა ახალი მშენებლობებით. ალოგიკურია, მაგრამ სამშენებლო ნებართვის ასაღებად აპრობირებულია არსებული სკოლებისა თუ ბაღების მოაზრება ახალ მოსახლეებისთვის, იმ პირობებში, როცა არსებული ინფრასტრუქტურა ძლივს უძლებს მიღებულ დატვირთვას.

გამოცდილებამ ასევე აჩვენა, რომ თვალის დახუჭვის შემთხვევაში ქალაქში ურბანული ცოცხა არნახულ მასშტაბებს იძენს. ახალი ობიექტები ჩნდება ურბანული სტრუქტურის ღრმა კვლევების გარეშე. ამის საპირწონედ მიგვაჩნია, რომ ინტერვენცია

უნდა ფასდებოდეს შემდეგი ინდიკატორებით: არსებული სოციალური ინფრასტრუქტურა გაუძლებს მისგან მიღებულ დატვირთვებს ისე, რომ შეეძლება მისი დაფარვის ზონაში არსებულ სხვა არეალზე, განხორციელებული მსგავსი ჩარევის შემდეგაც შეძლოს შეუფერხებელი მუშაობა. გარდა ამისა, ქალაქის მრავალშრიანი სისტემის შეფასება უნდა ხდებოდეს არა მხოლოდ ქალაქთმშენებლობითი პარამეტრების მიხედვით, არამედ ამ სისტემაში შემავალი ყველა ელემენტის გათვალისწინებით.

განაშენიანების ნებისმიერი სახე, როგორც ხელქმნილი სტრუქტურა, შედგება სხვადასხვა შინაარსის, განსხვავებული სიდიდის ელემენტებისგან, რომლებსაც საქალაქო გარემოში **ურბანული ელემენტები** შეგვიძლია ვუწოდოთ. ისინი შეიძლება იყოს: ინდივიდუალური თუ მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, ადმინისტრაციული დაწესებულება, უბნის მაღაზია თუ მოლი, სხვადასხვა კატეგორიის ქუჩა, ხიდი, სკოლა, საბავშვო ბაღი, უნივერსიტეტი, ავტობუსისა თუ მეტროს გაჩერება და ა.შ.

ურბანული სტრუქტურის მორფოლოგიის შესწავლისთვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია მისი შემადგენელი ყველა ელემენტის იდენტიფიცირება და სტრუქტურაში მათი მუშაობის შეფასება.

ურბანიზაციის ზრდის თანამედროვე პირობებში, ქალაქების ზრდასთან ერთად, იზრდება ელემენტების შინაარსობრივი ნაირსახეობა და რაოდენობა, როგორც ახალი ტერიტორიების ათვისებისას, ისე არსებულ, (მათ შორის ისტორიულ) განაშენიანებაში ინტერვენციის შედეგად სახეზე გვაქვს განაშენიანებული ტერიტორიები, რომლებიც არაჯანსაღი საცხოვრებელი პირობებით ხასიათდება. ამის მიზეზი, უმეტეს შემთხვევაში, არის ის, რომ გაზრდილი სიმჭიდროვის პარალელურად ვერ ვითარდება სოციალური ინფრასტრუქტურა ან ხდება ისეთ ურბანულ სტრუქტურაში ჩარევა, რომელიც გაზრდილ დატვირთვებს ვერ გაუმკლავდება ორი მიზეზის გამო: პირველი - შეუძლებელია არსებული ინფრასტრუქტურის სათანადოდ განვითარება, ან მეორე - არსებობს ლანდშაფტური, ისტორიული ან ურბანული მემკვიდრეობის განადგურების საფრთხე. საინტერესოა პირველი შემთხვევა, როდესაც პროცესების აღსანიშნად გამოიყენება ტერმინი: **ზეწოლა სოციალურ ინფრასტრუქტურაზე**. თუმცა შესაძლებელია, რომ საკითხს უფრო მასშტაბურად შევხედოთ და შემოვიტანოთ ტერმინი **ურბანული დატვირთვები**, რომელშიც მოიაზრება ისეთი პროცესები, როდესაც საქალაქო სტრუქტურის შემადგენელი ელემენტების ინტენსივობისა და სიმძლავრის მიხედვით მუშაობის შედეგად მიღებული მობილობა და მომსახურება ნაწილდება ურბანულ ქსოვილზე.

ურბანული ინტერვენცია, როგორც წესი, ხორციელდება ორი განსხვავებული მიმართულებით: ჩარევა კერძო და საჯარო სივრცეებში. საინტერესოა, რომ კერძო სივრცეებში განხორციელებულ ინტერვენციას აქვს მისწრაფება, გაზარდოს ურბანული დატვირთვა, ხოლო საჯარო სივრცეებში განხორციელებული ინტერვენციები მიმართულია ამ დატვირთვების პრევენციისკენ. თუ ჩამოყალიბებულ უბანში არსებული შენობების ჩანაცვლებით ან ახალი მშენებლობის დამატებით კერძო მიწის ნაკვეთებზე იზრდება განაშენიანების ინტენსივობა, ბალანსის შენარჩუნების მიზნით, საჭიროა სოციალური ინფრასტრუქტურის განვითარება ისე, რომ გაზრდილი ზეწოლისთვის წინააღმდეგობის გაწევა შეძლოს.

გარემოს შესასწავლად და ჯანსაღი საცხოვრებელი გარემოს ჩამოყალიბება-შენარჩუნებისთვის საჭირო ბალანსის განსასაზღვრავად ურბანული ელემენტები ჯგუფდება ტიპოლოგიის მიხედვით, ხოლო შემდეგ ერთიანდება სხვადასხვა თემატიკურ კატეგორიებში. უპირველეს ყოვლისა, გამოსაკვლევაა თითოეული მათგანი რა დატვირთვით მოქმედებს შეუძლია საქალაქო სტრუქტურაზე, ხოლო შემდეგ - როგორ ნაწილდება ეს დატვირთვა. კვლევის მთავარი ობიექტი კი საჯარო სივრცეებია, რომელიც სხვადასხვა ფუნქციურ - შინაარსობრივ ბადეში კლასიფიცირდება. დასახლებული სტრუქტურების მორფოლოგიაში გვხვდება სხვადასხვა კატეგორიის ქუჩა, მოედანი, რეკრეაციული სივრცე. თითოეული დაგეგმარებითი ერთეული მედეგია გარკვეული ზეწოლისადმი. ამასთანავე, ისინი წარმოქმნის კარკასს, რომელზე განთავსებული ობიექტები-კერძო სივრცეები თუ ადმინისტრაციული ერთეულები, მათი მასშტაბისა და ფუნქციის შესაბამის ურბანულ პოტენციალს ატარებს. ისინი სიმძლავრის მიხედვით გავლენას ახდენს, მოქმედებს ერთმანეთზე და ამასთანავე დაგეგმარებით კარკასზე.

ჩვენ მიერ წარმოდგენილი მეთოდის მიხედვით ქალაქი შესაძლებელია გავიაზროთ შემდეგნაირად: სისტემის ძირითადი საყრდენი ქალაქის დაგეგმარებითი კარკასია, რომელზეც დაშენებულია საჯარო სივრცეების სტრუქტურა. ამ ხერხემალზე მიმაგრებულია კერძო სივრცეები მათზე განთავსებული (ან პერსპექტივაში განსათავსებელი) ურბანული პოტენციალის მქონე ობიექტებით. სივრცე შესაძლებელია განვიხილოთ, როგორც დათვლადი და, შესაბამისად, ობიექტურად შეფასებადი.

სხვა საკითხია, რა შეიძლება იყოს ნორმა. მაგალითად: ერთ ადამიანზე რამდენი კვ.მ მწვანე საფარია საკმარისი ან რამდენ მეტრიანი დაშორება უნდა იყოს ავტობუსის გაჩერებებს შორის. ციფრები და დათვლის მეთოდები ხშირად მანიპულაციის საგანია. კარგად გვახსოვს დედაქალაქს შემოერთებული მწვანე მასივები, რომლებმაც, საერთო

ფართობთან მიმართებით, გამწვანებული ადგილების წილი გაზარდა, მაგრამ ამით არაფერი შეცვლილა განაშენიანებულ ადგილებში. მეტიც, ამ პროცესმა წახალისა სუბურბანიზაცია და სხვა პრობლემებს რომ თავი დავანებოთ, რომლებიც ამ პროცესის თანამდევია, გაუნაშენიანებელი ლანდშაფტური ტერიტორიების ათვისება მოხდა, შემცირდა ხელუხლებელი მწვანე საფარები.

ამგვარად, ობიექტებისთვის ურბანული პოტენციალის მინიჭება რთული საქმეა. შენობებს, რომლებიც ადამიანებს სხვადასხვა ფუნქციისთვის აქვთ დაკავებული, შესაძლებელია, დამკავებელთა მიხედვით მივანიჭოთ შესაბამისი კოეფიციენტი, როგორც ეს შემოგვთავაზა გ. ლოთიშვილმა (სტუ. შრომები). სატრანსპორტო გაჩერებებს - მათზე გამავალი ხაზების რაოდენობისა და მგზავრთა გამტარუნარიანობის მიხედვით, მომსახურების ობიექტებს (სკოლები, საბავშვო ბაღები, მაღაზიები) - დაკავებულობის დატვირთვების მიხედვით, დამკავებელთა მიერ მათი გამოყენების დროისა და სიხშირის გათვალისწინებით.

რიცხვითი მნიშვნელობის მინიჭება ობიექტებისთვის, მათ მიერ გამოვლენილი დატვირთვის პოტენციალის მიხედვით სხვა, უფრო ღრმა და კონკრეტული კვლევების საკითხია. ამჯერად მხოლოდ არსებული კვლევითი მეთოდების სრულყოფისათვის კიდევ ერთ მეთოდს შემოგთავაზებთ, შემოვიფარგლებით, რომლის მიხედვით განაშენიანებული გარემო უფრო მეტად დათვლადი იქნება, შეფასება კი - ობიექტური.

დასკვნა

ურბანული კვლევების ხარისხი და განსახილველი საკითხების დიაპაზონი მეტად მნიშვნელოვანია ურბანული ინტერვენციის შეფასებისას. დღევანდელი პრაქტიკა, რომელიც ძირითადად მიწათსარგებლობის პარამეტრებთან შესაბამისობის დადგენას მოიცავს, ვერ გვაძლევს სრულ სურათს თუ რა შედეგები შეიძლება მოჰყვეს ამ ინტერვენციას. ამის გათვალისწინებით საჭიროდ მიგვაჩნია ისეთი მეთოდოლოგიის შემუშავება, რომელიც საშუალებას იძლევა უფრო დეტალურად შევისწავლოთ გარემო. ეს მეთოდი სისტემის ყველა ობიექტის დათვლად ელემენტად განხილვას.

ლიტერატურა

1. ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს დადგენილება №14-39, 2016 წლის 24 მაისი, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების დამტკიცების შესახებ.
2. СНиП 2,07,01-89, ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО. (Москва, 1989)
3. გივი ბერიძე, ქალაქების სამოსახლო ზონის არქიტექტურულ დაგეგმარებითი ორგანიზაცია, (თბილისი, განათლება, 1989), 28.

4. გივი ბერიძე, ქალაქთმშენებლობის საფუძვლები - დასახლებათა სამოსახლო ზონის დაგეგმარება, (თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2014), 39.
5. გიორგი ლოთიშვილი, ურბანული სიმჭიდროვის მართვის მეთოდები, სტუ-ის შრომები, №2 (516), 2020 doi.org/10.36073/1512-0996-2020-2-159-164
6. Vitruvius. Ten Books on Architecture, Ed. Ingrid Rowland with illustrations by Thomas Noble Howe (Cambridge, Cambridge University Press: 1999)
7. Encyclopedia of the City edited by Roger W.Caves, (London, New York, Routledge, 2005), 269.

რეზიუმე

ნებისმიერი ადამიანის ფუნდამენტური უფლებაა ჯანსაღ საცხოვრებელ გარემოში ცხოვრება: მის ჩამოყალიბებაში ქალაქის ფიზიკური სხეულის, მისი ურბანული მორფოლოგიის შესწავლას უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს. დღეს აპრობირებული მეთოდები, რომლებიც ძირითადად მიწათსარგებლობის პარამეტრებთან შესაბამისობის დადგენას მოიცავს, ვერ გვაძლევს სრულ სურათს, თუ რა შედეგები შეიძლება მოჰყვეს ამ ინტერვენციას.

ურბანულ ქსოვილებში სხვადასხვა მასშტაბისა და შინაარსის პროექტებით ჩარევების შედეგად სახეზე გვაქვს გარემო, რომელიც არაჯანსაღი საცხოვრებელი პირობებით გამოირჩევა. ამის მიზეზი, უმეტეს შემთხვევაში, არის ის, რომ, გაზრდილი სიმჭიდროვის პარალელურად, ვერ ვითარდება სოციალური ინფრასტრუქტურა ან ხდება ისეთ ურბანულ სტრუქტურაში ჩარევა, რომელიც გაზრდილ დატვირთვებს ვერ გაუმკლავდება.

ამის გათვალისწინებით, საჭიროდ მიგვაჩნია ისეთი მეთოდოლოგიის შემუშავება, რომლითაც უფრო დეტალურად შევისწავლით გარემოს ისე, რომ მასში განთავსებული თითოეული ობიექტი წარმოვაჩინოთ, როგორც გარკვეული დატვირთვის მატარებელი ელემენტი, რაც საშუალებას მოგვცემს გარემო დათვლადი გავხადოთ.

ასეთი მიდგომის შედეგად კვლევა შეიძენს უფრო მეტ დეტალიზაციას და ობიექტურობას, შეფასდება ინდიკატორები, რომლებიც ჯანსაღი საცხოვრებელი გარემოს ჩამოყალიბებისთვის აუცილებელია.

Issues of counting urban loads of objects in the developed environment

Mtchedlishvili O.

Resume

It is a fundamental right of any human being to live in a healthy living environment. In the formation of the latter, the study of the physical body of the city - its urban morphology - is extremely important. Today's proven methods, which mainly involve determining compliance with land use parameters, cannot give us a complete picture of what results this intervention can have.

As a result of interventions in the urban structures with projects of different scale and content, we face an environment that is characterized by unhealthy living conditions. The reason for this in most cases is that the social infrastructure cannot be developed along with the increased density or there is an intervention in the urban structure that cannot cope with the increased loads.

In order to study the environment and determine the balance necessary for establishing and maintaining a healthy living environment, urban elements are grouped according to typology, and then united in different thematic categories. First of all, it is necessary to investigate what load each of them can create on the city structure, and then - how this load is distributed. The main object of research is public spaces, which are classified in different functional-content networks.

Thus, assigning urban potential to objects is a very difficult task. Buildings that are occupied by people with different functions can be assigned the appropriate coefficient according to the occupants, transport stops - according to the number of lines passing through them and passenger capacity, service facilities (schools, kindergartens, shops) - according to the occupancy loads, the time of their use by the occupants and considering the frequency.

Taking this into account, we consider it is necessary to develop a methodology that allows us to study the environment in more detail so that each object placed in it can be represented as an element carrying a certain load, which will allow us to make the environment countable. As a result of such an approach, the research will acquire more detail and objectivity, the indicators necessary for the formation of a healthy living environment will be evaluated.

Вопросы расчета городских нагрузок на объекты в населенной среде

Мchedlishvili O.

Резюме

Любой человек имеет фундаментальное право жить в здоровой среде. В формировании последнего неимоверно важную роль играет изучение физического тела города – его структурной морфологии. На сегодняшний день апробированные методы, которые в основном охватывают соответствие параметров землепользования, не дают полной картины возможных итогов такой интервенции.

В итоге имплементации в городскую структуру проектами разных масштабов и содержаний, налицо среда, которая выделяется нездоровыми условиями жизни. Чаще всего причиной этого является то, что параллельно возросшей плотности населения не развивается социальная инфраструктура или такая интервенция в городскую структуру, которая не справляется с возросшей нагрузкой.

Учитывая вышесказанное, мы сочли нужным разработать методологию, которая дает возможность более детально изучить среду таким образом, что расположенные в ней объекты рассматриваются как отдельные элементы с определенной нагрузкой. Как результат у нас появляется возможность сделать среду исчисляемой. С таким подходом исследование приобретёт больше детализаций и объективности, будут оцениваться необходимые индикаторы для создания здоровой среды проживания.

ხელოვნური ინტელექტი არქიტექტურაში

გ. სალუქვაძე

პროფესორი

რ. ნეფარიძე

დოქტორანტი

დღეს ცალსახად აღიარებულია, რომ კაცობრიობის მომავალი მეცნიერებას, ნანოტექნოლოგიას, კვანტურ თეორიას, ხელოვნურ ინტელექტს ეკუთვნის.

როდესაც ვსაუბრობთ ხელოვნურ ინტელექტზე არქიტექტურაში, აუცილებელია ყურადღება მივაქციოთ მის ფენომენს, როგორც ინსტრუმენტს, არქიტექტორის მიერ გამოსაყენებელს და არა ჩამნაცვლებელს არქიტექტორის, როგორც შემოქმედის. ის არის საშუალება მრავალი შესაძლო ვარიანტიდან ერთ-ერთი საუკეთესოს არჩევისა, გზა არქიტექტორის გათავისუფლებისა რუტინული სამუშაოებისგან.

ყველაზე კრეატიული ადამიანისთვისაც კი, რომელსაც აქვს სრული შემოქმედებითი თავისუფლება, სიტუაციის მართვისა და არქიტექტორის სოციალური როლის ამაღლებისთვის აუცილებელია მისი შემოქმედების განვითარების პროგნოზი და არქიტექტურაში მხატვრული სახის მიღწევის მექანიზმის შექმნა, რომელშიდაც ქვესისტემები და ფაქტორები მონაწილეობს, და საშუალებას იძლევა გამოვიყენოთ ინფორმაციული გამოცდილება. ყველაზე ნოვატორული იდეებიც კი მეტწილად დაფუძნებულია გამოცდილ პრაქტიკაზე და მისი განვითარებული ვარიანტია. არქიტექტორისგან ეს ითხოვს შემოქმედებითი ინტუიციის ამაღლებას, გენერირების უნარის გაზრდას.

თუნდაც უარი ითქვას ყველანაირ არსებულ გამოცდილებაზე, ჩნდება ახალი პრობლემა, დროის ფაქტორი. ამ კონტექსტში არქიტექტორი ფიქრობს იმ პრობლემებზე, როგორიცაა ამა თუ იმ ამოცანის გადაწყვეტის მრავალი ვარიანტიდან მისთვის მოსაწონი შეარჩიოს. ამდენად, მისი შემოქმედებითი შრომა რომ ეფექტური იყოს, სჭირდება ტექნოლოგიური დახმარება, თანაც ისეთი დიდი დროის მომთხოვნ საქმიანობაში, როგორიცაა არქიტექტურა.

ახალი საუკუნის ზღვარზე არქიტექტორის ამოცანა უფრო გართულდა. უბრალოდ საჭიროა არქიტექტურული აზროვნების ახალი ხედვისაკენ მიმართვა, რაც ითხოვს, რომ შეიქმნას არა “სხვა”, არამედ ახალი და საუკეთესო.

ამრიგად, არქიტექტორების პროფესიული როლის ამაღლებაში აუცილებელია ყურადღება მივაპყროთ ხელოვნური ინტელექტის განვითარებას და იმ მექანიზმების განხილვას, რომელიც არქიტექტორს დაეხმარება მხატვრული სახის შექმნაში. ამიტომ, უპირველესად საჭიროა არქიტექტურა განვიხილოთ, როგორც პროცესი, რომელიც

მოიცავს მისი ჩამოყალიბების სხვადასხვა ეტაპებს და რომელშიც გარკვეული ადგილი ხელოვნურ ინტელექტს უკავია.

არქიტექტურა ყოველთვის დამოკიდებული იყო ტექნოლოგიაზე, თუმცა არქიტექტურა ასევე ცდილობდა მისი მხატვრული დამოკიდებულების დემონსტრირებას.

თანამედროვე ტექნოლოგიების განვითარებამ ადამიანებს საშუალება მისცა დაძლიონ დროის ის პრობლემები, რომელიც მათ ჰქონდათ, რათა გადალახონ არქიტექტურაში ჩამოყალიბებული დოგმები. ასეთი ტექნოლოგიის ნათელი მაგალითია ხელოვნური ინტელექტი და მისი გამოყენება, როგორც სამუშაო პროცესის გამარტივების ხელსაწყო.

რა არის ხელოვნური ინტელექტი? ამ კითხვაზე პასუხის გასაცემად საჭიროა განვიხილოთ დაპროგრამების ორი კატეგორია - იმპერატიული ენა და დეკლარატიული ენა. პირველ შემთხვევაში ადამიანი კომპიუტერულ პროგრამას მიუთითებს რა ეტაპები უნდა გაიაროს, რომ წინასწარ განსაზღვრული სასურველ შედეგი მიიღოს. ხოლო დეკლარატიული ენის გამოყენებისას ადამიანი პროგრამას მხოლოდ სასურველ მიზანს აძლევს და არ აკონკრეტებს გზებს თუ როგორ მიაღწიოს მას. ასეთი მიდგომით კომპიუტერს უწევს ცარიელი ფურცლიდან დაიწყოს ძიება, არავითარი წინასწარი შეზღუდვით და უამრავი ვარიანტის შემდეგ წარმოადგინოს ის პასუხი, რომელიც მის წინაშე დასმულ მიზანს აკმაყოფილებს. ეს ტექნოლოგია თავდაპირველად, რა თქმა უნდა, არ იყო განსაზღვრული შემოქმედებითი სამუშაოებისთვის, მაგრამ ავსებდა რა იმ ადამიანთა ნაკლოვანებებს, რაც კაცობრიობის გეომეტრიული პროგრესიით მზარდმა განვითარებამ გვაჩვენა, საჭიროა არქიტექტორებმა დავიწყოთ მისი გამოყენება მცირე შემოქმედებითი პრობლემების გადაწყვეტაში. ამით შემოქმედებითი სამყარო შესაძლოა გათავისუფლდეს არსებული დოგმებისგან და გადაჭრას დროის პრობლემაც, ვინაიდან ადამიანისგან განსხვავებით კომპიუტერს დიდი რაოდენობის იტერაციის გამოთვლა შეუძლია დათვლილ წუთებში.

როგორ შეიძლება გამოვიყენოთ ეს ტექნოლოგია, ხელოვნური ინტელექტი არქიტექტურაში? დღეის მდგომარეობით, ხელოვნური ინტელექტი დიდმასშტაბიან არქიტექტურულ პროექტებში თითქმის არ გამოიყენება, ტექნოლოგიის სიახლიდან გამომდინარე.

აუცილებელია ხელოვნური ინტელექტის კონცეფცია დავაყენოთ არქიტექტურული პირამიდის ძირში, სხვა თანამედროვე ინსტრუმენტებთან ერთად, როგორცაა BIM პროგრამები სახაზავად და სატენდერო პროგრამები

ვიზუალიზაციისთვის. პირამიდის თავში იდრის ინიციატორად და შემქმნელად კვლავ ადამიანი, არქიტექტორი რჩება.

გამოსაყოფია ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების სამი ძირითადი მიმართულება არქიტექტურაში. ესენია:

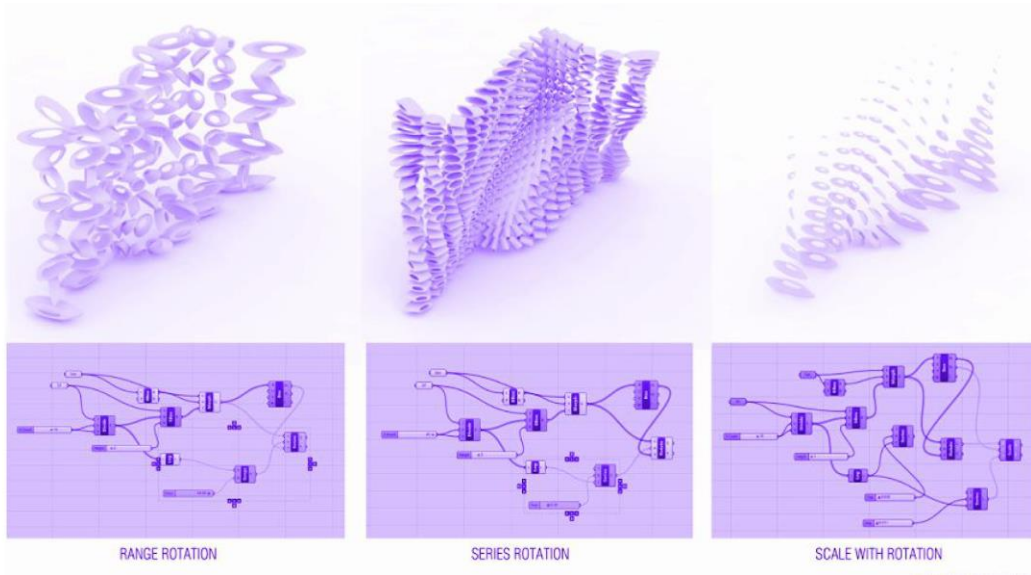
- **ფორმირება** - არქიტექტორის მიერ მითითებული მონაცემებისა და კვლევის მიხედვით ახალი მოცულობის შექმნა;
- **არსებულის ვარიაცია** - არსებული დიზაინისა თუ პროექტის ახალი ვარიანტების შემუშავება და სხვა კუთხით დანახვა;
- **დახარისხება** - რუტინული მარტივი არქიტექტურული სამუშაოების კომპიუტერის მიერ დამუშავება;



სურ. 1

ხელოვნური ინტელექტი უკვე აქტიურად გამოიყენება ურბანულ და საგზაო რეგულირებაში. სპეციალურად შემუშავებული კომპიუტერული პროგრამა არსებულ მონაცემებზე დაყრდნობით იძლევა ვარაუდს გადატვირთული ურბანული გარემოს განტვირთვისა ტერიტორიასთან მიმართებაში.

ხელოვნური ინტელექტის ფუნქცია შეგვიძლია შევადაროთ ასევე კომპიუტერულ ტექნოლოგიებზე დაფუძნებულ, ჩვენთვის უკვე კარგად ნაცნობ პარამეტრული არქიტექტურის ხელსაწყოებს.



სურ. 2

პარამეტრული არქიტექტურა, ესაა ალგორითმებზე დაფუძნებული დიზაინის მეთოდი, რომელიც კომპლექსურ და რთულ გეომეტრიულ სტრუქტურებს ქმნის ერთი ან რამდენიმე ელემენტის გადათამაშებით. ეს უკანასკნელი, მათემატიკური ფორმულების საფუძველზე, შესაძლებლობას გვაძლევს რიცხვითი კოეფიციენტების ცვლის საშუალებით ვიპოვოთ საინტერესო ფორმები ჩვენი პროექტისთვის. ორივე შემთხვევაში არქიტექტორი გვევლინება პირვანდელი იდეის და საბოლოო გადაწყვეტილების ავტორად. ყველაზე დიდი განსხვავება ამ ორ ტექნოლოგიას შორის არის არა ადამიანის ჩართულობის მაჩვენებელი, არამედ პრობლემის გადასაჭრელად მისასვლელი გზები. თუ პარამეტრული არქიტექტურის შემთხვევაში არქიტექტორი ირჩევს მისთვის სასურველ ფორმას და შედეგს, ხოლო შემდეგ ცდილობს მოარგოს ეს ფორმა არსებულ კონსტრუქციულ თუ ვიზუალურ მდგომარეობას, ხელოვნური ინტელექტის შემთხვევაში ეს ყველაფერი პირიქით ხდება. არსებული მოთხოვნილებიდან გამომდინარე, კომპიუტერი გვთავაზობს ყველაზე პრაგმატულ ვარიანტს, შემდეგ არქიტექტორი ამუშავებს მას და იყენებს თავისი არქიტექტურული ხედვის წარმოსაჩენად. ორივე შემთხვევაში არქიტექტორის როლი მნიშვნელოვანი და დიდია, განსხვავდება მხოლოდ შემოქმედებითი პროცესის წარმართვის გზები. ასევე უნდა განვიმარტოს, რომ ხელოვნური ინტელექტი არ არის დღეს გამოსაყენებელი

ინსტრუმენტების ჩამნაცვლებელი, იგი საჭირო და მნიშვნელოვანი დანამატია არქიტექტორის არსენალში, რომელიც შესძენს მას ძალას შექმნას რეალურად ახალი და უკეთესი პროდუქტი.

რამდენად რეალურია ხელოვნური ინტელექტი ჩვენს სფეროში? ტექნოლოგიის სიახლის მიუხედავად, ხელოვნური ინტელექტის საფუძველზე საჭიროა შევქმნათ შემოქმედებითი სისტემის მოდელირების პროგრამა, რ არქიტექტორებს განვუმარტავთ შემოქმედებით პროცესში ტექნიკური მხარის ძიების გზას და მივცეთ შესაძლებლობას ამოარჩიონ და განავითარონ, მათივე დიზაინის მიხედვით, ხელოვნური ინტელექტის მიერ შემოთავაზებული ვარიანტებიდან საუკეთესო.

თუ თანამედროვე ტენდენციებს დავაკვირდებით, ცხადია, მსგავსი ჰიბრიდული სამუშაო პროცესი გარდაუვალია, აბსოლუტურად ყველა სფეროში. გამონაკლისი არც არქიტექტურა, ამიტომ საჭიროა უკვე საწყის ეტაპებზე მოვარგოთ ჩვენი პროფესია არსებულ რეალობას.

რეზიუმე

არქიტექტორთა პროფესიული და შემოქმედებითი საქმიანობის კომპლექსურობამ მის მიმართ მოთხოვნილებები გაზარდა. ამ გაზრდილ მოთხოვნილებებს ისინი ჯერ-ჯერობით უმკლავდებიან, მაგრამ შორს არაა ის დრო, როდესაც ტრადიციული მიდგომით საქმის წარმოება ფიზიკურად შეუძლებელი გახდება. ამ ყველაფრიდან გამომდინარე საჭიროა არქიტექტორებისთვის შეიქმნას დამხმარე ხელსაწყო, რომელიც გაამარტივებს და დააჩქარებს მათ საქმიანობას. კვლევის მიზანია ამ იარაღად ვაქციოთ ხელოვნური ინტელექტი, როგორც არქიტექტურული ინტელექტის შემავსებელი პროგრამა. შემოთავაზებული მეთოდი არქიტექტორებს დაეხმარება სამ ძირითად მიმართულებაში, როგორცაა: ფორმირება, დახარისხება და ვარიაცია.

Artificial Intelligence in Architecture

Salukvadze G.

Neparidze R.

Resume

The complexity of the professional and creative activity of architects has increased the demands on it. They are coping with these increased demands for now, but the time is not far off when it will be physically impossible to do architecture with the traditional approach.

Based on all this, it is necessary to create a tool to help architects, which will simplify and speed up their work. The goal of the research is to turn artificial intelligence into this tool as a complement to architectural intelligence. Like parametric architecture, artificial intelligence will allow architects to significantly develop this field and its artistic aspect. The proposed method will help architects in three main directions, namely: formation, variation and sorting. Within the framework of the study, artificial intelligence is not considered a substitute for the architect as an artist, but rather as a tool in his arsenal.

Искусственный Интеллект В Архитектуре

Салуквадзе Г.

Непаридзе Р.

Резюме

В статье говорится об искусственном интеллекте в архитектуре, о способностях компьютера имитировать мышление человека, для решения ранее неразрешимых задач в сфере архитектуры.

Искусственный интеллект оставаясь лишь инструментом применяемым человеком, способен существенно продвинуть архитектуру в период и освободить архитекторов от рутинных задач, позволяя им сосредоточиться на творческом процессе.

Как и параметрическая архитектура, искусственный интеллект позволит архитекторам значительно развить эту область и ее художественный аспект.

Внедрения искусственного интеллекта в архитектуре пока находится на начальном этапе, но показывает многообещающие результаты.

В рамках исследования искусственный интеллект рассматривается не как замена архитектору как художнику, а как инструмент в его арсенале.

ქალაქთდაგეგმარების როლი და მნიშვნელობა სივრცულ კომპოზიციაში დაგეგმარების (კომპოზიციური) თავისებურებანი

ტატიშვილი ბ.

დოქტორანტი

გეგმარებითი კომპოზიციური სახე და შინაარსი აქვს ყოველ ქალაქსა თუ სოფელს, ტერიტორიასა და ადგილს, სადაც ადამიანის სამყოფელია. აუცილებელი და მჭიდრო კავშირია დასამყარებელი მრავალ კომპონენტსა და ფუნქციურ თვისებებს შორის, რომლებიც ერთიანობაში შექმნის ადამიანისათვის უსაფრთხო და ჯანმრთელ გარემოს ნებისმიერი დასახლების შექმნის ან ჩამოყალიბების პროცესში.

ისევე, როგორც ყველა ქალაქი, გორიც გამოირჩევა თავისი დამახასიათებელი ფუნქციურ-კომპოზიციური სტრუქტურით. ხასიათის გამოსავლენად აღებულია მეთოდი, რომელიც ქალაქის ტერიტორიის ზონებად დაყოფასა და მათი არქიტექტურული სახის გამოვლენას საჭიროებს.

გორის ტერიტორიული დაყოფა სწორედ დასახლებული მეთოდის მიხედვით მოხდა — გადაიხედა არსებული გენერალური გეგმის ფუნქციური ზონები და ჩამოყალიბებული უბნების თანამედროვე ფუნქციურ-არქიტექტურულ და მხატვრული სახე.

ქალაქის ტერიტორია დაყოფილი იყო საცხოვრებელ, საწარმოო, კულტურულ-დასასვენებელ ზონებად. გამოკვეთილი რეგულირებული ქალაქგეგმარებითი ჩამოყალიბებული უბანი „კომბინატის დასახლება“ საწარმოო რაიონზე მიბმული საცხოვრებელი უბანია, ამგვარი მიბმა კი თავის დროზე აუცილებლობით იყო გამოწვეული. აქ ასახული და შენარჩუნებულია სოციალისტური არქიტექტურისათვის დამახასიათებელი საფასადე მხატვრული გაფორმება. აქვს თუ არა ამ შერეულ უბანს განსხვავებული სახე? კითხვა ბუნებრივია, დადებითად უნდა ვუპასუხოთ. გამომდინარე ფუნქციური დატვირთვიდან, საწარმოო-საცხოვრებელი ზონა განთავსდა მაშინდელი ქალაქის განაპირას და დაგეგმარების სტრუქტურული სახეც, ამიტომ შეესაბამება ფუნქციური დატვირთვის არსს.

დღევანდელი მდგომარეობით უბანში დიდი ცვლილება არ განუცდია განაშენიანების სტრუქტურას – „ჰორიზონტალურ გეგმარებას“ შეცვლილია მისი მოცულობით-კომპოზიციური სახე. ამგვარი ცვლილება გარკვეული პროცენტით მოხდა საბჭოთა პერიოდის დასასრულიდან და მოგვიანებით, ქვეყნის დამოუკიდებლობის ხანაში, რომელსაც უკონტროლო პერიოდი შეიძლება ვუწოდოთ.

ფუნქციური დანიშნულებაც, რა თქმა უნდა, შეცვლილია. შეცვლილია კონკრეტული ობიექტის მოცულობითი სახე. საწარმო მთლიანად დაშლილია შენობების ჩათვლით. განაშენიანებამ დაკარგა ფუნქციური დატვირთვა და ვერ პოულობს ახალ ფუნქციას. მიმზიდველობითი და გეგმარებითი ხასიათით უბანი ინდივიდუალური ბინათმშენებლობისათვის ვერ იზიდავს კერძო ინტერესებს. სამაგიეროდ, უბანმა მოიწვია სხვა როლი და ჩამოიყალიბა სოციალური საცხოვრებლის მიკრო უბნის სახე, რაც აბსოლუტურად მართებულია აღნიშნული ტერიტორიისათვის, თუმცა არ უნდა დაირღვეს სიმჭიდროვის ბალანსი, რათა დღეისათვის უკვე ეკოლოგიურად სუფთა უბანმა, ისედაც სტრუქტურული გეგმარებით გამოწვეული სირთულეების გამო, კიდევ უფრო არ დაკარგოს მიზიდულობის უნარი.

კომბინატის დასახლების ჩრდილოეთ მიმართულებაც წმინდად საწარმოო ზონად ჩამოყალიბებული მეორე უბანია. იგი კომპოზიციურად ხაზოვანი განვითარებისაა, მჭიდროდ დახუნძლული მძიმე თუ მსუბუქი მრეწველობის ქარხნებით. აქ ხაზოვან განაშენიანებას დიდი განვითარება არ ჰქონია, რისი შედეგიც ის არის, რომ ამ უბნით დაინტერესება დღეისათვის უფრო მეტია. ამჟამად საწარმოო ზონა ვერ მუშაობს იმ დატვირთვით, რომლითაც თავისი დაარსების დღიდან ფუნქციონირებდა, მაგრამ აღსანიშნავია, რომ უბანში დაიწყო მიგრაცია და გაჩნდა ინდივიდუალურ მოსახლეთა დასახლება, რამაც ჯერჯერობით გარკვეულწილად გამოაცოცხლა ასევე ფუნქციადაკარგული უბანი. ამგვარი ვითარება, ერთი შეხედვით, თითქოს კარგია ქალაქის ეკონომიური ხელშეწყობისათვის, მაგრამ ეს დროებითი სახსრებია და დროებითობა ყოველთვის იწვევს უარყოფით შედეგს როგორც ტერიტორიის განვითარებისათვის, ასევე – ეკონომიურ-ფინანსური კუთხითაც. ამ ნაწილში მკაფიოდ იცვლება როგორც გეგმარებითი, ასევე – მოცულობითი კომპოზიცია, იკარგება და ქრება თავისუფალი სივრცეები. აღნიშნული ტერიტორია საჭიროებს ფუნქციური ზონირების ცვლილებას და, შესაბამისად, სივრცით-მოცულობით დაგეგმარებას.



სურ. 1 გორის ციხის მიმდებარე უბანი (დღევანდელი ბესარიონ ჯულაშვილის ქუჩა)

ისტორიული უბანი საკმაოდ დიდ ტერიტორიას მოიცავს და შესაძლებელია მისი ორ ნაწილად გაყოფა, რაც გარკვეულწილად მათი ჩამოყალიბების პერიოდების მიხედვით აუცილებლადაც მივიჩნით. ცენტრი მოიცავს ორ რადიკალურად განსხვავებული კომპოზიციის გეგმარებას როგორც ჰორიზონტალური, ასევე – ვერტიკალური მიმართულებით. მკაფიოდ აღინიშნება კულტურათაშორისი დაგეგმარების ხასიათი, კომპოზიცია და გეგმარება ეროვნული ნიშნით. მართალია, ამ უბნების ჩამოყალიბებისას ქრონოლოგია დიდია, მაგრამ დღევანდელი ცენტრი თავისი სტრუქტურითა და გეგმარებითი კომპოზიციით არ ითვალისწინებს ძველი უბნის ტრადიციას, კომპოზიციასა და ადგილობრივი მცხოვრებლის ხასიათს, რაც მათი მენტალობის უგულვებლყოფას ნიშნავს. სწორედ აქ აღინიშნება ქალაქის გარდაქმნის უტყუარი და იძულებითი პროცესი, რასაც განსაზღვრავს ახალი ქალაქის ფუნქციური მნიშვნელობა და როლი.

უძველესი უბანი გორისციხის მიმდებარე და მის გარშემო მდებარეობს. შეიძლება ითქვას, რომ გარს არტყავს ციხეს და ვითარდება მის კალთებზეც, რაც დასაბამს აძლევს მის გეგმარებით კომპოზიციას, აყალიბებს როგორც ქალაქგეგმარებით, ასევე მოცულობით-კომპოზიციურ კონტექსტს. აქ არ გვხვდება რადიკალურად განსხვავებული გაბარიტები.

უბნის სტრუქტურა, როგორც აღვნიშნეთ, იწყება ციხის კალთებიდან. უკიდურეს ნიშნულად შეგვიძლია მივიჩნიოთ ციხის მართობი ჩრდილოეთით, რომელიც

ვრცელდება აღმოსავლეთ მიმართულებით რკალისებურად და ასევე გრძელდება უფრო სამხრეთ მიმართულებით, ვიდრე – სამხრეთ-დასავლეთით.

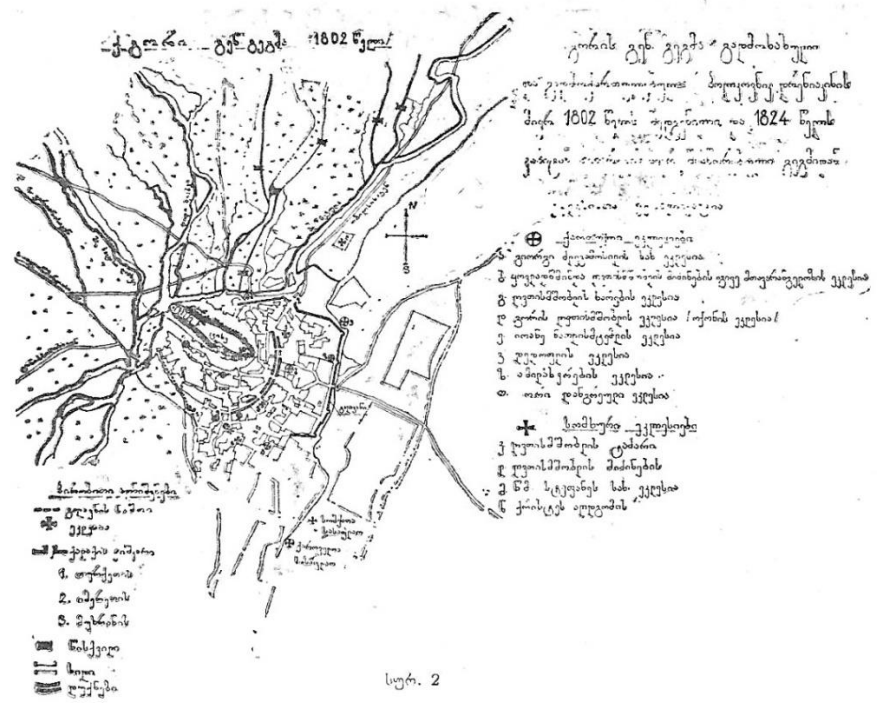
დღევანდელი ვიზუალური დათვალიერებით და ხელმისაწვდომი 1802 წლის გენერალური გეგმის მიხედვით, უმეტესწილად ვითარდება ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან, სამხრეთ-აღმოსავლეთით და დღეისათვის უკვე სამხრეთ ნაწილშია განვითარებული. ჩრდილოეთის ნაწილი აღებულია ინფრასტრუქტურის განსავითარებლად.

განვითარების ეს ფორმა მნიშვნელოვანი და ყურადსაღებია, შეიძლება ითქვას, რომ ენდემია. ძალიან მიესადაგება და ასახავს მცხოვრებთა ხასიათს, განსაზღვრავს მენტალობას და იძლევა ავთენტურობის ნიშანს. აქ განვითარებული ქუჩები და მცირე „უბნები“ ჩიხების სახით სწორედ ქართული ტრადიცია-ხასიათის გამომჟღავნების ნიშანია. მათში იკითხება სოციალურ-ეკონომიური ყოფის შრეები. ფუნქციური დანიშნულების საზოგადოებრივი შენობა ნაგებობებიც კი – როგორებიცაა: ბაზარი, დუქნები, სახელოსნოები – არ არღვევს ქალაქგეგმარებით კომპოზიციას და შესანიშნავად ეწერება მოცულობით ასპექტში. ერთგვარად ქმნის გალავნის შთაბეჭდილებას. განვითარებული საცხოვრებელი უბანი, სამწუხაროდ, დღეს აღარ გადმოგვცემს თავის კომპოზიციურ „ბრწყინვალეობას“. თუმცა საარქივო მასალების მოძიების პროცესში, საარქივო კვლევისას, შესაძლებელი გახდა ამ კომპოზიციის დანახვა — აბსოლუტურად გათვლილი მასშტაბი და საცხოვრებლის სიმპტომატიკა.

ციხის ქვედა კალთაზე კასკადურად გაშენებული საცხოვრებელი უბანი საინტერესო სივრცულ კომპოზიციას იძლევა სახასიათო და ტრადიციული მეთოდებით განხორციელებული მშენებლობის ხარჯზე, თუმცა, როგორც აღვნიშნეთ, აქ არ შეიმჩნევა შენობათა მნიშვნელოვანი გაბარიტული სხვაობა. თვალშისაცემია მშენებლობის ტრადიციული მეთოდიკა და ცოდნა. ამრიგად, აყალიბებს რა იმ დროისათვის არსებულ სამშენებლო კულტურას, აქვს ეთნოგრაფიული ხასიათი და ტრადიციული ფაქტურა სამშენებლო მასალის სახით. შეიძლება გაბედულად ვთქვათ, რომ არსებობდა გეგმარებითი და სამშენებლო სკოლა, ხალხური ცოდნისა და გამოცდილების სახით, რასაც საქართველოში არსებულ მემკვიდრეობით კომპლექსებში არაერთგან ვხვდებით.

ქალაქის ცენტრის პირობითად აღებული მეორე ცენტრალური მიმდებარე უბანი შედარებით მოგვიანებით გაშენდა. აქაც შეინიშნება პერიოდთა შრე, მაგრამ შედარებით იოლია მათი გარჩევა, რადგან ამ დროისათვის უკვე არსებობს ისტორიული საარქივო დოკუმენტაცია, რომელზე დაყრდნობაც თავისუფლად შეიძლება. მათ შორისაა ფოტო მასალაც. პირველი პერიოდი სწორედ რუსეთის იმპერიის შემოსვლის ეპოქაა, ამიტომ სარწმუნო დოკუმენტად შეიძლება მივიჩნიოთ 1801 წლის დოკუმენტი. ერთი წლის შემდეგ, 1802 წელს, უკვე გვაქვს პოლკოვნიკ

დრენიაკინის მიერ შედგენილი გენერალური გეგმის სქემა-ნახატი (დოკუმენტის დასახელება სიტყვა ნახატით აღვნიშნე მხოლოდ და მხოლოდ იმ მიზეზით, რომ გენარალურ გეგმაზე დატანილია ქალაქის მაშინდელი, არსებული მდგომარეობის სქემატური ჩანახატი. ამ პერიოდისათვის გენერალური გეგმა ჯერ არ არის დამუშავებული იმპერიის წარმომადგენლის მიერ).



სურ. 2 1802 წ-ის ქ. გორის გენერალური გეგმა (პოლკოვნიკ დრენიაკინის მიხედვით)

მოცემულ სქემებზე გარკვევით იკითხება სივრცულ-გეგმარებითი კომპოზიცია და ხასიათი. მაფორმირებელმა მოცემულობამ, რელიეფმა, განსაზღვრა განვითარების ფორმა და მიმართულება. აქაც ქალაქის ახალი სახე თითქოს რადიალური პრინციპით ვითარდება, მაგრამ მას ახასიათებს მკაცრი რეგულირების ბადე, ეგრეთ წოდებული „ჰიპოდამეს სისტემა“. XIX საუკუნის ქალაქი გაშენებას იწყებს XV, XVII საუკუნეების ქალაქზე, შთანთქავს მას და ყალიბდება ახალი ფუნქციური გეგმარებით. დღევანდელი ა. წერეთლის, ვაჟა-ფშაველასა და კირიონ II-ის ქუჩების მიმდებარედ წარმოქმნილი ქალაქგეგმარებითი სტრუქტურული ბადე შესანიშნავი მაგალითია გეგმარებითი ანტინომიისა, რაც გამოიხატება არსებულ ურბანულ ქსოვილზე შემოჭრილი უცხო სხეულით. ამით არ მთავრდება უბნის ჩამოყალიბების პერიოდიკა და იგი გრძელდება უკვე შემუშავებული გენერალური გეგმის საფუძველზე. გასული საუკუნის 30-იან წლებში იწყება ქალაქის ახალი სტრუქტურული მოწყობა, რომელიც დაახლოებით 20 წელიწადს გრძელდება. აღნიშნულ ტერიტორიაზე ჩნდება დომინანტური მოცულობები: სტალინის სახლის დამცავი პავილიონი - 1937 წელი; კინოთეატრი

„კომკავშირელი“ - 1935-1939 წლები (სამეფო ქ. №64); სტალინის №14-ში მდებარე „ძველი უნივერსიტეტის“ შენობა - 1950-1956 წლები; კავშირგაბმულობის პირველი საფოსტო განყოფილება 1951 წელი (სამეფო ქ. №37).



სურ. 3 ქ. გორის გამგეობის შენობა. (დღეს ქ. გორის საკრებულო)

ადმინისტრაციული შენობა ქალაქის ცენტრში, რომელიც რაიხსტაგის შემცირებული მოდელია - 1952 წელი; სასტუმრო „ინტურისტი“ - 1953 წელი; სტალინის სახლ-მუზეუმის კომპლექსში შემავალი პარკის ინფრასტრუქტურა - 1957 წელი; სტალინის მუზეუმის ამჟამინდელი შენობა - 1957 წელი; მოგვიანებით კი - ხაზობრივი განლაგებით, ხუთსართულიანი აგურის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლები.

XX საუკუნის 30-50-იანი წლების სტრუქტურული ცვლილება აღარ არის დაფუძნებული ძველ ფუნქციებზე. ფაქტობრივად ხდება ქალაქის ისტორიული ცენტრის რეკონსტრუქცია და განვრცობა, რაც „არსებული ქალაქის“, ქალაქის ცენტრის, ადგილმონაცვლეობას იწვევს.

დასკვნის სახით შეიძლება ვთქვათ: -ამრიგად, ქალაქის ცენტრალური ნაწილის გეგმარებით-სტრუქტურული ქრონოლოგია იმის მყარ საფუძველს იძლევა, რომ ფუნქციური მნიშვნელობა და გეგმარებითი კომპოზიცია ურთიერთპროპორციული და ურთიერთგანმსაზღვრელია. ნათლად ჩანს ორი ერთნაირი მნიშვნელობის მქონე საზოგადოებრივი სივრცე - ქალაქის ცენტრი, როგორც ერთნაირი სტრუქტურული

შემადგენლობის მქონე ქსოვილი, იძენს რა სახესხვაობას კონკრეტული ფუნქციური დატვირთვისას. მხედველობაშია მისაღები ისიც, რომ დროთა (/ეპოქათა) სხვაობა არ ცვლის გეგმარებით სტრუქტურას. აქ თანამედროვეობა შედარებით გართულებული კონსტრუქციებით მხოლოდ შენობათა არქიტექტურული იერსახისა და მოცულობის გადაწყვეტას იძლევა. სივრცული კომპოზიცია და ქალაქის დაგეგმარება დროის ნებისმიერ მონაკვეთში განსაზღვრულია ქალაქის ფუნქციური დანიშნულებით, რაც მის იერსახეზე აისახება და განსაზღვრავს მისსავე არქიტექტურულ-ესთეტიურ სახეს.

ორი ცენტრი, პირობითი დაყოფით – ძველი და ახალი: 1802 წლის რეგულირების ბადის დადების შემდეგ გვხვდება განსხვავებული ურბანული ქსოვილი.

ახალი ცენტრი — ქ. გორის ცენტრალური მოედანი: რუსეთის იმპერიის მმართველობის დამყარებიდან საბჭოთა და პოსტსაბჭოთა პერიოდამდე იცვლება მასშტაბები და ტრადიციული ქალაქგეგმარებითი კომპოზიცია, ახალი სტრუქტურა აყალიბებს ახალ სივრცეებს; არ ცნობს იმ დროის მასშტაბებს; შემოდის ცხოვრების ახალი სტილი, იცვლება ხალხის მენტალობა და შეგუება ცხოვრების განსხვავებულ წესთან. მოსახლეობის ნაწილი გადადის მოწესრიგებულ საცხოვრებელ გარემოში. რომელიც იმ პერიოდისათვის აყალიბებებს „ახალ ადამიანს“.

ძველი ცენტრი, ციხისუბანი, მორგებულია ტრადიციულ სამშენებლო კანონიკასა და ხასიათს. ჩანს ეროვნულობის სახასიათო ნიშნები და მენტალური თუ სოციალური ყოფა, ორგანულ ქუჩათა ქსელი და ფუნქციური მასშტაბი. ყველაფერი ეს ერთიანი მასშტაბურობითაა ჩამოყალიბებული და მოიცავს ორ პერიოდს: I – ანტიკური ხანიდან რუსეთის იმპერიამდე და II – იმპერიის მმართველობის შემდგომ პერიოდს. ორივე პერიოდისათვის ფუნქციური დანიშნულებასა საფორთიფიკაციო, სავაჭრო, ხელოსანთა ქალაქის როლი.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. gmnews.com.ge. (2019 წლის 9 10). მოპოვებული <https://gmnews.com.ge/geo/158-დან>
2. ქ. გორის შეჯერებული ხედვა-„სითი ინსტიტუტი“.

რეზიუმე

ქალაქგეგმარება, მისი გეგმარებითი და მოცულობითი სტრუქტურა მკაფიოდ განსაზღვრავს ქალაქის იერსახეს. მოხერხებულობას, განვითარებისათვის საჭირო და აუცილებელი კომპონენტების შენარჩუნებას ან მის შექმნას. ქალაქის მორგებულობას მაცხოვრებელსა და მასზე დაკისრებული ფუნქციის სწორად მართვას და წარმართვას.

ქალაქის ეკონომიკურ სრულყოფილებისა და განვითარების პერსპექტივას.

ქ. გორი საქართველოს ძირითადი ქალაქების ხუთეულში შედის, რა თქმა უნდა, უპირველესად დედაქალაქთან, შემდეგ კი ქ. ქუთაისთან, ქ. ბათუმთან და ქ. რუსთავთან ერთად; თუმცა, სახელმწიფოსათვის სტრატეგიულ დონეზე, ამ ქალაქების პროფილი და ერთმანეთთან მიმართება ჯერ კიდევ არ არის განსაზღვრული.” [1]

ქალაქები და მათ შორის ქ. გორი ელოდება სახელმწიფოებრივ სწორ გადაწყვეტილებას, რათა მოიზღოს და თავის თავზე აიღოს სწორი ფუნქცია. რომელიც იქნება სწორად გათვლილი და ეს დაკისრებული ფუნქცია ხელს არ შეუშლის მის სწორ განვითარებას.

მისაღებია სტრატეგიული თუ პოლიტიკური გადაწყვეტილებები, თუ რა კურსი და ცხოვრების წესი უნდა აირჩიონ ქალაქებმა საცხოვრებელი გარემოს, პირობების და ადამიანის სწორად ჩამოყალიბებისათვის. რათა ქვეყნის მოსახლეობა შეადგენდეს ჯანმრთელ, სწორად ჩამოყალიბებულ, განვითარებულ და პროგრესულ საზოგადოებას.

საზოგადოება ქმნის გარემოს, იდეას, საზოგადოების გარეშე ვერ იქმნება ქალაქი, მისი არსი და კულტურა. საპირწონედ კი, ვერც ამ მოცემულობების გარეშე ყალიბდება თვით საზოგადოებაც.

მოცემული პირობიდან გამომდინარე, საჭიროა ქალაქების უნიკალური თვისებების გამოვლენა და შენარჩუნება. ამ თვისებების გასავითარებლად კი სწორი და ფაქიზი მეთოდები. რა თქმა უნდა თვისებების თუ ნიშანთვისებების დასადგენად საჭიროა კვლევათა მრავალსახეობის შეჯერება.

სტატიაში შევხებით ქალაქ გორის ცენტრალური ნაწილის განვითარებისა და ჩამოყალიბების ეტაპებს და ცვლილებათა სახეობებს.

განხილულია ქ. გორის ცენტრალური ნაწილი და ერთი საწარმოო უბანი.

ამჯერად სტატიაში მხოლოდ ქალაქის მცირე ნაწილის განხილვით შემოვიფარგლებით.

The role and importance of urban planning.

Planning and compositional significance According to urban planning

Tatishvili B.

Resume

The layout of the city, its planning and volumetric structure clearly defines the appearance of the city. Convenience, content for the development of the right and having the right components to develop or save. Adaptation of the city to the inhabitant and proper management and management of the function assigned to it.

The prospect of economic improvement and development of the city.

Gori is one of the five main cities of Georgia, of course, first of all, next to the capital, and only then to Kutaisi, Batumi, Rustavi. However, at the strategic level for the state, the profile of these cities and their relationship to each other have not yet been determined.” [1]

The cities, and among them the city of Gori, are waiting for the right decision of the state in order to adapt and take on the right function. which will be correctly calculated, and this imposed function will not interfere with its proper development.

It is acceptable to make strategic or political decisions about the course and way of life cities should choose to properly shape habitats, conditions and people. so that the population of the country can form a healthy, well-formed, developed and progressive society.

Society creates an environment, an idea, a city, its essence and culture cannot be created without society. On the other hand, society itself will not form without these data.

Depending on the given condition, it is necessary to identify and preserve the unique features of cities. There are correct and precise methods for developing these qualities. Of course, many types of studies need to be compared to identify features or characteristics.

In the article, we will touch upon the stages of development and formation of the central part of the city of Gori and the types of changes.

The central part of Gori and one production site are being discussed.

This time in the article we will limit ourselves to discussing only a small part of the city.

Роль и значение городского планирования.

Планировочно- композиционные значение по градостроительству

Татишвили Б.

Резюме

В статье рассматривается роль градостроительного планирования и его значение. Планировочно-композиционные особенности города и факторы, их обуславливающие или вытекающие из них:

Город, его структура в виде улиц и объемов. Раздел области и объекты по назначению и функциям.

В статье рассматривается центральная часть города Гори и промышленный район. Последствия и воздействия этих факторов исследуются и идентифицируются. Нарушение структур и пространственного объема, вызванное ими или объемная композиция, полученная в результате их воздействия.

კომუნიკაციის თანამედროვე ციფრული სისტემების მნიშვნელობა სასწავლო პროცესის განვითარებაში

ნ. ჩაჩავა 1, გ. აბულაძე 1, ნ. ფაილოძე 2, ნ. ლეკვეიშვილი 1, მ. მესხი 1

1. სტუ-ის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა
და დიზაინის ფაკულტეტი

2. სტუ-ის ბიზნესტექნოლოგიების
ფაკულტეტი

21-ე საუკუნეში სასწავლო პროცესის მიმართულებით განსაკუთრებული სიმძაფრით გამოვლინდა ციფრული კომუნიკაციის შესწავლის, დანერგვისა და სწრაფი გავრცელების მნიშვნელობა. ეს განპირობებული იყო ისეთი გარემოებით, როგორცაა მსოფლიო პანდემია, სტიქიური უბედურება, ომი, ჰაერის დაბინძურება და სხვა. საგანმანათლებლო სივრცეში კომუნიკაციის ციფრული ტექნოლოგიების საკითხის შესწავლის აქტუალობა აისახა მსოფლიო მასშტაბის Future-U [1] (Future for Universities, Universities for Future) სამუშაო შეხვედრაზე, ICICTE 2022 [2] საერთაშორისო სამიტის ძირითად მიზნებსა და ამოცანებში, იუნესკოს დეკლარაციებსა და ჩარჩო-პროგრამებში [1-11].

უმაღლეს განათლებაში ციფრული კომუნიკაციების გამოყენების საკითხებს ეძღვნება ეს ნამუშევარიც, სადაც სწავლა-სწავლების პროცესი ჩაშლილია ცოდნის გაზიარების, განმტკიცების, შეფასების (ნახ.1) კომპონენტებად, მათი ცალ-ცალკე განხილვისა და ერთიანი ანალიზის მიზნით. სწავლება-სწავლის კომუნიკაციის ვექტორი განისაზღვრება შემდეგი მახასიათებლებით: ინფორმაცია (კონტენტის მნიშვნელობა, სიდიდე, ინფორმაციის სანდოობა), მისი გადაადგილების მიმართულება, წარმოდგენილი საწყისი და ბოლო წერტილებით; რაც, თავის მხრივ, დამოკიდებულია წყაროებზე - ვისგან იწყება ინფორმაციის გაზიარება და ვინ უნდა მიიღოს ეს ინფორმაცია. ინფორმაციის გავრცელების არეალი, სიჩქარე და მნიშვნელობა. ინფორმაციის გავრცელების მოცულობა და არეალი დამოკიდებულია არხების გამტარუნარიანობაზე, წარმადობასა და მონაწილეების კატეგორიაზე (რაოდენობა/ხარისხი). ასეთი მიდგომიდან გამომდინარე, შეიძლება ლოგიკურად დავასკვნათ, რომ განსხვავებულ გარემოში მიღებული შედეგი და ცოდნის გაზიარების ხარისხი არაერთგვაროვანი იქნება.

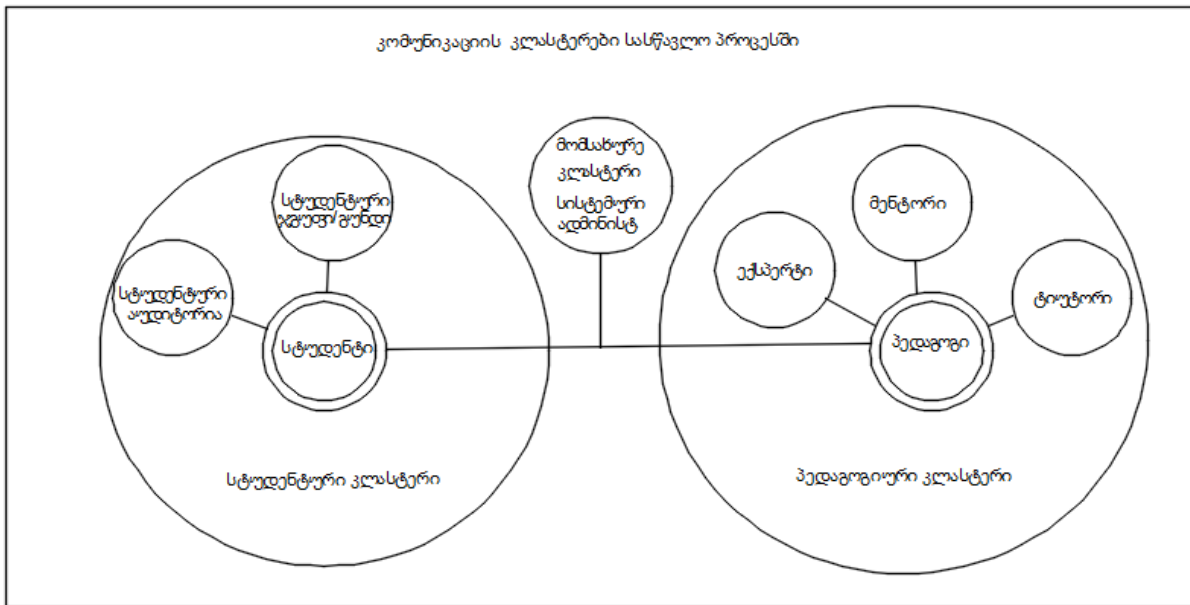
პირისპირ და ონლაინ სწავლების პროცესების შედარებითი ანალიზის საფუძველზე გამოიკვეთა, რომ მათი მიმდინარეობის განმსაზღვრელი ფაქტორების გამოვლინება, რიგ შემთხვევაში, განსხვავდება. მნიშვნელოვანია ონლაინ გარემოში გარკვეული სახით ფსიქო-ემოციური ფაქტორის წარმოჩენა ისეთი ღონისძიებებით, რომლებიც მუშაობის ონლაინ-რეჟიმში პირისპირ ურთიერთობისთვის დამახასიათებელ ინტერაქტიულ კონტაქტს შექმნიდა და, პირიქით, პირისპირ სასწავლო პროცესში ისეთი კომპონენტების ჩამატება, რომლის

პირობებში ინფორმაციის გაზიარებისა და ათვისების ხელშემწყობი საშუალებები მაქსიმალურად იქნებოდა ათვისებული, გაიზრდებოდა საინფორმაციო არხების წარმადობა. ინფორმაციის შენახვის ღრუბელი (Drive, DropBox,), ფართო წვდომის საერთო სამუშაო სივრცეები (Google docs), პრეზენტაციისა და შეფასების საერთო ციფრული პლატფორმები (Zoom, Teams) მნიშვნელოვნად გაზრდიდა კომუნიკაციის მოქნილობასა და ინტენსიურობას და გაამდიდრებდა ამ სივრცეს დამატებითი არხებით, ინფორმაციის შენახვისა და შეფასების დამატებითი ციფრული ველებით.

სასწავლო პროცესების პირისპირ ურთიერთობების პლატფორმიდან ვირტუალურ კლასში გადასვლისას სენსიტიური და ემოციური კონტაქტის ჩანაცვლების მექანიზმების მოძიების მეთოდების შესწავლა ჩვენი კვლევის ერთ-ერთი ამოცანაა. ანალიზის შედეგად ონლაინ სივრცეში გამოიკვეთა ამ მიმართულებით წინასწარი დაგეგმვისა და სტრატეგიული მიდგომის მნიშვნელობა. ამ მიმართულებით სამუშაო ვირტუალურ სივრცეში შეიძლება გამოეყოს ძირითადი და დამატებითი რესურსები და მათი გამოყენების სავალდებულო და არასავალდებულო დამატებითი მექანიზმები.

სწავლა-სწავლების პროცესში კომუნიკაცია შეიძლება გრაფების სახით წარმოვადგინოთ, სადაც წვეროებით აღინიშნება კომუნიკაციის მიმღები და გამცემი რგოლები, ინფორმაციის გამტარებელი არხი კი წიბოებით გამოისახება

თუ სასწავლო პროცესში ციფრული ინფორმაციის მთავარ მიმღებ პუნქტად პედაგოგებისა და სტუდენტების კლასტერს მივიჩნევთ, მაშინ შესაძლებელია კომპონენტების ხარისხობრივი და რაოდენობრივი მაჩვენებლების მიხედვით დახარისხება (სურ.1).



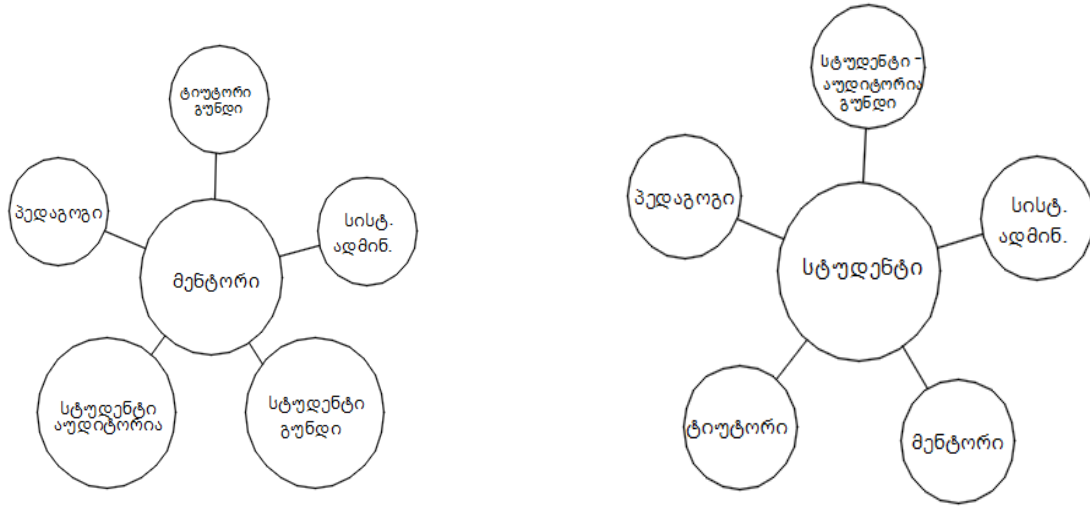
სურ. 1. სტუდენტური და პედაგოგიური კლასტერების კომუნიკაციის სტრუქტურა

ასეთ შემთხვევაში გრაფები წრფივად გამოისახება, სიბრტყეში ან სივრცეში. ორგანზომილებიან სივრცეში წარმოდგენილი გრაფების წვეროებში იგულისხმება აუდიტორიის სტუდენტები, სტუდენტთა ჯგუფები, რომლებიც გუნდურად მუშაობენ,

სასწავლო პროცესის პედაგოგიური კლასტერი

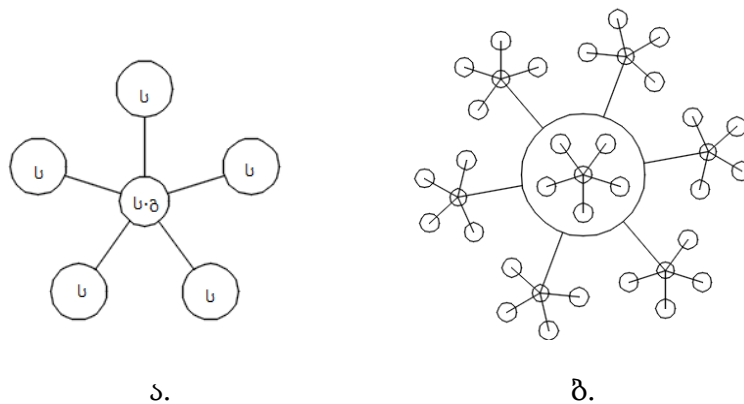
სტუდენტთან კომუნიკაციაში მყოფი კლასტერები

ს



სურ. 2. სწავლა-სწავლების პროცესში პედაგოგიური და სტუდენტური კლასტერის თვისებრივი მონაწილეობის სტრუქტურა

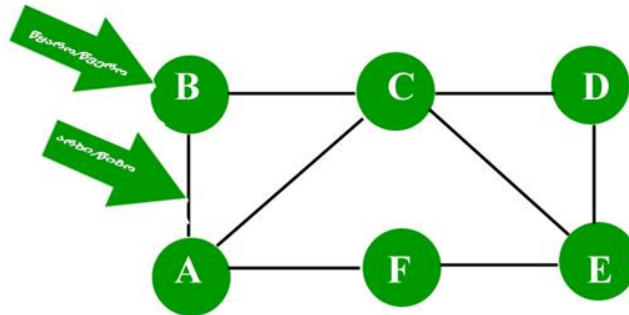
სტუდენტური ინდივიდუალური პროფილიანი ან საერთო სტუდენტური აუდიტორია; პედაგოგების კლასტერში გამოიყოფა ისეთი პოზიციები, როგორცაა მენტორი, ტიუტორი, ასისტენტი, დამხმარე პერსონალი; ხოლო ინფორმაციის გადაცემა შეიძლება დახასიათდებოდეს ობიექტის/ინფორმაციის გადაადგილების სიჩქარით, მოცულობითა და წარმადობით (სურ. 2).



სურ. 3. სტუდენტი-სტუდენტი კომუნიკაციების ფორმები: ა. სტუდენტი-ჯგუფის ურთიერთობა; ბ. სტუდენტი - აუდიტორიის სხვა სტუდენტებთან ურთიერთობა. . აღნიშვნები: ს-სტუდენტი, ს.გ - სტუდენტების ჯგუფი გუნდური მუშაობის პროცესში

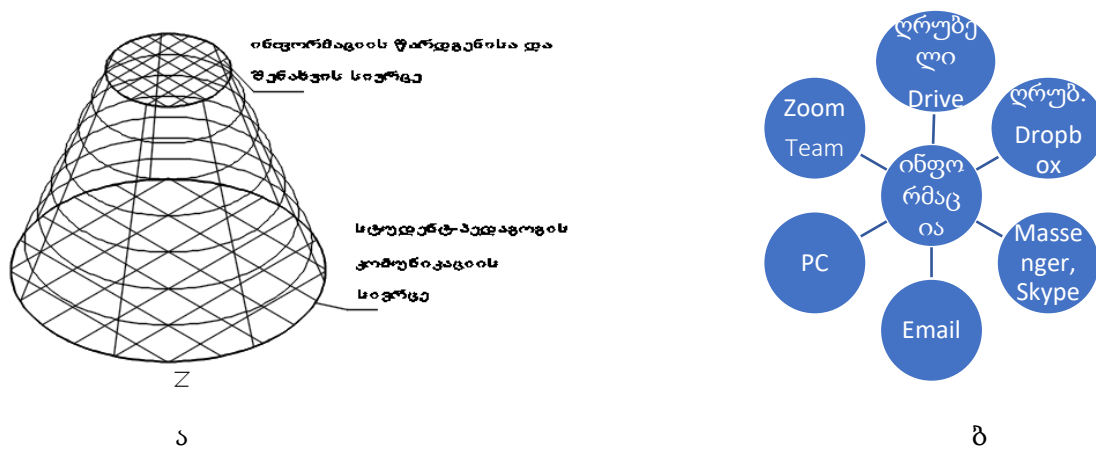
სწავლა-სწავლების პროცესში ცოდნის მიღების ხარისხი, მოტივაცია მნიშვნელოვნადაა არის დამოკიდებული კომუნიკაციის ინტენსიურობასა და ფორმაზე, კომუნიკაციის სისტემის მოქნილობაზე (სურ. 3,4).

კომუნიკაციის მოქნილობა განისაზღვრება მიმართულებებით, არხების წარმადობითა და ინფორმაციის გადაცემის სიჩქარით. ეს პროცესი შეიძლება განისაზღვროს წყაროებისა და არხების სტრუქტურით, რომელიც წიბოების სხვადასხვა კომბინაციით ასახავს ინფორმაციის გადამისამართების შესაძლებლობას.



სურ.4. სტუდენტურ და პედაგოგიურ კლასტერებს შორის არსებული კომუნიკაციის ამსახველი გრაფის ფრაგმენტი. A,b..., სასწავლო პროცესში მონაწილე სუბიექტებია, მათი შემაერთებელი მონაკვეთი - კომუნიკაციის არხია

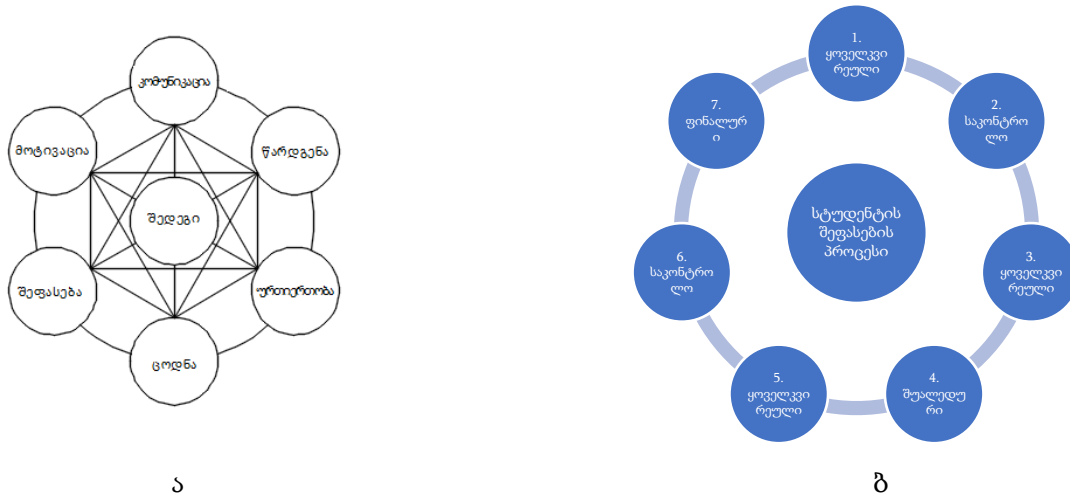
რაც უფრო დატვირთული და გამართულია გრაფის ქსელი, მით უფრო მაღალია ინფორმაციის წყაროების წარმადობა, ფუნქციონირება, შესაბამისად ინფორმაციის გაცემისა და მიღების ხარისხი, გრაფის კომპლექსურობა, რაც განაპირობებს სასწავლო პროცესის მოქნილობის და სირთულის დონეს. საკომუნიკაციო არხების დიდი რაოდენობის შემთხვევაში არსებობს ინფორმაციის გაფერმკრთალების ან დაკარგვის საშიშროება. ამ რისკის შემცირებას ემსახურება ინფორმაციის შემნახველი ღრუბელი.



სურ. 5. ა. სწავლა-სწავლების პროცესისა და შეფასების კლასტერები
 ბ. ნახ. შეფასების-წარმოების ჯაჭვი

ამ კომპონენტის ინტენსიური ჩართულობის შედეგად კომუნიკაცია პედაგოგი-სტუდენტის ორგანოზომილებიანი სივრციდან გადადის კომუნიკაციის სამგანზომილებიანი სივრცეში - პედაგოგი/სტუდენტი/საზიარო საინფორმაციო სივრცე (სურ.5). სამგანზომილებიანი საკომუნიკაციო სისტემა თავისუფალი ლავირებისა და დახარისხების ფართო საშუალებას იძლევა. შედეგად, რაც უფრო სისტემატიზებული და კომპლექსურია სწავლა-სწავლების სივრცე მით უფრო მოქნილი და მიზანმიმართულია სასწავლო პროცესი. სხვადასხვა გარემოში შესაძლებელია ინდივიდუალური მიდგომის გაძლიერება სტუდენტურ ჯგუფებთან მიმართებაში, გრაფის სტრუქტურაში დამატებითი განშტოებების შეყვანის გზით, რაც გასათვალისწინებელია კომუნიკაციის თანამედროვე ტექნოლოგიებით სასწავლო სივრცეში ოპერირებისას.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტის არქიტექტურული ინფორმაციის კურსში აქტიურად გამოიყენება აღნიშნული მიდგომა - ციფრული ონლაინ საზიარო სივრცეები და პლატფორმები (სურ. 6).



სურ. 6. ა. სწავლა-სწავლების პროცესისა და შეფასების კლასტერები
 ბ. შეფასების- წარმოების ჯაჭვი

სასწავლო პროცესის კომპონენტებად დაშლის შედეგად შესაძლებელია კომუნიკაციის თანამედროვე საშუალებების თითოეულ კომპონენტთან მიმართებაში გამოყენება (სურ. 6).

კვლევის შედეგად მივიღეთ, რომ:

- სასწავლო პროცესის ხარისხი მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული კომუნიკაციის ინტენსივობასა და ხარისხზე, სწავლების ყველა ეტაპზე - ინფორმაციის გაზიარების, გაანალიზების, წარდგენისა და შეფასების პროცესში;
- მნიშვნელოვანია სასწავლო პროცესში საკომუნიკაციო სისტემის წინასწარ დაგეგმვა, სტუდენტების რაოდენობიდან გამომდინარე საჭიროა განისაზღვროს ტიტუტორის

დაქვემდებარებაში მყოფი ჯგუფების რაოდენობა, ჯგუფში სტუდენტების ოპტიმალური რაოდენობა;

- შეფასების სისტემაში მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ კურსზე პასუხისმგებელი პედაგოგისა (მენტორის) და ჯგუფის ხელმძღვანელის (ტიუტორის) მიერ მინიჭებული შეფასება, არამედ მთლიანად აუდიტორიის არაფორმალური შეფასებაც. ამ შემთხვევაში პროცესები უფრო გამჭვირვალე და სამართლიანია. ამ პროცესში შესაძლებელია სტუდენტს მიეცეს არაფორმალური შეფასების საშუალება;
- ონლაინ ფორმატში რომ შედგეს კომუნიკაცია ჯგუფსა და სტუდენტს, აუდიტორიასა და ჯგუფს შორის მნიშვნელოვანია ინფორმაციის შენახვისა და წარდგენის ვირტუალური სივრცეების ორგანიზება;
- იმისათვის, რომ მოხდეს უშუალო კომუნიკაციის გაძლიერება სტუდენტებსა და პედაგოგებს შორის, შესაძლებელია დამატებითი საკომუნიკაციო არხების შექმნა;
- სასწავლო პროცესში პრიორიტეტული კომუნიკაციებისთვის სასურველია შეიქმნას მსხვილი საკომუნიკაციო მაგისტრალები;
- ონლაინ კურსის ორგანიზებისას, სტუდენტების რაოდენობიდან გამომდინარე, სასურველია დამხმარე პერსონალისა და სისტემური ადმინისტრატორის ჩართულობის ინტენსიურობის განსაზღვრა, სისტემის შეუფერხებელი მუშაობის უზრუნველსაყოფად;
- ინფორმაციის შექმნისა და შენახვის საზიარო ონლაინ სივრცეები/დრუბლები, ზრდის სწავლა-სწავლების პროცესის პროდუქტიულობას, გამჭვირვალობასა და სანდოობას;
- კომუნიკაციის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებისთვის აუცილებელია ისეთი კომპონენტების არსებობა, როგორცაა ინტერნეტი, აპარატურა, სრული პროგრამული უზრუნველყოფა, ციფრული პლატფორმები და მედია ქსელის ინტენსიური ჩართულობა;
- ინფორმაციის გადაცემის არხებისა და სივრცეების კატეგორიებად დახარისხება მნიშვნელოვანია პრიორიტეტული კომუნიკაციების გამოსაყოფად;
- კომუნიკაციის თანამედროვე ციფრული მეთოდების გამოყენების შემთხვევაში სწავლა-სწავლების პროცესი ნაკლებად შეიძლება დაზარალდეს ექსტრემალური ან საგანგებო სიტუაციების ზემოქმედებით. ის ხელს უწყობს ურბანული მობილობის შემცირებასაც, შესაბამისად სატრანსპორტო ნაკადებისა და ჰაერის დაბინძურების შემცირებას, რაც მდგრადი განვითარების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი წინაპირობაა;
- კომუნიკაციის თანამედროვე ინსტრუმენტების შესწავლა ზრდის კომუნიკაციის ინტენსიურობის ხარისხს;
- კომუნიკაციის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებისას მნიშვნელოვანია სისტემური ადმინისტრატორების თანამონაწილეობა და მათი სასწავლო პროცესში ინტენსიური ჩართულობა ან საგნის პედაგოგების გადამზადება ამ მიმართულებით.
- თანამედროვე ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენებისა და სისტემური მართვის შემთხვევაში ვდებულობთ საბოლოო შედეგს -კომუნიკაციის თანამედროვე უნარებით, ცოდნით აღჭურვილ სტუდენტს, სრული სასწავლო კურსის გავლის შემდგომ

სპეციალისტს, მოქალაქეს, საბაზრო ეკონომიკის თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად მომზადებულ კადრს;

- ვინაიდან კომუნიკაციის სისტემას სწავლა-სწავლების პროცესში განკარგავს პედაგოგი, ამიტომ, ხშირ შემთხვევაში, ის არის ავტორი კომუნიკაციის სტრუქტურისა და პასუხისმგებელი კომუნიკაციის ხარისხზე;
- თანამედროვე საკომუნიკაციო ციფრული მეთოდების სტრუქტურული და იერარქიული წარდგენა მისი სხვადასხვა გარემოში ჰარმონიული ინტეგრირების საშუალებას იძლევა.
- სასწავლო კურსიდან გამომდინარე, აუცილებელია კომუნიკაციის არქიტექტურის წინასწარ დაგეგმვა და სასწავლო პროცესის თავისებურების გათვალისწინებით კომუნიკაციის სისტემის კორექტირება.

გამოყენებული ინტერნეტ რესურსები და ლიტერატურა:

1. <https://www.leuphana.de/en/digital-school/projects-and-courses/thinktank.html>
2. <https://www.leuphana.de/en/digital-school/projects-and-courses.html>
3. <https://www.leuphana.de/en/digital-school/projects-and-courses/solution-and-innovation-skills.html>
4. <https://www.leuphana.de/en/digital-school/projects-and-courses/psychology-of-negotiations.html>
5. <https://www.leuphana.de/en/digital-school/projects-and-courses/future-u.html>
6. <https://www.flickr.com/photos/leuphanadigitalschool/sets/72157654630686190>
7. <https://gtu.ge/Eng/Research-And-Development/achievements/pdf/international-grants-annotations/30-Chachava-544178-TEMPUS-1-2013-1-PT-TEMPUS-JPCR.pdf>
8. <https://www.llightineurope.com/mooc/>
9. Http://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.ifo.de/DocDL/IB_2014_en_0.pdf
10. <https://www.innovationgrowth.com/publications/mooc/>
11. (წიგნი) The War on Learning: Gaining Ground in the Digital University. Elizabeth Losh (Author). The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England. ISBN 978-0-262-02738-0. 320 pages

რეზიუმე

საგანმანათლებლო სისტემის ციფრული პლატფორმები და კომუნიკაციის სოციალური ქსელები საზოგადოების მდგრადი განვითარების მნიშვნელოვანი ბერკეტია. ეს მკაფიოდ გამოვლინდა ბოლო დროს განვითარებულ პროცესებში:

- ექსტრემალურ სიტუაციებში (ომი, პანდემია, სტიქიური უბედურებები).

- ქალაქის მდგრადი განვითარების კონტექსტში, მნიშვნელოვნად შეამცირა სტუდენტების გადაადგილებათა რაოდენობა, განტვირთა ქალაქის სატრანსპორტო ქსელი, შესაბამისად გააუმჯობესა ჰაერის დაბინძურების მაჩვენებელი;
- საგანმანათლებლო-სამეცნიერო სივრცეში გაამდიერა საერთაშორისო პროექტებში მკვლევართა და სტუდენტთა ჩართულობა, გაზარდა საპროექტო კონსორციუმების მუშაობის ინტენსიურობა.

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე ონლაინ სასწავლო პლატფორმებისა და სოციალური კომუნიკაციის სახით განათლების სისტემაში შეიქმნა უწყვეტი და ხარისხიანი სწავლა-სწავლების პროცესის ხელშემწყობი მძლავრი მექანიზმი.

როგორც ნებისმიერ ინოვაციას, ამ მექანიზმსაც სჭირდება შესწავლა, გამოყენების მეთოდების დაუფლება, საზოგადოებასთან მუშაობა და კადრების გადამზადება. სწორედ ამ საკითხებს ეძღვნება აღნიშნული სტატია.

ნაშრომში განხილულია ლიუნენბერგის ლევფანას (Leuphana), ჰარვარდის (Harvard Business School, Harvard Kennedy School), მასაჩუსეტსის (MIT Media Lab), ფრიდრიხს ჰაფენის ცეპელინის (Zeppelin University) კალიფორნიის სან-დიეგოს (San Diego University of California), ქოვენტორის (Coventry University), ბოკონის (Bocconi - Business School), ლუქსემბურგის (University of Luxembourg), ტილბურგის (TIAS School for Business and Society in the Netherlands) და სხვა მოწინავე უნივერსიტეტებისა და ორგანიზაციების მონაწილეობით ორგანიზებული FUTURE – U [5] სამუშაო შეხვედრისა და Life long Learning ფორმატის ფარგლებში 2013-2015 წლებში ორგანიზებული ღია ონლაინ მასიური სასწავლო კურსების (MOOC) მასალა [1,2,3,4,6,8,9,10], ასევე ტემპუსის ევროპული პროექტის ფორმატში არსებული გუნდური მუშაობის პრინციპები [7], გენდერული საკითხები [11], რომელიც ავტორების მიერ შესწავლილი, გაანალიზებული და სასწავლო პროცესში ინოვაციური მეთოდოლოგიის სახით (სასწავლო სილაბუსის კონტექსტში ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის არქიტექტურის სასწავლო პროგრამის არქიტექტურული ინფორმატიკის კურსში) იქნა შემოთავაზებული. განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდა სწავლა-სწავლების პროცესში კომუნიკაციის გაუმჯობესების მიმართულებაზე, როგორც სასწავლო პროცესის განმსაზღვრელ მნიშვნელოვან ფაქტორზე. კომუნიკაციის არხების რაოდენობაზე, მრავალფეროვნებასა და მნიშვნელობაზე (ძირითადი და დამხმარე). კვლევის პროცესში გამოყენებული იყო გრაფების მეთოდი. სასწავლო პროცესში კომუნიკაციის კომპლექსურობა გამოიხატა შემდეგი პრინციპით: წვეროებითა და კვანძებით აღინიშნა სწავლა-სწავლების პროცესში ჩართული სუბიექტები; ხოლო წიბოებით - მათ შორის არსებული საკომუნიკაციო არხები და ინფორმაციის

გადაცემის მიმართულებები. სასწავლო პროცესის მოქნილობა განისაზღვრა ალტერნატიული გზების სიმრავლით. რადგანაც, რაც უფრო მეტი განშტოება და კავშირი გააჩნია წვეროებს, რაც უფრო მსხვილია კვანძი, მით მეტია არხებს შორის ლავირების საშუალება და საბოლოო შედეგისკენ ოპტიმალური რესურსებით გზის გაკაფვის უნარი. ამ მიმართულებით მნიშვნელოვანია ხარისხი - საკომუნიკაციო არხების სანდოობა და წარმადობა (მონაწილეების რაოდენობა, ინფორმაციის გაზიარების საშუალებები და სხვ.).

ზემოხსენებული პროცესების სისტემატიზაცია - მონაცემთა ბაზის შექმნა, ელემენტებს შორის პროცესების დაორგანიზება ქმნის ხარისხის მართვისა და ინფორმაციის მიწოდების, შემოწმებისა და შეფასების ეფექტურ, მოქნილ სასწავლო-საგანმანათლებლო პლატფორმას.

თუმცა სწავლა-სწავლების პროცესის ვირტუალურ სივრცეში გადატანისას თავს იჩენს კითხვები:

- როგორ ვმართოთ ისეთი პროცესები, როგორცაა კარნახი, შეფასება;
- როგორ ვაკონტროლოთ ის, თუ რამდენად
- აქტიურადაა სტუდენტი ჩართული პროცესში?
- დამოუკიდებლად ასრულებს დავალებას ან აბარებს გამოცდას?
- კმაყოფილია პედაგოგის ახსნით?
- ადვილად მიჰყვება სასწავლო კურსს?
- მოტივირებულია სასწავლო პროცესით?
- აქტიურია და აქვს გუნდთან მუშაობის უნარი?
- დაცულია მისი საკუთარი სივრცე?
- გახსნილია, მზადყოფნაშია მისი ნამუშევარი/საბოლოო შემოთავაზება საყოველთაო შეფასებისთვის? და ა.შ.

ზემოთ ჩამოთვლილი საკითხები პირისპირ სწავლების დროს, ხშირ შემთხვევაში, მართული პედაგოგის მიერ ინტუიციური, მგრძნობელობითი უნარების ხარჯზე, ონლაინ ვირტუალურ სივრცეში მოითხოვს გადახედვას, შესწავლას, ჩანაცვლებას სწავლების განსხვავებული ან განახლებული ფორმებით, კონკრეტული მიზნიდან გამომდინარე, სპეციალური სტრატეგიისა და დავალებების შემუშავების, პროცესების დაგეგმვისა და დანერგვის გზით.

ავტორების მიერ სტატიაში გაშუქებულია პანდემიის შემდგომ პერიოდში პირისპირ სასწავლო პროცესში გამოყენებული სწავლების მეთოდები, გამდიდრებული ონლაინ კომუნიკაციის საშუალებებით. შედეგად მივიღეთ

ექსტრემალური პირობებისთვის უფრო შემზადებული, მდგრადი აუდიტორია, მეტად განვითარებული კომუნიკაციური და გუნდური მუშაობის უნარებით, სამართლიანი შეფასებით, მეტი გამჭვირვალობით, ეროვნულ და საერთაშორისო პროექტებში მონაწილეობის მზაობით, რაც საერთო ჯამში სასწავლო პროცესის მდგრად განვითარებას უწყობს ხელს.

Issues of modern communication systems in the development of the teaching-learning process

Chachava N., Abuladze G., Pailodze N.,

Lekveishvili N., Meskhi M.

Resume

Digital platforms of the education system and social networks of communication are an important lever for the sustainable development of society. This has been clearly demonstrated in recently developed processes:

- in extreme situations (war, pandemic, natural disasters).
- in the context of the sustainable development of the city, the number of student trips was significantly reduced, the transport network of the city was unloaded, thereby improving the level of air pollution.
- in the educational and scientific space, where the involvement of researchers and students was increased in international projects, the work of project consortiums was significantly stimulated.

Thanks to online learning platforms and social communications resulting from all of the above, a powerful mechanism for a continuous and high-quality learning process has been created in the education system.

However, like any innovation, this mechanism also needs to be studied by society, developed –distributed among the population by the way of survey, presentation, teaching and training. This article is devoted to these issues.

The article deals with the materials of the FUTURE-U Workshop and the MOOC training courses organized in 2013-2015, coordinated by Leuphana, Lunenburg University with the intensive participation of the Harvard Business School, Harvard Kennedy School, Massachusetts Institute of Technology Media Lab, Zeppelin University, San Diego University of California, Coventry University, Bocconi - Business School, other leader Universities and organizations representatives, professors and leaders [1,2,3,4,6,8,9,10]; sustainable, team working [7], gender issues [11] in International EU projects [7]. All these tasks of educational process, online platform significance and risks were analyzed by authors and transferred it to the own approach as the innovative methodology in the educational process (as additional tool in the context of the curriculum for the course of architectural informatics of architectural program of the Faculty of Architecture, Urban Planning and Design of the Georgian Technical University). The most attention was paid to the improvement of communication system of face-to-face processes in education system developed after the Covid period and generated it with the components of online communicative system elements, online cloud and social media channels.

As the communication is one of the most important and constructive factor in teaching-learning process that determines the learning quality and final results. by the number, variety and significance of communication channels (compulsory and additive). The method of graphs was used as a research methodology. The complexity of communication in the educational process was expressed according to the following principle: vertexes expressed the subjects and objects of the educational process; rather edges represent the existing communication channels and directions of information streams. The flexibility of the learning process was determined by the number of alternative ways. Because the more edges and vertexes there are, as larger is the opportunity to reach the final result, to pay the way with optimal resources. In this direction, quality is identified by the performance of communication channels (the number of participants, the authenticity and recognition of sharing information, etc.).

The systematization of the above processes - the creation of a database, the organization of processes between elements creates an effective, flexible training and educational platform for quality management and information delivery, verification and evaluation in teaching-learning process.

However, the transferring of educational process to the virtual space, arise the questions:

- How to manage processes such as dictation, assessment,
- How to control

- the student's activity in the process?
- Does the Student work independently, complete the task or pass the exam by his own?
- Is he satisfied with the teacher's explanation?
- Does he easily follow the training course?
- Is he motivated by the learning process?
- Is he active and able to work with the team?
- Is His own space protected?
- Is his final work/lab project open, ready for a public evaluation, or peer review?

The problems listed above in face-to-face teaching, in many cases guided by the teacher through intuitive, sensitive skills, in the online virtual space it requires revision, study, replacement with other or updated forms and methods of education, through the development of special strategies and tasks based on a specific goal, planning and special ways of implementation.

In the post-pandemic period, the authors highlight the teaching methods used in the process of full-time education, enriched with online communication tools. As a result, the more prepared audience was created, resistant to extreme conditions, with highly developed communication and teamwork skills, fair assessment, greater openness, readiness to participate in national and international projects, which generally significantly contributes.

ერთი მოსაზრება მცხეთის საკათედრო ტაძართან დაკავშირებით

მ. ბიძიური

პროფესორი

ა. სხვიტარიძე

დოქტორანტი

2029 წელს სვეტიცხოვლის საკათედრო ტაძრის აშენებიდან 1000 წელი სრულდება.³ შენობა ქართული ქრისტიანული საეკლესიო არქიტექტურის ცხოველხატული პერიოდის გამორჩეული ნიმუშია, ოთხ უდიდეს კათედრალთაგან ერთ-ერთი. ხუროთმოძღვრული მნიშვნელობის გარდა, ის საქართველოს ეკლესიის ცენტრია, სადაც ეკურთხებოდნენ პატრიარქები და გვირგვინს იდგამდნენ მეფეები. ამასთან სვეტიცხოველი (მცხეთის ისტორიულ ძეგლებთან ერთად) იუნესკოს მსოფლიო კულტურული მემკვიდრეობის მატერიალურ ძეგლთა ნუსხაშია შეტანილი. ქართული ხელოვნებათმცოდნეობის სამეცნიერო დარგის ჩამოყალიბებისთანავე კათედრალს არაერთი ნაშრომი მიეძღვნა. პირველი მონოგრაფიული ნაშრომი ანტონ ნატროშვილმა შეასრულა 1901 წელს, თუმცა ის მხოლოდ მასალათა კრებულია.⁴ მართალია, მის არქიტექტურასთან დაკავშირებით ბევრი დაწერილა, მაინც მისი ხუროთმოძღვრება დღემდე არ არის სრულყოფილად შესწავლილი. კათედრალის პირველი ხუროთმოძღვრული ანალიზი აკადემიკოს გიორგი ჩუბინაშვილს ეკუთვნის.⁵ თითქმის ყველაფერი, რაც მის არქიტექტურაზე ვიცით, შესულია 2010 წელს გამოცემულ კრებულში.⁶ სვეტიცხოვლისადმი მიძღვნილ 2017 წელს გამართულ კონფერენციაზე კათედრალის ხუროთმოძღვრულად შეუსწავლელი პრობლემაზე ისაუბრა პროფესორმა დიმიტრი თუმანიშვილმა. მოხსენების ტექსტი არ არის შესული კონფერენციის მასალებში⁷, არც რომელიმე პერიოდულ გამოცემაში დაბეჭდილა, არსებობს მხოლოდ ხმის ჩანაწერი.⁸ მან ყურადღება გაამახვილა იმ ფაქტზე, რომ 2005-2006 წწ. ჩატარებული არქეოლოგიური გათხრების მასალები ჯერ კიდევ

³ მშენებლობის ქვედა და ზედა ზღვრებად მიჩნეულია 1010-1029 წლები, იხ. ბერძენიშვილი ნ. „მცხეთის საბუთი XI საუკუნისა“ საქართველოს მუზეუმის მოამბე, ტომი VI, გვ. 229-296, თბილისი, 1931; მუსხელიშვილი ლ., მცხეთის სვეტიცხოვლის უძველესი წარწერები და მათი დამოკიდებულება მელქიზედე კათალიკოსის ანდერძთან, Ars Georgica, 1, თბილისი, 1942;

⁴ Натроев А. - Мцхет и его собор Свѣти-Цховели: Историко-археологическое описание, Тифлиси, 1901

⁵ ჩუბინაშვილი გ. ქართული ხუროთმოძღვრება საშუალო საუკუნეებში და მისი სამი მთავარი კათედრალი, არილი, თბილისი, 1925.

⁶ „სვეტიცხოველი“ კრებული, ისააკი ლაღუა, 2010.

⁷ სვეტიცხოველი, სამეცნიერო კონფერენციის მოხსენებათა კრებული, თბილისი 2018,

⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=fcdabdD6P1zI&t=710s> - უკანასკნელად გადამოწმებულია 27.01.2023.

დაუმუშავებელია (ასეა დღესაც). მთავარი აქცენტი კი მიმართა ტაძრის ინტერიერის გარკვეულ თავისებურებებსა და საფასადე რელიეფთა პირვანდელ წყობაზე, რომლის აღდგენის შემთხვევაში შესაძლებელი გახდებოდა XI საუკუნის ხუროთმოძღვრის მიერ გადმოცემული „ტექსტის“ ნაწილობრივი ამოკითხვა მაინც.

კათედრალის ხუროთმოძღვრების მონოგრაფიულად შესწავლას ართულებს მისი ნგრევისა და რეკონსტრუქციის მრავალჯერადობა. მატიანეების მიხედვით, ტაძარი XIII საუკუნეში მიწისძვრას დაუზიანებია, XIV საუკუნის მიწურულს თემურლენგს მოუოხრებია, მალევე, XV საუკუნის პირველ მეოთხედში, ერთიანი საქართველოს მეფე ალექსანდრეს განუახლებია. არაერთი ნგრევა - რესტავრაცია განიცადა XVII, XVIII, XIX საუკუნეებში და XX -ის დასაწყისშიც. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ მომდევნო საუკუნეების რესტავრატორები შეძლებისდაგვარად ცდილობდნენ დაეცვათ მისი საფასადე დეკორის პირვანდელი მოტივები.⁹

ჩვენი სტატიის მიზანი არ არის და ვერც იქნება, შენობის თავდაპირველი სახის კვლევა არქიტექტურის დეტალური შესწავლის საფუძველზე, არც რომელიმე ნაშრომისა თუ ნაშრომების კრიტიკა, არამედ ყურადღებაა გამახვილებული მის დასავლეთ მკლავში არსებულ თავისებურებაზე, რაც კითხვას ბადებს და შესაძლოა ეს გარკვეულწილად ამოსავალი წერტილიც იყოს ტაძრის თავდაპირველი დაგეგმარებისა და ინტერიერის აღსადგენად.

კათედრალის პირვანდელი სახის საკითხს 1959 წელს ნაშრომი მიუძღვნა აკადემიკოსმა გიორგი ჩუბინაშვილმა.¹⁰ მან ვარაუდი გამოთქვა, რომ დასავლეთ ნაწილს სამი მხრივ ერტყმოდა პატრონიკე, რომელიც ჯერ თემურლენგის მიერ ტაძრის იავარქმნისას დაზიანებულა, ხოლო XV საუკუნეში ალექსანდრე მეფის რესტავრატორებს სრულად დაუნგრევიათ.¹¹ გ. ჩუბინაშვილის ვარაუდით დასავლეთ მკლავის გვერდითი ნაგებობის მეორე დონეზე არსებული პატრონიკე ცენტრალური ნავისადმი სამი თალით იხსნებოდა და თითოეული მათგანი შემოფარგლავდა მრგვალ სვეტზე დაყრდნობილ ორმაგ თაღედებს.¹² ალექსანდრე მეფის რესტავრატორებს დაუნგრევიათ პატრონიკე, რომლისგანაც გადარჩენილა მხოლოდ დასავლეთ კედელზე არსებული სამთაღედი. ის აღმოსავლეთ ნაწილში არსებული ორთაღედებით

⁹ პატაშური გ. არსუკისძისეული სვეტიცხოვლის ფასადთა რეკონსტრუქცია და მისი მხატვრული თავისებურებანი, საქართველოს სიძველენი, ტ. 12. თბილისი 2008, გვ. 101.

¹⁰ ჩუბინაშვილი გ. К вопросу о первоначальных формах Мцхетского кафедрала Свети-Цховели, ARS GEORGICA/ქართული ხელოვნება, #5, 1959,

¹¹ იქვე, გვ. 128.

¹² იქვე, გვ. 127-128

გახსნილი სათავსების სიმაღლეზე აღუდგენიათ, მაგრამ ფუნქცია მაშინვე დაუკარგავს.¹³ XI საუკუნის კათედრალში პატრონიკეს არსებობისა და XV საუკუნეში მისი დანგრევის შესახებ ცნობა მეორდება მრავალ პუბლიკაციაში, რომლებშიც კათედრალის ხუროთმოძღვრებაა განხილული.¹⁴ რასაკვირველია, თითოეული მათგანი გ. ჩუბინაშვილის ნაშრომს ეყრდნობა, თუმცა ვაწყდებით ურთიერთგამომრიცხავ ცნობებს.

გიორგი ჩუბინაშვილმა ინტერიერში არსებული სქელი ბურჯებიდან უკიდურესი სამხრეთ-დასავლეთი თავისუფლად მდგარი ბურჯი [ილ. 1] XI საუკუნის ორიგინალად მიიჩნია (ოდნავი ცვლილებებით) და მის მიხედვით აღადგინა როგორც თავდაპირველი დაგეგმარება ისე პატრონიკე.¹⁵ რეკონსტრუქციის მიხედვით მნიშვნელოვანი იყო დასავლეთ კედლის სამთაღედის გაცილებით ქვემოთ ჩამოწევა, რათა პატრონიკეს სამივე ნაწილის იატაკი ერთ დონეზე ყოფილიყო (როგორც გ. ჩუბინაშვილმა ივარაუდა კიბე ნართექსიდან აღიოდა და დასავლეთი ნაწილიდან იყო შესაძლებელი გვერდით ფლიგელებში მოხვედრა). საქმე ისაა, რომ დასავლეთ კედლის სამთაღედის მრგვალი სვეტები ეყრდნობა თაღს, რომელშიც ქვედა იარუსზე დღეს უკვე ორი ფენა იკითხება. შედარებით შეისრული დაბალი თაღი XV საუკუნისად არის მიჩნეული, მის ქვეშ არსებული, შედარებით მაღალი კი, რომლის მხოლოდ უკიდურესი ზედა რკალი ჩანს, XI საუკუნისად.¹⁶ [ილ.2.] ამასთან, გახსნილია დასავლეთი თაღის სამხრეთ საყრდენი ბურჯის მე-15 საუკუნის ფენა, მისი ჩრდილოეთ და აღმოსავლეთ კედლები. მასში ჩანს ჯვრული კვეთის მქონე ბურჯი [ილ. 3.]. კედლები გახსნილი დატოვეს და დღესაც იხილვება. ამდენად, თუ მაღალი თაღი XI საუკუნისაა, სამთაღედის ჩამოწევის შესაძლებლობა ეჭვქვეშ დგება. ის ან სრულებით სხვაგვარად იყო მოწყობილი, ან XI საუკუნიდან მოყოლებული უძრავად დგას.

¹³ იქვე გვ. 132-133.

¹⁴ ბერიძე ვ. „ქართული ხუროთმოძღვრების ისტორია“ ტომი I, თბილისი, 2014, გვ. 261-262; დ. ხომტარია, ნ.ნაცვლიშვილი, დ. თუმანიშვილი, მშენებელი ოსტატები შუა საუკუნეების საქართველოში, თბილისი, 2012, გვ. 88; დ. ხომტარია, გ. პატაშური, „სვეტიცხოველი“ კრებული, ისააკი ლადუა, 2010, გვ. 185; აბრამიშვილი გ. ზაქარაია პ. ციციშვილი ი. „ქართული ხუროთმოძღვრების ისტორია“, 2000, გვ. 118; ციციშვილი ი. „ქართული ხელოვნების ისტორია“, 1995, გვ. 88; საქართველოს ისტორიისა და კულტურის ძეგლთა აღწერილობა, ტ. V. თბილისი 1990, გვ.263. ბერიძე ვ. „ძველი ქართული ხუროთმოძღვრება“, 1974, გვ. 55-56;

¹⁵ ჩუბინაშვილი გ. ხსენებულ ნაშრომში ასეა წარმოდგენილი როგორც რეკონსტრუირებულ გეგმაზე გვ. 125, ასევე ჭრილზე სადაც პატრონიკეს სავარაუდო პირვანდელი სახეა აღდგენილი, გვ. 127.

¹⁶ ხომტარია დ. პატაშური გ. სვეტიცხოვლის ტაძრის არქიტექტურა, „სვეტიცხოველი“ კრებული, ისააკი ლადუა, 2010. გვ. 185.



სურ. 1. XI საუკუნისად მიჩნეული ბურჯი



სურ. 2. XI ს-ის თალი წითლად, XV ს
ყვითლად

როდესაც გიორგი ჩუბინაშვილმა გამოთქვა ზემო ხსენებული მოსაზრება პატრიკესთან დაკავშირებით, ტაძრის კედლები ჯერ კიდევ დაფარული იყო სქელი ბათქაშით და მრავალი რამ უბრალოდ არ ჩანდა.¹⁷ 1968-1972 და 2005-2006 წლებში ჩატარებული არქეოლოგიური კვლევის პარალელურად, თანდათან მოიხსნა XIX საუკუნის ბათქაში და XV საუკუნის სამშენებლო ფენის ნაწილები. 1968-1972 წლების გათხრებს ხელმძღვანელობდა ვახტანგ ცინცაძე. როგორც მისი ნაშრომიდან¹⁸ ირკვევა გათხრებს მეთვალყურეობდა გ. ჩუბინაშვილი. 1973 წელს აკადემიკოსი გარდაიცვალა. ვ. ცინცაძემ XI საუკუნის ფენებისა და ხუროთმოძღვრების შესახებ არქეოლოგიური მასალის დამუშავება ვერ მოასწრო, მხოლოდ მირიანისეული ხის ეკლესიისა და გორგასლისეული ბაზილიკის გარშემო გამოაქვეყნა პუბლიკაციები. შესაბამისად, არსაკიძისეულ კათედრალთან დაკავშირებული ახალი მასალები ფაქტობრივად დაუმუშავებელი დარჩა.

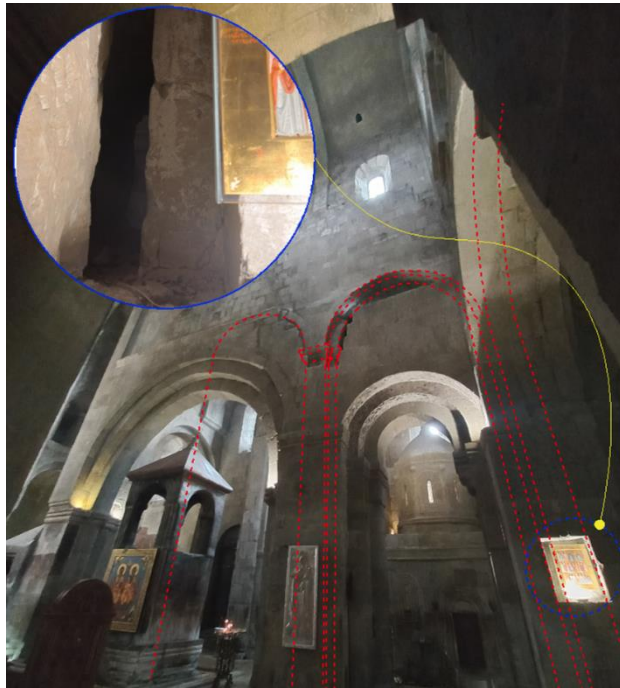
მიუხედავად ამისა, XI საუკუნის ფენების შესახებ გარკვეულ ცნობებს გვაწვდის ვ. ცინცაძის ხსენებული პუბლიკაცია. მას შემდეგ, რაც მოიხსნა XV საუკუნის სამშენებლო ფენები, დასავლეთ ნაწილის ჩრდილოეთ ნაგის მცირე თაღის ზემოთ არსებული კედლის წყობის გახსნის შედეგად უკეთ გამოჩნდა XI საუკუნის თაღები¹⁹

¹⁷ მაგალითად პუბლიკაციის დანართის ფოტომასალიდან ჩანს, რომ სამთაღედი ნართექსის კამარის „ზურგის“ დონეზე ამოშენებული ხოლო მრგვალ სვეტთა ბაზისების არსებობა უცნობი იყო, შესაბამისად პატრიკეს ამ ნაწილის რეკონსტრუქცია ბაზისების გარეშე წარმოდგენილი. იხ. ჩუბინაშვილი გ. ხსენ. ნაშრომი გვ. 132, იქვე ტაბულები 91-92.

¹⁸ ცინცაძე ვ. Некоторые особенности базилик раннехристианской грузии и архитектура базилики V века Свети-цховელი в Мцхета, Ars Georgica, #10, თბილისი, 1991, გვ. 36

¹⁹ იქვე. გვ. 33.

[ილ.3.] (მანამდე მხოლოდ უკიდურესი ზედა რკალები იხილვებოდა ჩრდილოეთი ნავიდან). გამოვლინდა, რომ XI საუკუნის ბურჯთა ჰორიზონტალური კვეთის ფორმა და ფართობი განსხვავებული ყოფილა. დადასტურდა, რომ ბაზილიკიდან მომდინარეობდა ჩრდილოეთ-სამხრეთი გრძივი კედლების მკვეთრად შვერილი მასიური პილონები [ილ. 4.], რომლებიც უცხოა ზოგადად, ქართული არქიტექტურისთვის, ხოლო ბაზილიკებს შორის ანალოგი არ მოეძებნება. ამ მიზეზის გამო, გიორგი ჩუბინაშვილი 1959 წლის პუბლიკაციაში ეჭვქვეშ აყენებს პილონთა მიმდინარეობას V საუკუნის ტაძრიდან, თუმცა ხსენებული გათხრებისას უეჭველად დადგინდა მათი არსებობა ბაზილიკაში.²⁰ XI საუკუნის ხუროთმოძღვარმა გამოიყენა გორგასლისეული ეკლესიის როგორც პილონები (მათ შორის გარდამავალი მასიური მკვეთრად ნალისებრი მოყვანილობის თაღებითურთ [ილ. 4.]), ასევე V საუკუნის ბურჯების დარჩენილი ქვედა ნაწილები აამალა ახალი ქვის წყობით, ჩართო ეპოქისთვის დამახასიათებელი იმპოსტები და გადაიყვანა თაღები.²¹ ამდენად, XI საუკუნის ბურჯთა და თაღთა პირვანდელი სახე გამოვლენილია. შესაბამისად სწორედ ის ბურჯი, რომელიც 1959 წლის ნაშრომში XI საუკუნის ორიგინალადაა მიჩნეული, XV საუკუნის ყოფილა, არსუკისძისეული ბურჯი კი მასშია ჩამალული [ილ. 3].



სურ. 3. XV ს-ის ფენის ქვეშ არსებული XI ს-ის ბურჯები და თაღები

²⁰ იქვე, გვ. 43.

²¹ იქვე, გვ. 36.

მტკიცებითი ფორმით რაიმეს თქმა ჩვენს სტატიაში შეუძლებელია, თუმცა განხილული მასალიდან აშკარაა, რომ 1959 წლის პუბლიკაციაში გამოთქმული მოსაზრება დასავლეთ ნაწილის გვერდითა ნავებში პატრონიკეს არსებობის შესახებ, ეჭვქვეშ დადგა უკვე 1968-1972 წლების გათხრების დროს. აქედან გამომდინარე ვუშვებთ აზრს, რომ ტაძრის დასავლეთ მკლავის **ჩრდილო-სამხრეთი** ნავები პატრონიკეებს არ შეიცავდა. ამდენად, საშუალება გვეძლევა დასავლეთ ნაწილის ერთ ნიუანსთან დაკავშირებით გამოვთქვათ ჩვენი ვარაუდი, რაც წინამდებარე ნაშრომის ძირითადი მიზანია.

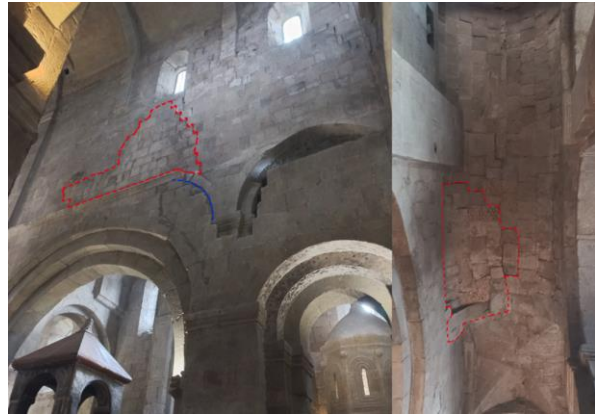
ვ. ცინცაძე თვალნათლივ განმარტავს თუ რა მხატვრულ სახეს ქმნიდა კონტრასტი მასიურ პილონებსა და ცენტრალური ნავის თავისუფლად მდგარ ნატიფ ჯვრულ ბურჯებს შორის V საუკუნის ბაზილიკაში.²² იმოწმებს უცხოელ ავტორებს. აშკარა ხდება, რომ XI საუკუნის ხუროთმოძღვრისთვის მნიშვნელოვანი ყოფილა ახალი კათედრალის დასავლეთ ნაწილში გორგასლისეული ბაზილიკის მხატვრული სახის დაცვა. მან გაზარდა მხოლოდ თაღთა და კამარათა სიმაღლე, იმ ეპოქის ქართული ხუროთმოძღვრებისთვის დამახასიათებელი პროპორციებისა და ესთეტიკის შესაბამისად. დღეს უეჭველია, რომ დასავლეთ ნაწილს 3 თაღი ჰქონდა. გუმბათქვეშა ბურჯების მომდევნო, დასავლეთით მდებარე ბურჯების წყვილი რაღაც ეტაპზე მოუშლიათ და XV საუკუნეში ორის მაგივრად ერთი დიდი მალის თაღი გადაუყვანიათ ორივე მხარეს. დასავლეთ ნაწილის უკიდურესად სამხრეთ-დასავლეთ თავისუფლად მდგარ ბურჯს ზემოთ თვალნათლივ იხილვება XI საუკუნის ბურჯის იმპოსტიდან აღმოსავლეთისკენ გარდამავალი პირვანდელი თაღის ნაწილი [ილ. 5]. შესაბამისად იქ, სადაც საკუთრივ კათედრალის და საქართველოს საქრისტიანოს მთავარი რელიკვია - „სვეტიცხოველი“²³ დგას XI საუკუნეში ბურჯი იდგა [ილ. 3]. ჩნდება კითხვა, სად იყო „სვეტიცხოველის“ სტრუქტურა თავდაპირველად? საჭირო ხდება განვიხილოთ მის შესახებ არსებული ცნობები.

²² იქვე. გვ. 21-27.

²³ სტატიაში ბრჭყალებით აღვნიშნავთ რელიკვიას და არა ტაძარს.



სურ. 4. პილონი



სურ. 5. ჩამოცვენილი-აღდგენილი წყობა წითლად, თალი ლურჯად

XI საუკუნის კათედრალში ბურჯთა და თაღთა პირვანდელ ოდენობაზე ჯერ კიდევ ვახტანგ ბერიძე საუბრობს 1948 წელს გამოქვეყნებულ ნაშრომში, რომელიც სვეტის XVII ს-ის მოხატულობის მხატვრულ ანალიზს მიუძღვნა და წინმსწრებად დაურთო რელიკვიის ისტორია.²⁴ სწორედ იქიდან გამომდინარე, რომ მის ადგილზე ბურჯის არსებობა ივარაუდებოდა, ვ. ბერიძემ მიიჩნია, რომ სვეტის თავდაპირველი ადგილი უცნობია და დღევანდელი ნაგებობა XV საუკუნის შემდგომ დაუდგამთ,²⁵ როდესაც ალექსანდრე მეფის ოსტატებს ორის ნაცვლად ერთი დიდი მალის თალი გადაუყვანიათ. სვეტი პირდაპირ კავშირშია მცხეთაში პირველი ქრისტიანული ეკლესიის მშენებლობასთან. მატანეების მიხედვით სვეტი თავდაპირველად მხოლოდ კონსტრუქციული დეტალი იყო, რომელიც ვერასგზით აღუმართავთ და მხოლოდ წმ. ნინოს ლოცვის შედეგად სასწაულებრივად აღმართულა. ვ. ცინცაძემ თითქოს მიაგნო IV საუკუნის პირველ ხის ეკლესიას, თუმცა 2005-2006 წლებში ჩატარებული არქეოლოგიური კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ მის მიერ მიკვლეული ნაშთები პირველ ხის ეკლესიას არ ეკუთვნოდა.²⁶ IV საუკუნის მირიან მეფისეული ტაძრის სტრუქტურის შესახებ დღეისთვის არსებული ყველაზე დამაჯერებელი მსჯელობა პროფესორ გურამ ყიფიანს ეკუთვნის, რომლის მიხედვითაც პირველი სვეტიცხოველი იმეორებდა იბერიის უკანასკნელი წარმართული ტაძრის მოდელს, რომელიც 1990-იან წლებში არმაზციხეზე გამოვლინდა.²⁷ მისი გადახურვის კონსტრუქცია ეყრდნობოდა ცენტრალურ, ოქროს ფირფიტებით დაფარულ, ორდერულად გამართულ სვეტს. გ. ყიფიანს აქვს

²⁴ ბერიძე ვ., „მცხეთის კათედრალის „სვეტი-ცხოველი“ და ქართლის მოქცევის სიუჟეტები მის ფრესკებში“, საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის მოამბე, XV-B, თბილისი, 1948, გვ. 137.

²⁵ იქვე გვ. 142

²⁶ იხ. ხომტარია, პატაშური, „სვეტიცხოველი“ კრებული, გვ. 182.

²⁷ ყიფიანი გ. „The last pagan temple at Armaztsikhe“, Ancient west and east, vol. 10, 2011.

გამოთქმული მოსაზრება, რომ ეს სვეტი გადაუტანიათ პირველი ქრისტიანული ტაძრის ასაგებად და ის იყო ცხოველსმყოფელ სვეტი.²⁸ ამ მოსაზრებას ამყარებს ეთიოპიურ და კოპტურ სვინაქსარებში დაცული ცნობები ქართლის გაქრისტიანების შესახებ, რომლებიც უცნობი იყო ქართული მეცნიერებისთვის. მასზე 2021 წელს ყურადღება გაამახვილა და შესაბამისი მონაკვეთი თარგმნა ისტორიკოსმა ბექა ჭიჭინაძემ.²⁹ ეთიოპიური სვინაქსარიც, მსგავსად იმდროინდელი ქრისტიანული წყაროებისა, ფაქტებს სასწაულებრივ საბურველში ახვევს. სვინაქსარში დაცული ცნობის მიხედვით, პირველი ქრისტიანული ეკლესიის მშენებლობა ქართლში სასწაულებრივი გზით მომხდარა, რომელიც, მსგავსად ქართული წყაროებისა, ასევე სვეტებს უკავშირდება, თუმცა ოდნავ განსხვავებულია.³⁰ სვინაქსარის თანახმად, წმინდა თეოგნისტას (ნინო) ლოცვის შედეგად ახლომდებარე წარმართული ტაძრის სვეტებმა „თავები მოიხსნეს“, ქრისტიანულ ტაძარში ჩამოვიდნენ და მას შეუდგნენ. კოპტურ სვინაქსარში კი პირდაპირაა ნათქვამი: „...ააგეს დიდი ტაძარი და დასჭირდათ სვეტები, იქვე იყო კერპების დიდი სახლი, რომელსაც ჰქონდა სვეტები, ამგვარად მათ აიღეს ისინი, რომ აეშენებინათ ეს ტაძარი“.³¹

იყო არმაზციხის წარმართული ტაძრის სვეტი უშუალოდ „სვეტიცხოველი“ თუ არა, ფაქტია, რომ ქართველ ქრისტიანთათვის ხის სვეტი იქცა სათაყვანებელ საგნად. ახდენდა ის სასწაულებს (ან მიაწერდნენ მას სასწაულებს) და სიწმინდედ ითვლებოდა. მართალია, საქართველოს ქრისტიანული ეკლესიის მთავარ რელიკვიად ითვლება კვართი, მაგრამ ის უხილავია ეკლესიისვე სწავლებით, სვეტი კი ხილულია და ფიზიკურად ხელშესახები.³² ქართული წყაროების მიხედვით სვეტი სასწაულებრივად აღიმართა და დაფუძნდა ხის გადანაჭერზე, რომელიც სიდონიას საფლავიდან იყო ამოზრდილი. „სვეტიცხოველი“, როგორც მთავარი რელიკვია, სხვადასხვა საუკუნეში აისახა ხატებსა და ფრესკებზე.³³ სვეტის არსებობა გასდევს ტაძარს არსებობის მთელ პერიოდში.³⁴ მისი მოკლე, შეჯერებული ისტორია შემდეგია: მეფე მირიანის მიერ

²⁸ იქვე გვ. 72-73.

²⁹ ჭიჭინაძე ბ. „საქართველოს ისტორიის ზოგიერთი უცნობი წყარო“, თბილისი, 2021, ეთიოპიური და კოპტური სვინაქსარები, გვ. 117-120.

³⁰ იქვე. გვ. 119, იხ. შენიშვნა 15. Wallis Budge E. A., *The Saints of The Ethiopian Orthodox Tewahedo Church, Translation, Ethiopian Orthodox Tewahedo Debre Meheret St. Michael Church*, 35.

³¹ იქვე. გვ. 119, იხ. შენიშვნა 16. *Coptic Synaxarium, St. George Coptic Orthodox Church, Illinois*, 1995, 26.

³² იხ. ელდარ ბუბულაშვილი, საქართველოს ეკლესიის სიწმინდეები, მაცხოვრის სახელთან დაკავშირებული სიწმინდეები საქართველოში, თბილისი, 2007.

³³ იხ. ბერიძე ვ. ხსენებული ნაშრომი; ჩაკვეტაძე ნ. ეკლესიის დაფუძნების სცენა ცხოველსმყოფელი სვეტის მოხატულობაში, სვეტიცხოველი სამეცნიერო კონფერენციის მოხსენებათა კრებული, თბილისი 2018, გვ. 84-94.; სხირტლაძე ზ. ჩაკვეტაძე ნ. ანისი და საქართველო, ტ. II, თბილისი, 2020

³⁴ ბერიძე „მცხეთის კათედრალის... გვ. 137.

აღიმართა ქრისტიანობის აღიარების 326 წელს. მირიან მეფის ბემ რევმა შემოავლო ქვის საბურველი. თანდათანობით ხალხს სვეტისგან ნაწილთა გამოღება და ჯვრების გამოკვეთა დაუწყია, ასე სვეტის ნაწილები მთელ საქართველოს მოედო. მირიანის შვილიშვილმა ბაქარმა სვეტის ნაწილისგან შექმნა ჯვარი, ხოლო იმას, რაც მისგან დარჩა შემოავლო ქვითკირი და ზემოდან დაამაგრა ხსენებული ჯვარი. 420-იან წლებში სვეტი სამთავროში გადაიტანეს. ვახტანგ გორგასალმა დააბრუნა მის მიერ ხელახლა აშენებულ ბაზილიკურ ტაძარში და „...უპყრა სუეტსა შინა სამხრით ადგილსა მას...“. გორგასალისეული ბაზილიკის ნანგრევთა გამოყენებით მელქისედეკ კათალიკოსმა არსუკისძის ხელით კათედრალი ააგო. სვეტი აქაც იხსენიება, როგორც დამოუკიდებელი რელიკვია, რომელიც პატრიარქმა შეჭედა „ოქროთი და ვერცხლით.“³⁵

უკვე XII საუკუნეში ნიკოლოზ გულაბერიძემ, მცხეთის კათალიკოსმა, ფაქტობრივად პირველი მონოგრაფია მიუძღვნა ქრისტეს კვართსა და „სვეტიცხოველს“.³⁶ „საკითხავი სუეტისა ცხოველისადში“ პატრიარქი გარკვეულ ცნობებს გვაწვდის სვეტის სტრუქტურის შესახებ. როგორც თხზულება გვაუწყებს, დავით აღმაშენებელი სკეპტიკურად ყოფილა განწყობილი რელიკვიისადმი „ორგულებით მეტყუელებდა, ვითარმედ, რად უწყი, თუ რად არს კონქსა ამას შინა ანუ რასა თაყუანის-ვცემთ.“ ხოლო როდესაც თურქები შემოსევინ საქართველოს, სულტნის ამაღა შესულა კათედრალში და „ჰკითხვიდეს უკუე, თუ რად არს კონქსა ამას შეკრძალულსა შინა.“ მათ ჩაუთვლიათ, რომ ეს იყო განძთსაცავი და „შემზადნეს კიბენი აღსავალნი განსახილველად“. ნიკოლოზ გულაბერიძის თხზულება რელიგიური შინაარსისაა, სვეტის საღმრთისმეტყველო მნიშვნელობას გადმოგვცემს. მისი ქეშმარიტების დასამტკიცებლად, სხვადასხვა სასწაულებს აღწერს. ტაძრისა თუ სვეტის არქიტექტურის აღწერა მისთვის სრულებით არაა მნიშვნელოვანი, მაგრამ ის მაინც მის დროს რეალურად არსებულ სვეტს გულისხმობს და მისგან მიღებულ შთაბეჭდილებას ემყარება.³⁷ ერთ-ერთი სასწაულის აღწერისას ვკითხულობთ, რომ ეკლესიის მნათეს, ჟამის ლოცვისთვის ღამით მისულს, კარიდან დაუნახავს ეკლესიაში „სუეტსა მას გარეშემო საკვრველითა რადიმე სიტყვთა შეწყობილი გალობად“. ამრიგად კათალიკოსის თხზულებიდან შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ სვეტი რაღაცგვარად კამაროვანი, მაღალი (შესაძლოა ვინმეს ის ჩაეთვალა განძთსაცავად და რათა „განეხილა“ იგი, მასზე ასასვლელად კიბე უნდა მიედგა) და თავისუფლად მდგარი

³⁵ ბერძენიშვილი ნ. „მცხეთის საბუთი XI საუკუნისა“ საქართველოს მუზეუმის მოამბე, ტომი VI, გვ. 288

³⁶ ნიკოლოზ გულაბერიძე, თხზულებანი, გამოსაცემად მოამზადა, გამოკვლევა, ლექსიკონი და სამიებელი დაურთო ნესტან სულავამ, მცხეთა, 2007.

³⁷ ბერიძე, მცხეთის კათედრალის... გვ. 139

ნაგებობა იყო, რომლის გარშემოც შემოვლა შეიძლებოდა. კვართისა და სვეტის იდეური კავშირი სავარაუდოდ IV საუკუნიდანვე არსებობდა. ნიკოლოზ კათალიკოსის ხსენებულ თხზულებაში ვკითხულობთ: „ვითარცა იგი მამა და ძე ერთ არიან განუყოფელად ღმრთეებითა, ეგრეთე უკუე სუეტისა ცხოველისა და კუართისა საუფლომსა დიდებულეზანი და საკვრველებანი განუყოფელ და ერთ არიან“. ამდენად სვეტის დაფუძნებულობის იდეა სიდონიას განსასვენებელზე XII საუკუნეში უკვე მკაფიოდ არის ჩამოყალიბებული. შემდგომი საუკუნეების საბუთებშიც სვეტისა და ტაძრის ხსენება განუყოფელია.³⁸ დღევანდელი „სვეტიცხოვლის“ სტრუქტურის XVII საუკუნის მოხატულობაზე ნიკოლოზ კათალიკოსის თხზულებაში აღწერილი რამდენიმე სცენაა გამოსახული. სავარაუდოა, რომ სწორედ „სვეტიცხოვლის“ საკითხავს ეფუძნება სვეტის მოხატულობათა საღმრთისმეტყველო საზრისი.³⁹ ჩანს, რომ XVII საუკუნეშიც კი საფუძვლიანად აქვთ გააზრებული „სვეტიცხოვლის“ საღმრთისმეტყველო მნიშვნელობა და სვეტის კვართის განსასვენებელ ადგილზე დაფუძნებულობის შესახებ ცნობა. ამდენად შეგვიძლია ვივარაუდოთ, რომ ასეთი მნიშვნელობისა და ისტორიის მქონე რელიკვიისთვის ადგილის შეცვლა რელიგიური წარმოდგენების დარღვევასთან იქნებოდა კავშირში. ნიშანდობლივია ისიც, რომ ნიკოლოზ კათალიკოსის თქმით XII საუკუნეში სვეტს სამირონე ჩრდილოეთით ჰქონია (რომელიც ყველას მიერ იხილვებოდა), დღევანდელ სვეტის ნაგებობასაც სამირონე ჩრდილოეთით აქვს.

მივუბრუნდეთ XI საუკუნის ბურჯებს. როგორც აღვნიშნეთ, დადასტურებულია, რომ სადაც დღეს სვეტის ნაგებობა დგას XI საუკუნეში ჯვრული ბურჯი იდგა, რომელიც დიდი ალბათობით თემურლენგის ლაშქარს დაუნგრევია (ჩრდილოეთ მეწყვილესთან ერთად).⁴⁰ თუმცა გადარჩენილა დასავლეთით გარდამავალი თალი (სავარაუდოდ აღმოსავლეთითაც, მაგრამ არ ჩანს) და XI საუკუნის ქვის წყობა მის ზემოთ სარკმლებამდე,⁴¹ თუმცა მის ზემო ქვის განსხვავებული წყობა ცხადყოფს, რომ შიგა პერანგის გარკვეული ნაწილი ჩამოშლილა და შემდგომ აღუდგენიათ⁴² [ილ. 5]. ასევე დაზიანებულია სამხრეთ კამარის ქვის წყობის ის ნაწილი, რომელიც უშუალოდ ბურჯს ებჯინებოდა, თუმცა სავარაუდოდ XV საუკუნეში იმავე

³⁸ იქვე, გვ. 140

³⁹ ჩიხლაძე ნ. სვეტიცხოვლის მოხატულობანი, „სვეტიცხოველი“ კრებული, 2010. გვ. 238-239; ასევე Khosroshvili T. The paintings of ciborium in the Svetitskhoveli Cathedral in Georgia, Third international conference on byzantine and medieval studies.

⁴⁰ ბურჯების მოშლა თემურლენგს მიეწერება, იხ. ჩუბინაშვილი, ხსენ. ნაშრომი გვ. 128; ძეგლთა აღწერილობა ტ. V, გვ. 263.

⁴¹ ხოშტარია, პატაშური, კრებული 2010, გვ. 185

⁴² ასე თვლის გ. ჩუბინაშვილი იხ. ხსენებული ნაშრომი К вопросу о первоначальных формах... გვ. 128

ქვეებით აღადგინეს, მაგრამ უსწორმასწოროდ [ილ.5.]. მიუხედავად ამისა მთლიანი სტრუქტურა მაინც არ ჩამონგრეულა. როგორც გიორგი ჩუბინაშვილი აღნიშნავს, ბურჯებმონგრეული ტაძარი, რომელიც 400 წლის განმავლობაში მონოლითად იქცა, ალექსანდრე მეფის რესტავრაციამდე დაუნგრევლად იდგა.⁴³ სწორედ აქ ჩნდება კითხვა, როგორ არ ჩამოიქცა სტრუქტურა, თუ მას საყრდენები გამოაცალეს? აქედან ხომ არ შეიძლება ამოიხსნას მისი კონსტრუქციული გადაწყვეტის თავისებურების მიზეზი, რადგან დასავლეთ ნაწილის ჩრდილოეთ-სამხრეთი გრძივი კედლებიდან შიგა სივრცისკენ 2 მეტრამდე შვერილ პილონებს ფაქტობრივად მხოლოდ სვეტიცხოველში ვხვდებით. ამასთან, შუა ნავის კედლების ზედა ნაწილს გარედან 1,5 მეტრით შვერილი კონტრფორსები [ილ. 6] აქვს. მათი საკმაო ნაწილი გადაცდენილია XI ჯვრული ბურჯების გარე კონტურებს და კამარებზე დაახლოებით ერთი მეოთხედითაა გადამჯდარი. კამარები კი დატვირთვას ანაწილებს ზემოთხსენებულ პილონებზე. ვ. ცინცაძის აზრით გადახურვათა დატვირთვის უდიდესი ნაწილი პილონებზე მოდის.⁴⁴ ამდენად მიზეზი იმისა, რომ ბურჯების გამოცლისას ტაძარი არ ჩამოინგრა, უნდა ყოფილიყო არა მხოლოდ სტრუქტურის ასწლეულების განმავლობაში მონოლითად ქცევა, არამედ მისი წინასწარვე გააზრებული კონსტრუქციული სისტემა. შესაბამისად, სავარაუდოდ ბურჯებზე მოდიოდა ისეთი დატვირთვა, რასაც, სხვა ტაძრების ბურჯებთან შედარებით, მცირე ჰორიზონტალური კვეთის ფართობის მქონე მაღალი ბურჯები ჰყოფნიდა XI საუკუნეში.



სურ. 6. შუა ნავის გარე კონტრფორსები

ქართლის ცხოვრებაში ვკითხულობთ, რომ თემურლენგს გაუმარცხავს მცხეთის კათედრალი, ესეც არ უკმარია და „...ბილწითა ხელითა წარმდებად ხელ-ჰყო დარღუევად და მოოხრებად სუეტისა ცხოველისა შინაგან.“⁴⁵ ხოლო ალექსანდრე მეფის სიგელში ვკითხულობთ: „აღვაშენე და განსრულდა...ყოვლადვე უნაკლოდ თავი ცათა

⁴³ იქვე, გვ. 128

⁴⁴ ცინცაძე ვ. ხსენებული ნაშრომი გვ. 21-22.

⁴⁵ ქართლის ცხოვრება - ტომი II - ახალი ქართლის ცხოვრება. მეორე ტექსტი, ს. ყაუხჩიშვილის რედაქციით, 1959. გვ. 452

მოზამავი საყდარი... და მას შიგან აღმართებული სუეტი ცხოველი“.⁴⁶ გამოდის, თემურლენგს დაუზიანებია „სვეტიცხოვლის“ კამაროვანი ნაგებობა და ალექსანდრე მეფის რესტავრატორებს მისი აღდგენა მოუწიათ.⁴⁷ თუ თემურლენგის მიზანი ტაძრის სრულად დანგრევა იყო, რატომ არ დაიწყეს გუმბათქვეშა ბურჯების რღვევით? ან ამ ბურჯების გამონგრევის შემდეგ რატომ არ მიჰყვნენ სხვებს და ა.შ. სვეტიცხოვლის ინტერიერის მოხერხების მთავარი მიზეზი, როგორც ჩანს, ტაძრის გაძარცვა და მისი რელიკვიების შებღალვა იყო. ამ ყველაფერმა შეიძლება გვაფიქრებინოს, რომ „სვეტიცხოველი“ გამონგრეულ ბურჯებთან იყო კავშირში ან სულაც ბურჯში ჩაშენებული.

„სვეტიცხოვლის“ ბურჯში ჩაშენებულობის ვარაუდისკენ ასევე მივყავართ ჯუანშერის ცნობას, რომლის მიხედვითაც: „მცხეთას მეფემან ვახტანგ ალაშენა ეკლესიად მოციქულთად სუეტი ცხოველი და უპყრა სუეტსა შინა სამხრით, ადგილსა მას, სადა დაცემულ იყო ეკლესიად, რომელ არს სიონი დიდი“.⁴⁸ აქ საკუთრივ ტაძრის სახელდებაა „ეკლესიად მოციქულთად“ და „სიონი დიდი“. სამხრეთ ადგილს კი აკონკრეტებს - „მას“. რას მიუთითებს ტექსტში „შინა“? ხომ არ შეიძლება ჯუანშერთან დაცული ცნობა წავიკითხოთ ასე, რომ სუეტი ცხოველსა უპყრა სუეტსა შინა სამხრით, ადგილსა მას სადა დაცემულ იყო ეკლესია ანუ ჩააშენა იგი ბურჯში? ხელნაწერთა შესწავლის გარეშე რაიმეს მტკიცება შეუძლებელია, თუმცა იმავე თხზულებაში ცოტა ქვემოთ ასევე ვკითხულობთ: „და მოკუდა ვახტანგ, და დაეფლა მცხეთას, საკათალიკოსოსა ეკლესიასა შინა სუეტსა თანა, რომელსა შინა არს ღმრთივ-აღმართებულისა სუეტისაგან დაპყრობით.“⁴⁹ ანუ რაღაც სვეტში (ბურჯში?) ინახება „სვეტიცხოველი“ ან ის რაც დარჩა „სვეტიცხოვლისგან“, ვახტანგი კი ამ სვეტთან „დაეფლა“.

პარალელს ქართლის ცხოვრებაშივე ვპოულობთ, რომელიც მცხეთის მნიშვნელობით მეორე, ზემო ეკლესიაზე გვიყვება და გვამცნო: „...ადესრულა მირიან მეფე, და დაეფლა ზემოსა ეკლესიასა, საშუალსა სუეტსა სამხრითსა, ჩრდილოთ-კერძო. და მას სუეტსა შინა არს ნაწილი ღმრთივ-აღმართებულისა მის სუეტისა.“⁵⁰ თვალნათელია პარალელი, ორი ქრისტიანი მეფის დაკრძალვის წესისა: მეფე მირიანი

⁴⁶ ჟორდანიას თ. ქრონიკები, II, გვ. 237.

⁴⁷ ასე თვლის ვ. ბერიძეც, იხ. ხსენ. ნაშრომი გვ. 140

⁴⁸ ჯუანშერი - "ცხოვრება ვახტანგ გორგასლისა", ქართლის ცხოვრება - ტომი I - ს. ყაუხჩიშვილის რედაქციით, 1955, გვ. 198

⁴⁹ იქვე. გვ. 204

⁵⁰ ლეონტი მროველი - "ნინოს მიერ ქართლის მოქცევა", ქართლის ცხოვრება - ტომი I - ს. ყაუხჩიშვილის რედაქციით, 1955, გვ. 130.

დაიკრძალა ზემო ეკლესიის სამხრეთ ბურჯთან, რომელშიც (არ ვიცით როდიდან) ინახებოდა „სვეტიცხოვლის“ ნაწილი. ხოლო ქვემო ეკლესიის ხელახლა აღმშენებელი ვახტანგ გორგასალი კი იმავე ტაძრის სამხრეთით მდებარე რომელიღაც სვეტთან (ჩვენი ვარაუდით ბურჯთან), რომელშიც „უპყრა“ გორგასალმა საკუთრივ „სვეტიცხოველს“. აქვე უნდა ითქვას, რომ სამთავროს ბურჯში ჩაშენებული „სვეტიცხოვლის“ ნაწილი საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესიის მიერ აღმოჩენილად ითვლება. საეკლესიო გადმოცემით ის გასული საუკუნის 90-იან წლებში, სამხრეთ-დასავლეთ გუმბათქვეშა ბურჯიდან გამოუღია ბერ გაბრიელ ურგებაძეს. დღეს სვეტის ნაწილი ფერისცვალების ტაძარშია დასვენებული პირველი ქრისტიანი მეფე-დედოფლის კენოტაფიურ საფლავთა გვერდით და თავჯანისცემის ობიექტია [ილ. 7]. რელიკვიის ავთენტურობასთან დაკავშირებით, დამაჯერებელი მსჯელობა რთულია, თუმცა ჩნდება კითხვა, რატომ იყო ხის ნაწილი ჩაშენებული ბურჯში,⁵¹ რომელიც სწორედ მეფე მირიანისა და დედოფალ ნანას თავდაპირველ განსასვენებელზეა აღმართული.⁵² არც ის ვიცით მატთანეში დაცული ცნობა გულისხმობს სვეტის ნაწილის ჩაშენებას მირიან მეფის დროს თუ ლეონტი მროველი მის თანამედროვე ცნობას გვაწვდის. ის კი დანამდვილებით შეიძლება ითქვას, რომ უკვე XI საუკუნეში არა საკუთრივ „სვეტიცხოვლის“, არამედ მისი ნაწილის შესანახი ადგილი, ზემო ეკლესიაში ბურჯი იყო, რაც ტაძართა ნაწილებში რელიკვიის დატანების ერთადერთი წერილობითად დადასტურებული ცნობაა საქართველოში.⁵³ თუ ეს ასე იყო სვეტის ნაწილთან მიმართებაში, მით უმეტეს იქნებოდა სვეტის შემთხვევაში, ვინაიდან ის, სანამ რელიკვიად იქცეოდა, პირველი ქრისტიანული ეკლესიის კონსტრუქციული მდგრადობის მნიშვნელობის მქონე იყო. ბურჯში მისი ჩაშენება კი ტაძრის იდეური სიმტკიცის სიმბოლოდ შეიძლება აღქმულიყო.

⁵¹ დღესაც ამონგრეულია ის ადგილი, ეფარება ღვთისმშობლის ხატი და არ ჩანს.

⁵² 2002 წელს არქეოლოგიური კვლევის დროს გამოვლინდა ბაზილიკის გეგმარება. სამარხი სწორედ მის სამხრეთ შუა ბურჯის ჩრდილოეთით და დასავლეთით მდებარეობდა, XI საუკუნის ხუროთმოძღვარს გაცილებით მასიური გუმბათქვეშა ბურჯის აღმართვა განსასვენებელზე მოუწია რის გამოც მეფე და დედოფალი ტაძარშივე სხვა ადგილას გადაუსვენებიათ. იხ: ყიფიანი გ. მეფე მირიანის ბაზილიკა, ბიზანტინოლოგია საქართველოში-2, თბილისი 2009, გვ. 747.

⁵³ ბულია მ. შუა საუკუნეების საქართველოში წმინდა ნაწილების თავჯანისცემის ზოგი თავისებურების შესახებ, საქართველოს სიძველენი, ტ. 21, თბილისი, 2018, გვ. 154.



სურ. 7. სვეტიცხოვლის ნაწილი სამთავროდან

ჩვენ მიერ განხილული მასალიდან გამომდინარე მიგვაჩნია, რომ შესაძლებელია გაჩნდეს ვერსია, რომლის მიხედვითაც „სვეტიცხოველი“, ხის სვეტი, სამხრეთ-დასავლეთის ბურჯში იყო ჩაშენებული. XI საუკუნის კათედრალის დასავლეთ მკლავში კი რაღაცგვარად სწორედ ბურჯის ასახულობაში იქმნებოდა კონქი, რის გამოც მასზე ნაკლები დატვირთვა უნდა მოსულიყო. ერთ-ერთი მთავარი მიზეზიც სავარაუდოდ ესაა, რის გამოც XI საუკუნის ხუროთმოძღვარს გადახურვათა კონსტრუქციული დატვირთვის გადაცემა გრძივი კედლების პილონებზე მოუწია. თუ ეს ასე იყო სამხრეთ მხარეს, ძალთა გათანაბრების თვალსაზრისით, იგივე უნდა ყოფილიყო ჩრდილოეთითაც. სწორედ ამიტომ არ დაინგრა ტაძარი თემურლენგის მიერ ბურჯთა გამონგრევისას, რომელიც სავარაუდოდ ტაძრის მთავარი სათაყვანებელი ადგილის შებღალვის მიზნით გააკეთა. კათედრალი ბურჯებგამონგრეული იდგა, ვიდრე ალექსანდრე მეფის რესტავრატორები ერთ დიდ მალს გადაიყვანდნენ, რაც ალბათ იმიტომ მოუწიათ, რომ თალთა შორის ახალ ბურჯს ვეღარ „შეუშენებდნენ“, მით უმეტეს თუ იქ რელიკვია დახვდათ, სტრუქტურა კი მაინც გამაგრებას მოითხოვდა. უკიდურესი დასავლეთ ბურჯთა წყვილის თითქმის სამჯერ დასქელება და დიდი თაღების გადაყვანა ერთადერთი გამოსავალი იყო სტრუქტურის გასამაგრებლად. სამხრეთ მხარეს მონგრეული ბურჯის ქვედა ნაწილში დარჩენილი შელახული რელიკვია კი დატოვეს იქ, სადაც იდგა და აღმართეს დამოუკიდებელი სტრუქტურა, რომელმაც საბოლოო სახე XVII საუკუნეში მიიღო. დღეს კი „სვეტიცხოვლის“ ნაგებობა ტაძრის მთავარი რელიკვიაა.

ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე შეიძლება ითქვას, რომ სვეტიცხოვლის საკათედრო ტაძარი კვლავ საჭიროებს ფუნდამენტურ კვლევას, მისი დაგეგმარების, კონსტრუქციული თავისებურების, ქვის წყობის, ინტერიერისა თუ ფასადთა შემკულობის ელემენტების დათარიღებასთან დაკავშირებით, რომელიც ფუნდამენტი გახდება ტაძრის ავტორის პირვანდელი ჩანაფიქრის რეკონსტრუქციისთვის. დანამდვილებით შეიძლება ითქვას, რომ დაგეგმარების და

ინტერიერის, თავდაპირველი სახის დადგენა შესაძლებელია. ჩვენი სტატიის მიზანი სწორედ ესაა - ვერსიის წამოყენება, რომლის მიხედვითაც არსუკისძისეული კათედრალის დასავლეთ ნაწილის დაგეგმარებისა და სტრუქტურის თავისებურება (შესაძლოა გორგასლის ბაზილიკისაც) გარკვეულწილად „სვეტიცხოველს“ უნდა განეპირობებინა. მოსაზრების უარყოფა - დადასტურება კი სამომავლო კვლევების საქმეა.

რეზიუმე

სვეტიცხოვლის საკათედრო ტაძრის არქიტექტურა ბოლო საუკუნენახევრის განმავლობაში არაერთხელ ყოფილა კვლევის საგანი, თუმცა ის მონოგრაფიულად დღემდე არაა შესწავლილი. ასწლეულთა განმავლობაში მრავალჯერადი ნგრევისა და რეკონსტრუქციის გამო, XI საუკუნის არსუკისძისეულმა კათედრალმა პირვანდელი სახით ჩვენამდე ვერ მოაღწია, რაც მის ხუროთმოძღვრულ ანალიზს ართულებს. არაერთი ნაშრომი დაწერილა როგორც ტაძრის არქიტექტურის, ისე მისი პირვანდელი სახის საკითხთან დაკავშირებით. კათედრალი საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესიის ცენტრია და ფაქტობრივად ქრისტიანობის აკვანი საქართველოში. მის მთავარ რელიკვიად ქრისტეს კვართი და „სვეტიცხოველი“ ითვლება, რომელთაგან ფიზიკურად ხელშესახები მხოლოდ სვეტია. სვეტის ბალდაქინისებრი სტრუქტურა, რომელიც XV საუკუნიდან მომდინარეობს და საბოლოო სახე XVII საუკუნეში მიიღო, ტაძრის დასავლეთი ნაწილის სამხრეთ დიდი თაღის ქვეშ დგას. უცნობია მისი თავდაპირველი ადგილსამყოფელი V საუკუნის ბაზილიკასა და XI საუკუნის გუმბათოვან კათედრალში. ისტორიული წყაროებისა და ტაძრის დასავლეთი ნაწილის არქიტექტურულ-კონსტრუქციულ თავისებურებათა შეჯერებით გარკვეული ვარაუდი ჩნდება, რომელიც შესაძლოა მნიშვნელოვანი იყოს როგორც კათედრალის დასავლეთ ნაწილის პირვანდელი სახის დასადგენად, ისე მისი ხუროთმოძღვრების მხატვრული ანალიზისთვის სამომავლო კვლევებში, რომელთა ჩატარებასაც ასეთი მნიშვნელობის მქონე კათედრალის არქიტექტურა ათეულობით წლებია ელის.

One Opinion About The Mtskheta Cathedral

Dzidziguri M.

Skhvitaridze A.

Resume

The architecture of Svetitskhoveli Cathedral has been the subject of research many times during the last century and a half, although it has not been studied monographically. Due to multiple destructions and reconstructions over the centuries, the 11th century Cathedral did not reach us in its original form, which complicates its architectural analysis. A number of works have been written on both the issue of the temple's architecture and its original appearance. The cathedral is the center of the Georgian Orthodox Church and in fact the cradle of Christianity in Georgia. Its main relics are Christ's robe and "Svetitskhoveli" - the living pillar, of which only the pillar is physically tangible. The canopy-like structure of the pillar, which originates from the 15th century and received its final form in the 17th century, stands under the southern great arch of the western part of the temple. Its original location in the 5th century basilica and 11th century domed cathedral is unknown. By comparing the historical sources and the architectural-constructive features of the western part of the cathedral, a certain assumption appears, which may be important for determining the original face of the western part of the cathedral, as well as for its architectural analysis.

Одно мнение о Мцхетском кафедральном соборе

Дзидзигури М.

Схвитаридзе А.

Резюме

Архитектура кафедрального собора Светицховели неоднократно становилась объектом исследований в течение последних полутора веков, хотя и не изучалась монографически. Из-за многочисленных разрушений и перестроек на протяжении веков Арсукидзейский собор XI века не дошел до нас в первоначальном виде, что усложняет его архитектурный анализ. Написано ряд работ, посвященных как архитектуре храма, так и его первоначальному виду. Собор является центром Грузинской православной церкви и фактически колыбелью христианства в Грузии. Его главные реликвии — риза Христа и Светицховели, из которых физически осязаема только колонна. Под южным большим сводом западной части храма стоит куполообразная конструкция столба, восходящая к XV веку и получившая свой окончательный вид в XVII веке. Его первоначальное местонахождение в базилике V века и купольном соборе XI века неизвестно. При сопоставлении исторических источников и архитектурно-конструктивных особенностей западной части собора возникает определенное предположение, которое может иметь значение для определения первоначального облика западной части собора, а также для его художественного анализа.

ქ. თბილისში, ვერის უბანში არსებული მიკროუბნის ისტორიულ- არქიტექტურული ანალიზი

გ. წულუკიძე

ასოც. პროფესორი

ისტორიულ ვერის უბანში მდებარე მიკროუბნის ტერიტორია მოიცავს გ. ქუჩიშვილისა და მ. კოსტავას შესახვევს შორის მოქცეულ არეს. იგი მდებარეობს თბილისის ისტორიული სახელმწიფო დაცვითი ზონის ბუფერულ ნაწილში, რომელიც თ. ჭოველიძის ქუჩასა და ვარაზისხევს შორისაა მოქცეული.

დღევანდელი ვერის ტერიტორიაზე, თბილისის შემოგარენში, ჩრდილო-დასავლეთით მდებარეობდა სოფელი ვერე, რომელმაც სახელწოდება მიიღო მდინარე ვერესგან (იგივე სკვირეთი). ბატონიშვილი ვახუშტის აღწერით, „ხოლო კოჭრის ჩრდილოთ ვერმ. არს სკვირეთის მდინარე, აწ წოდებული ვერე; გამოსდის დიდგორის მთას, მოდის აღმოსავალით, ერთვის მტკვარს დასავლეთიდან, ტფილისის ჩრდილოდ ვერმ. შესართავსა ზედა არს ლურჯი მონასტერი“.

XVIII ს-ში ვერეს სამხრეთის საზღვარი გაბანაანთხევზე გადიოდა (ამჟამინდელი ე. გაბაშვილის ქუჩის ნაწილი), დასავლეთიდან – ვარდისუბანზე (დღევანდელი „სემიონოვკის“ დასახლება). ჩრდილოეთიდან ვერეს საბურთალო ემიჯნებოდა, ხოლო აღმოსავლეთიდან - მდინარე მტკვარი.

სოფელი ვერე მნიშვნელოვან გზაჯვარედინზე მდებარეობდა. შუა საუკუნეებში აქ გადიოდა თბილისიდან ვერეს ხევისკენ წამოსული დიღმის გზა (დღევანდელი მ. კოსტავას ქუჩა), XIX ს-ის დასაწყისიდან ამ მიმართულებით გადიოდა საქართველოს სამხედრო გზა. მეორე გზა თბილისიდან წყნეთისკენ მიემართებოდა (ამჟამინდელი პ. მელიქიშვილის ქუჩა).

ამჟამინდელი მ. კოსტავას ქუჩისა და ზოოპარკის მახლობლად მდინარე ვერეზე XVII ს-ის შუაწლებიდან არსებობდა აგურითა და ქვით ნაგები ოთხმალიანი, 70 მ სიგრძისა და 6 მ სიგანის ხიდი. იგი XIX ს-ის ბოლოს „დიდ და ლამაზ“ ხიდად იხსენიება.

XIX ს-ის 60-იანი წლების ერთი აღწერის მიხედვით, ხიდს თუჯის მოაჯირები ჰქონია. ამ ხიდს იქით დიდი საფოსტო შოსე რამდენიმე მოსახვევით ადიოდა მთაზე, საიდანაც ქალაქური დასახლება იწყებოდა. ამ ტერიტორიაზე იყო დავრდომილთა თავშესაფარი, ქალაქის საავადმყოფო, საფოსტო ეკიპაჟების ფაბრიკა და სხვა.

XIX ს-ის 60-იან წლებში ქალაქის დასავლეთის საზღვარმა მოსკოვის ქუჩას (დღევანდელი რუსთაველის მოედნის მიდამოები) მიაღწია, ხოლო მიღმა არსებული სოფელი ვერე უკვე ქალაქის გარეუბნად იქცა. ამავე საუკუნის ბოლო ათეულ წლებში თბილისის განაშენიანებული ტერიტორია ვარაზისხევამდე გავრცელდა.

თბილისის 1867 წლის გეგმაზე გარეუბან ვერეს ტერიტორიაზე უკვე დაპროექტებულია მომავალი ქუჩების ქსელი, სადაც რეგულარული ქუჩებით შევსებულ მონაკვეთებთან ერთად ჩანს ძველი, ირეგულარული დაგეგმარების ფრაგმენტები, რაც ნაწილობრივ ემთხვევა საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარე გ. ქუჩიშვილის ქუჩის მონაკვეთს. გამოკვეთილია ი. ნიკოლაძის, მ. კოსტავას და გ. ქუჩიშვილის ქუჩები.

1880-1990-იან წლებში აღნიშნულ ტერიტორიაზე დაიწყო მშენებლობა, რაც ინტენსიურად გაგრძელდება XX ს-ის დასაწყისში და ვარაზისხევამდე აღწევს. 1884 წლის გეგმაზე ეს ხევი ვარდისხევის სახელითაა დატანილი. XX ს-ის დასაწყისში პ. მელიქიშვილის ქუჩასა და ი. ჭავჭავაძის პროსპექტს ხევზე გადებული ხიდი აკავშირებდა. ვარაზისხევის ქვედა ნაწილის ამოვსება 1948 წლიდან დაიწყო და 1957 წელს დასრულდა. ამ დროს სრულდება ამჟამად თბილისისთვის ასე მნიშვნელოვანი საქალაქო მაგისტრალის ჩამოყალიბება, რომელიც ვაკეს, ვერას და საბურთალოს აკავშირებს.

1913 წლის გეგმაზე ჩანს, რომ გაყვანილია მელიქიშვილის ქუჩაც. საკვლევ ტერიტორიაზე მოცემულია ამ მიკროუბნის მნიშვნელოვანი ნაგებობები –სამხედრო ვეტ. სამმართველო, რომელიც, სავარაუდოდ, კოსტავას შესახვევის ტერიტორიაზე მდებარეობდა. შესაძლოა იგი ახანოს ან მის მეზობლად არსებული შენობების ადგილზე მდგარიყო. მახლობლად არსებული შენობებიდან გეგმაზე ასევე აღნიშნულია სამეანო ინსტიტუტის ნეგებობები პ. მელიქიშვილისა და მ. კოსტავას ქუჩებს შორის.

ზემოაღნიშნულ მიკროუბანში 1924 წლის გეგმაზე უკვე საბოლოოდ არის ჩამოყალიბებული ქუჩების ქსელი, რომელიც დღევანდელ მდგომარეობას ემთხვევა. კერძოდ, აქ უკვე გამოკვეთილია მ. კოსტავას შესახვევი, რომელიც ქუჩიშვილისა და კოსტავას ქუჩებს აკავშირებს.

1931 წელს მდინარე ვერეზე აშენდა ახალი ხიდი, ამავე პერიოდში ჩამოიჭრა კლდე მდინარის მისადგომებთან და გაფართოვდა მ. კოსტავას ქუჩა.

შესასწავლი ტერიტორია გ. ქუჩიშვილისა და მ. კოსტავას შესახვევის გადაკვეთასთან ვითარდება მკვეთრ დამრეც რელიეფზე, რის გამოც დონეთა სხვაობა

გ. ქუჩიშვილისა და მ. კოსტავას შესახვევს შორის მეტად საგრძნობია. ამიტომაც ეს ორი ქუჩა ერთმანეთს კიბით უკავშირდება.

ქუჩიშვილის ქუჩის თავდაპირველი სახე ამჟამად საკმაოდ შეცვლილია. ადრე აქ არსებული საცხოვრებელი სახლების სიმაღლე ორ-სამ სართულს არ აღემატებოდა. ორ მნიშვნელოვან საქალაქო მაგისტრალს - პ. მელიქიშვილისა და მ. კოსტავას - შორის მოქცეული ეს მიკროუბანი გამოირჩეოდა სიმყუდროვით და კამერულობით. გ. ქუჩიშვილის მიმდებარე როდენის ქუჩაზე არსებული ი. ნიკოლაძის სახლმუზეუმი, მ. კოსტავას შესახვევის ბოლოს მდებარე მისივე სახელობის სამხატვრო სკოლა და სასწავლებელი კულტურულ-საგანმანათლებლო ფუნქციას სძენდა საცხოვრებელ უბანს. ამ ორი ქუჩის კუთხეში მდებარეობდა საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა - აბანო.

ამჟამად ქუჩიშვილის ქუჩამ იცვალა როგორც არქიტექტურულ-მხატვრული სახე, ისე - ფუნქცია. ახლა აქ მრავალსართულიანი სასტუმროებისა და საცხოვრებელი სახლების სიმრავლეა. XIX ს-ის ბოლოს გაშლილი მშენებლობის დროს შენარჩუნებული ქუჩის ძველი დაგეგმარება დღეს შეიძლება დაიკარგოს, რადგან არსებული განაშენიანებისთვის დამახასიათებელ მცირე ნაკვეთებზე ვერ განხორციელდება მსხვილი მოცულობის აგება.

დაბეჯითებით შეიძლება ითქვას, რომ ქუჩიშვილის ქუჩამ დაკარგა თავდაპირველი მასშტაბი, სტრუქტურა და გამორჩეული ხასიათი. დაიკარგა ის მხატვრული ღირებულებაც, რომელიც განაშენიანებას განუმეორებელ ხიბლს აძლევდა და უნარჩუნებდა ვერის უბნისთვის დამახასიათებელ მასშტაბს.

სრულიად განსხვავებულია შესასწავლი ტერიტორიის საპირისპირო მხარე კოსტავას შესახვევის მხრიდან, სადაც ქუჩის მარცხენა მხარეს ძირითადად შენარჩუნებულია XX ს-ის დასაწყისში ჩამოყალიბებული განაშენიანება. იგი მიუყვება საგრძნობლად დამრეც რელიეფს, რასაც პასუხობს ნაგებობების სართულიანობის შემცირების ტენდენდენცია.

კოსტავას შესახვევის და ქუჩიშვილის ქუჩის ტერასები ერთმანეთს განიერ-მოაჯირიანი კიბით უკავშირდება, რომელიც თვითმყოფადობას და თავისებურ ელფერს სძენს ამ ადგილს. კიბე-ქუჩის დღევანდელი სახე 1930-იან წლებს მიეკუთვნება და აგრძელებს თბილისის რელიეფზე შეფენილი ისტორიული განაშენიანებისთვის დამახასიათებელ ქუჩების მოწყობის ტრადიციას.

ამ კიბის თავიდან იშლება კოსტავას დამრეცი შესახვევის პლასტიკურად განვითარებული შორი პერსპექტივა, რომელიც რბილად ჩაედინება, გადაკვეთს

მთავარ მაგისტრალს (კოსტავას ქუჩა) და აუყვება საპირისპირო მხარს აღმავალ რელიეფს.

კოსტავას შესახვევის განაშენიანება უაღრესად საინტერესოა სივრცულ-გეგმარებითი გადაწყვეტით. ამ ქუჩაზე არსებული თითქმის ყველა ნაგებობა მნიშვნელოვანია როგორც მხატვრულ-ისტორიული, ისე მემორიალური თვალსაზრისით: კოსტავას მე-2 შესახვევი N1 (XX ს-ის 30-იანი წწ.) – 1945-1964 წწ. ცხოვრობდა საქართველოში საჭადრაკო სკოლის დამფუძნებელი ვიქტორ გოგლიძე; კოსტავას მე-2 შესახვევი N2 (XX ს-ის დასაწყისი), 1935-1970 წწ. ცხოვრობდა კინორეჟისორი ირაკლი კანდელაკი.

მ. კოსტავას შესახვევის მხატვრულ სახესა და მასშტაბს განსაზღვრავს კოსტავას ქუჩის კუთხესთან მდგარი სამსართულიანი შენობა ტეხილი, ერკერიანი კუთხით. ეს ნაგებობა საკმაოდ დიდ ადგილს იკავებს შესახვევის ქვედა მონაკვეთში.

მის გვერდით მდგარი XX ს-ის 20-იანი წლების აგურის ორსართულიანი შენობა (1930-იან წლებში დაშენებული მესამე სართულით) სადა ფასადით ხელს უწყობს კუთხის შენობის უკეთ წარმოჩენას.

საგულისხმოა, რომ ამ შესახვევის საპირისპირო კუთხეში დგას 1950-იანი წლების შენობა, რომელიც მიუხედავად გაზრდილი მასშტაბისა, ერთგვარად ანგარიშს უწევს უბნის განაშენიანების ჩამოყალიბებულ ხასიათს. ამ შენობას აგრძელებს დამრეც რელიეფზე განთავსებული 1930-იანი წლების ოთხსართულიანი ქვის შენობა, რომელიც მკაცრი არქიტექტონიკით და ფასადის სადა დამუშავებით გამოირჩევა.

ამ შენობით სრულდება კოსტავას შესახვევის შედარებით განიერი მონაკვეთი. მომდევნო, ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლი აგურის შეუღლესავი ფასადით ეკუთვნის ამ უბნის ადრეულ შენობათა რიცხვს (XX ს-ის დასაწყისი). იგი ვიწრო ფასადით გამოდის წინ და ქუჩის თავდაპირველ სიგანეზე მიუთითებს.

მის საპირისპიროდ მდგარი XX ს-ის დასაწყისის ორსართულიანი კუთხის სახლი ორი ფასადით ქუჩების გადაკვეთაზე გადის. ნეგებობა გეგმარებითი და მხატვრული თვალსაზრისით აგრძელებს XIX ს-ში ჩამოყალიბებული თბილისური სახლის არქიტექტურულ-მხატვრულ კომპოზიციას.

ეს ნაგებობაც აყალიბებს მიკროუბნის ქუჩათა ქსელს – შესახვევი ამ ადგილას ტყდება და მართი კუთხით გადადის კოსტავას მე-2 შესახვევისკენ. ამ შენობასთან სრულდება ქუჩის აღმავალი ხაზი და გადადის მოსწორებულ ტერასაზე განვითარებულ კოსტავას მე-2 შესახვევში.

ამ შესახვევის განაშენიანებაში მკვეთრად გამოირჩევა XX ს-ის 10-იანი წლების სამსართულიანი, შეუღესავი ინტენსიური წითელი აგურის შენობა, ფასადის განსხვავებული დამუშავებით. მისი დაგეგმარება აგრძელებს თბილისური საცხოვრებლის ტრადიციას. აღსანიშნავია, რომ ეზოსკენ არსებული ხის აივნების გაფორმებაში შეინიშნება მოდერნის სტილის გავლენა.

განაშენიანების დამასრულებელი, მომდევნო მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კორპუსი ბოლო წლებშია აშენებული. მის მკვეთრ ვერტიკალს და ბეტონის საფასადო სიბრტყეს დისონანსი შეაქვს უბნის ამ მონაკვეთის განაშენიანებაში.

კოსტავას მე-2 შესახვევში აღწერილი მჭიდრო განაშენიანება იკავებს მარცხენა მხარეს. ქუჩის პერსპექტივას ნაწილობრივ მის პერპენდიკულარულად დგას ი. ნიკოლაძის სახელობის სამხატვრო სკოლისა და სასწავლებლის შენობა. ამ მონაკვეთზე ხალვათი უბე იქმნება. მჭიდრო განაშენიანების საპირისპიროდ გაშლილი სივრცეა სასპორტო მოედნით, რომლის მიღმა დგას ხუთსართულიანი საცხოვრებელი კორპუსი. 1960-იან წლებში აგებული ამ შენობის ძირითადი ფასადი ხიდებით უკავშირდება ზედა ტერასაზე განვითარებულ ქუჩიშვილის ქუჩას.

კიბეს მარჯვენა მხრიდან ემიჯნებოდა 1930-იან წლებში აგებული აბანოს შენობა, რომლის სადა არქიტექტურული გადაწყვეტა კონსტრუქტივიზმის ელემენტებს შეიცავდა. დღეს აბანოს შენობა ჩაანაცვლა მრავალ ბინიანმა, მრავალსართულიანმა ამ მიკროუბნისთვის შეუსაბამო შენობამ.

ბოლო წლებში ქუჩიშვილის ქუჩის არქიტექტურულ-მხატვრული სახე მკვეთრად შეიცვალა. როგორც უკვე აღინიშნა, დაიკარგა მისი თავდაპირველი მასშტაბი და მხატვრული ღირებულება. გ. ქუჩიშვილის ქუჩაზე უკვე აგებული მრავალსართულიანი შენობების სიმრავლე და მიმდინარე სამშენებლო პროცესი, როგორც ჩანს, მთლიანად შეიწირავს ამ მონაკვეთში არსებული ქუჩების ძველ დაგეგმარებას და დღემდე შემორჩენილი განაშენიანების ფრაგმენტებს.

მოცემული ტერიტორიის, ქუჩიშვილის ქუჩის მონაკვეთის, თავდაპირველი არქიტექტურული სახე და დაგეგმარებითი სტრუქტურა განადგურებულია. ამ მხრივ კოსტავას შესახვევის მხარე ჯერჯერობით ინარჩუნებს უბნის ჩამოყალიბებულ არქიტექტურულ-მხატვრულ სახეს.

ყოველივე ამის გათვალისწინებით, ნებისმიერი სამომავლო არქიტექტურული ჩარევისას განსაკუთრებული სიფრთხილის გამოჩენაა საჭირო. ახალი მოცულობის

გაჩენის შემთხვევაში ყურადღება უნდა მიექცეს იმ ფასეულობათა დაცვას, რაც ამ მიკროუბანს ახასიათებს.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ბატონიშვილი ვახუშტი, ქართლის ცხოვრება, IV, თბ., 1974
2. ვ.ბერიძე, თბილისის ხუროთმოძღვრება, 1801-1917 წლები, ტ. I, თბ., 1960
3. ვ.ბერიძე, თბილისის ხუროთმოძღვრება, 1801-1917 წლები, ტ. II, თბ., 1963
4. თ. ბერიძე, ძველი თბილისის გარეუბნების ისტორია, თბ., 1978
5. მ. კარბელაშვილი, ს. კინწურაშვილი, ნ. ჯანბერიძე, თბილისის ხუროთმოძღვრული გზამკვლევი, თბ., 1958
6. თბილისის ისტორია, ტ. I, 1990

რეზიუმე

სტატიაში მოცემულია ქ. თბილისში, ვერის უბანში არსებული ტერიტორიის ისტორიულ-არქიტექტურული ანალიზი. ეს ტერიტორია მოიცავს გ. ქუჩიშვილისა და მ. კოსტავას შესახვევს შორის მოქცეულ არეს. იგი მდებარეობს თბილისის ისტორიული სახელმწიფო დაცვითი ზონის ბუფერულ ნაწილში, რომელიც თ. ჭოველიძის ქუჩასა და ვარაზისხევს შორისაა მოქცეული.

განხილულია დღევანდელი ვერის უბნის ჩამოყალიბების ისტორია, რომელიც იწყება შუა საუკუნეებში თბილისის გარეუბანში მდებარე სოფელი ვერედან, რომლის საზღვრები XVIII საუკუნეში დადგინდა. ასევე ხაზგასმულია მისი მდებარეობა ორ სტრატეგიული მნიშვნელობის მქონე გზას შორის. აქვე აღწერილია დღევანდელი მ. კოსტავას ქუჩისა და ზოოპარკის მახლობლად მდინარე ვერეზე XVII ს-ის შუა წლებიდან არსებული აგურითა და ქვით ნაგები ოთხმალისანი, 70 მ სიგრძისა და 6 მ სიგანის ხიდი.

თბილისის 1867, 1913, 1924 წლების გეგმებზე დაყდნობით სტატიაში მოცემულია შესასწავლი ტერიტორიის ქუჩათა ქსელის, განაშენიანების დაგეგმარებითი სტრუქტურის და მორფოლოგიის ანალიზი.

დეტალურად არის განხილული და გაანალიზებული შესასწავლი ტერიტორიის, კერძოდ გ. ქუჩიშვილის, მ. კოსტავას შესახვევის და მ. კოსტავას მე-2 შესახვევის თანამედროვე განაშენიანების ძირითადი მახასიათებლები და თავისებურებები.

დასკვნის სახით მოცემულია რეკომენდაციები ამ ტერიტორიის სამომავლო არქიტექტურული განვითარებისთვის.

Historical-architectural analysis of the micro-neighborhood in the Vera district of Tbilisi

Tsulukidze G.

Resume

The article presents historical and architectural analysis of the territory of Vera district in Tbilisi. This territory includes the area between G. Kuchishvili street and M. Kostava lane. It is located in the buffer part of Tbilisi protected historical state zone, which is located between T. Chovelidze street and Varaziskhevi (Varazi ravine).

The article discusses the history of today's Vera district formation, which begins in the Middle Ages with the village Vere, located on the outskirts of Tbilisi, the boundaries of which were established in the XVIII century. Its location between two strategically important roads is also emphasized. The four-span bridge, 70 meters long and 6 meters wide, built of brick and stone in the middle of the XVII century over the Vere River near Kostava Street and territory of Zoo is also described here.

Based on the plans of Tbilisi in 1867, 1913 and 1924 the article analyzes the network of streets, planning structure and morphology of the area which is under study.

Detailed analysis of the planning structure and morphology of modern buildings of the study area, namely G. Kuchishvili Street, M. Kostava lane and the second M. Kostava lane is presented here.

As a conclusion the article gives recommendations for further architectural development of the area.

Историко-архитектурный анализ микрорайона в Верийском районе г. Тбилиси

Цулукидзе Г.

Резюме

В статье представлен историко-архитектурный анализ территории Верийского района Вера г. Тбилиси. Эта область включает в себя участок между улицей Кучишвили и Коставским переулком. Он расположен в буферной части исторической государственной охранной зоны Тбилиси.

В статье рассмотрена история формирования современного района Вера, которая начинается со средневековья от села Вере, расположенного на окраине Тбилиси, границы которого были установлены в XVIII веке. Также подчёркнуто его расположение между двумя стратегически важными дорогами. Здесь же описан четырёхпролётный

мост длиной 70 м и шириной 6м, построенный из кирпича и камня в середине XVII века через реку Вере в районе ул. Костава и зоопарка.

На основании планов Тбилиси 1867, 1913, 1924 годов в статье проводится анализ сети улиц, планировочной структуры и морфологии изучаемой территории.

Здесь обсуждается и подробно анализируется изучаемая область, а именно, основные характеристики и особенности современной застройки ул. Кучишвили, Коставского переулка и 2-го Коставского переулка.

В качестве заключения в статье даны рекомендации по дальнейшему архитектурному развитию данного района.

მიწის არქიტექტურა

თ. ხარბედია

დოქტორანტი

შესავალი

საზოგადოების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე ეკოლოგიური პრობლემები სულ უფრო აქტუალური ხდება. ეს რეალობაა და თანამედროვე ურბანული პროცესების თანამდევია საკითხია, რომელიც პროფესიონალებისაგან დაუყოვნებელ რეაგირებას მოითხოვს. ეკო არქიტექტურა და მასთან დაკავშირებული საკითხები დღეს არა მხოლოდ მოდური ტენდენციაა, არამედ სასიცოცხლო მნიშვნელობას იძენს. ამ კუთხით მსოფლიოს ბევრ ქვეყანაში ბუნებრივი საშენი მასალების რესურსების კვლევა, ძველი ტრადიციული მიდგომების აღორძინება და თანამედროვე ტექნოლოგიური პროცესების გათვალისწინებით ინოვაციური მეთოდოლოგიის შემუშავება მეცნიერების კვლევის საგანი ხდება. სტატიაში ჩვენი მსჯელობა ეხება „ მიწის არქიტექტურას“ (mud architecture), მივიწყებულ ტრადიციას, რომელიც სულ უფრო მეტ აქტუალობას იძენს თანამედროვე მსოფლიოში.

ძირითადი ნაწილი

ნედლი მიწით მშენებლობა, ან უბრალოდ „მიწის არქიტექტურა“ , როგორც მას მოიხსენიებენ, უძველესი სამშენებლო ტექნოლოგიაა, რომელიც დღეს თანამედროვე სამშენებლო მასალებს წარმატებით ანაცვლებს. გამოცდილებამ დაამტკიცა, რომ მიწის არქიტექტურის გამოყენებით აშენებული შენობები მდგრადი და ბევრად უფრო იაფია. უძველესი მეთოდი, რომელიც ბოლო პერიოდში აღორძინდა, როგორც მდგრადი სამშენებლო მასალა, ეკოლოგიური საფრთხის რისკებს ამცირებს და სწორედ ამიტომ, სულ უფრო პოპულარული ხდება მსოფლიოში.

მიუხედავად იმისა, რომ ამ ტექნოლოგიით მშენებლობის სათავეები უძველეს წარსულში იწყება, თანამედროვე კრიტიკოსები ფუძემდებლად არაბ არქიტექტორ ჰასან ფატის მიიჩნევენ, არქიტექტორს, რომელმაც ახალი სული შთაბერა მიწის არქიტექტურას. ეგვიპტელი ჰასან ფატი (1900 - 1989) - XX საუკუნის პირველი არაბი არქიტექტორი, არ ცდილობდა დასავლური არქიტექტურის კონცეფციების მიღებას. პირიქით, მისი იდეოლოგია იყო სრულიად ახალი არქიტექტურის შემოღება, რომელიც ხელახლა აღმოაჩენდა თავისი ქვეყნის მემკვიდრეობის ფენომენსა და საოცრებას. 1920-იან წლებში, ქვეყანა ჯერ კიდევ კოლონიური მმართველობის ქვეშ იყო, როდესაც ეგვიპტელი მწერლები, მხატვრები და მოქანდაკეები იწყებდნენ

ეგვიპტური იდენტობის ხელახლა აღმოჩენას, ფატი დაუკავშირდა თანამედროვე ეგვიპტური ხელოვნების წარმომადგენლებს და მათთან ერთად დაიწყო ტრადიციებზე დამკვიდრებული ინოვაციური ხერხების დანერგვა თანამედროვე მშენებლობასა და არქიტექტურაში. მის მიერ შექმნილი ჰამედ საიდის სახლის პროექტი (სურ. 1).



სურ. 1. ჰასან ფატი. აჰმედ საიდის სახლი, 1942წ.

ქ. ალ-მარგის გარეუბანში კაიროს მახლობლად ჩამოყალიბდა, როგორც პარადიგმა მის არქიტექტურულ შემოქმედებაში. ეს იყო ჰასან ფატის მიერ მშენებლობაში მიწის აგურის გამოყენების ერთ-ერთი პირველი მცდელობა. თიხით შენების იდეა მოგვიანებით მეორე მსოფლიო ომის დაწყების შემდგომ გაჩნდა, როდესაც ქვეყანაში დაიბლოკა რკინისა და ხე-ტყის იმპორტი და მშენებლობა ფაქტობრივად შეუძლებელი გახდა შემოტანილი მასალებით. ქვეყანაში არსებული მდგომარეობა და ადგილობრივი ბუნებრივი რესურსი იმის წინაპირობა გახდა, რომ არქიტექტორის საქმიანობა დაეფუძნა რამდენიმე ძირითად მიმართულებას, სადაც მდგრადი მშენებლობის მეთოდების გამოყენების გვერდით ტრადიციების აღორძინებას პრიორიტეტული მნიშვნელობა მიენიჭა.

მიწის არქიტექტურა მნიშვნელოვან მიმართულებად იქცა შენობების დიზაინში. ბუნებრივი მასალის გამოყენება თვითმყოფად განუმეორებელ იერს ანიჭებდა შენობას მხატვრულ-ესთეტიკური კუთხით. გარდა ამისა ამ მეთოდის დანერგვა მშენებლობას მნიშვნელოვნად აიაფებდა.



სურ. 2. თიხის გამოყენება საშენ მასალად. საცხოვრებელი სახლი სოფ. გურნაში

1946 წელს ჰასან ფატის თაოსნობით განხორციელდა ექსპერიმენტული პროექტი „სოფელ გურნას მშენებლობა“. შედეგად წარმატებით გადაიჭრა ღარიბი ხალხისთვის სოციალური საცხოვრისის საკითხი. მარტივად, იაფად, ადგილობრივი საშენი მასალების, ძირითადად ადგილობრივი მიწის რესურსის გამოყენებით აშენდა მთელი დასახლება, რომელსაც თავისი არქიტექტურული გამომსახველობა ჰქონდა, იყო ეკოლოგიურად ჯანსაღი და რაც მთავარია, ამ პროექტმა წარმატებით გადაიჭრა ღარიბი მოსახლების სოციალური საცხოვრისის შექმნის საკითხი. არქიტექტურაში ნობელის პრემიის გაცემა არ ხდება, თუმცა არქიტექტორი ჰასან ფატი გამონაკლისი გახლდათ, რადგან თავისი პროექტებით სოციალური პრობლემები გადაიჭრა და უამრავი უსახლკარო დაასახლა. ამის შემდგომ სულ უფრო მეტი ახალი იდეები და წინადადებები ჩნდებოდა მიწის არქიტექტურის განვითარებისთვის.



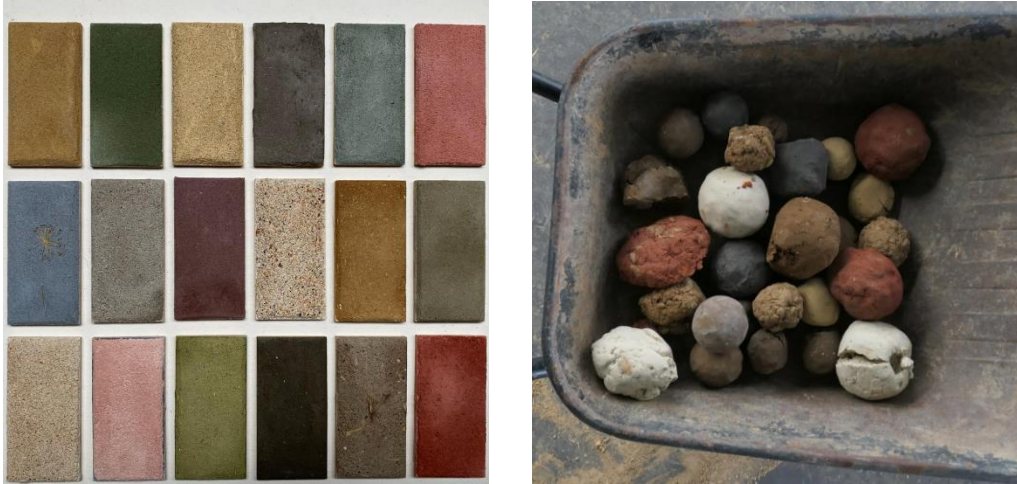
სურ. 3. არქიტექტორი ჰასან ფატი. სოფელ გურნას მშენებლობა. ფოტო რეაბილიტაციამდე და შემდგომ

მოგვიანებით, გასული საუკუნის 80-იანი წლების დასაწყისში ფატის თაოსნობით საფრანგეთში შეიქმნა ორგანიზაცია „კრატერი“, რომელიც თავდაპირველად 5 წევრისგან შედგებოდა. თანამედროვე ეტაპზე ეს ორგანიზაცია არქიტექტურის გარდა აერთიანებს ფიზიკა-ქიმიის პროფილის უდიდეს ინსტიტუტებს და ბევრ საინტერესო საქმეს ახორციელებს მიწის არქიტექტურის მიმართულებით.



სურ. 4. არქიტექტორი ჰასან ფატი. სოფელი გურნა საერთო ხედი და სახლის დეტალი

ფატის არქიტექტურა გამოირჩევა მარტივი და ფუნქციური ენით, რომელიც დაფუძნებულია მრავალი ელემენტისა და ტრადიციული არქიტექტურისთვის დამახასიათებელი კონსტრუქციის მეთოდების გამოყენებაზე, იგი არქიტექტურული გამომსახველობის ენით აყალიბებს განუყოფელ კავშირს აწმყოსა და წარსულს შორის. მიწით მშენებლობის ტრადიციების აღორძინების მცდელობა მრავალ ქვეყანაშია. ჩართულია მრავალი ორგანიზაცია, სისტემური ხასიათი აქვს ტრენინგებს და ვორქშოპებს. იქმნება მრავალდარგობრივი გუნდები არქიტექტორების, ინჟინრების, ფიზიკოსების, ბიოლოგების და სხვა მომიჯნავე სფეროს წარმომადგენლებისგან. მათი ჩართულობით ტრადიციული მეთოდების შესწავლის პარალელურად ხორციელდება ახალი ინოვაციური ხერხების დანერგვის პრინციპების გააზრება თანამედროვე არქიტექტურაში. კვლევები ცხადყოფს რომ, მიწით მშენებლობას მრავალი პოზიტიური მხარე აქვს, კერძოდ: მაღალი თბოენერგოეფექტურობა, თბო ინერცია, დაბალანსებული ტენიანობა, სეისმომდეგობა და გაცილებით იაფია თანამედროვე მასალებთან შედარებით. ცხადია, საკითხი სამომავლო კვლევას და პრაქტიკაში დანერგვის სისტემურ ცოდნას მოითხოვს, რათა განხორციელდეს სხვადასხვა სახის პროექტები და უკვე წარმატებული მეთოდების აქტიური გამოყენება მოხდეს თანამედროვე მშენებლობაში. ბუნებრივი მინერალების შერევით, დამუშავებით შესაძლოა სხვადასხვა გამომსახველობის და ფერთა ფართო პალიტრის მიღებაც, რასაც შთამბეჭდავი ვიზუალის შექმნა შეუძლია როგორც ექსტერიერში ასევე შინობის ინტერიერში. (სურ. 5).



სურ. 5. ბუნებრივი მინარევებისაგან მიღებული ფერთა ნაირსახეობა

ასეთი მეთოდით აშენებული შენობების კონსტრუქციული მდგრადობის ნათელსაყოფად მე-6-7 სურათებზე სხვადასხვა მაგალითია გამოსახული.



სურ. 6. მეჩეთი აფრიკაში 1907 წ.



სურ. 7. საცხოვრებელი ჰაკკას ტომისთვის ჩინეთი

ეკოლოგიაზე ზრუნვა ბავშვობიდან უნდა ისწავლებოდეს. რთულია ზრდასრულ ადამიანს, ვისაც არ აქვს შესაბამისი უნარი ამ კუთხით ასწავლო ან აიძულო გარემოზე ზრუნვა. სწორედ ამ პრინციპს ემსახურება დაწყებითი სკოლის სასწავლო პროგრამაში ეკოლოგიის საკითხების ინტეგრირება, სადაც მიწით მშენებლობის მიმართულებას ერთ-მერთი პრიორიტეტული ადგილი უჭირავს (სურ. 8).



სურ. 8. მიწის არქიტექტურა, როგორც სასწავლო დისციპლინა. საფრანგეთი

თეორიული სასწავლო კურსები გამდიდრებულია ვორქშოფებით, სადაც ბავშვები, პრაქტიკული აქტივობების გზით, ეკოლოგიის ფუნდამენტური მნიშვნელობის გააზრების ფონზე, მარტივად ითვისებენ ისეთ მეცნიერებათა საწყისებს, როგორცაა: ფიზიკა, ქიმია, ბიოლოგია, გეოგრაფია, ისტორია, ანთროპოლოგია და სხვა. სხვადასხვა მცირე არქიტექტურული ფორმების შექმნისას ისინი კარგად აცნობიერებენ მარტივი ტექნოლოგიების გამოყენების მნიშვნელობას.

მსოფლიოში მიწით მშენებლობის ცნობილი 12 მეთოდთაგან განახლებული და აქტუალური დღეს 5 მეთოდია. საქართველოში ალიზით მშენებლობას მდიდარი ისტორიული წარსული აქვს. გარდა ამისა, ჩვენი ქვეყნის ცალკეული რეგიონი მდიდარია სამშენებლო მასალად გამოსაყენებელი მიწის რესურსით.

დასკვნა

თუ განვიხილავთ მიწით მშენებლობის მეთოდებს, ტრადიციებსა და ახალ ტენდენციებს, სოციალურ-ეკონომიკურ კონტექსტში ნათლად დავინახავთ რაოდენ იდეალური მოდელია საქართველოსთვის მსგავსი მიმართულების დანერგვა. რაც მთავარია, სამშენებლო პროცესები დაკავშირებულია თითქმის ნულვან ემისიებთან, რაც ეკოლოგიური პროცესების მართებული პროგრესირების საწინდარია.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. <https://www.architectural-review.com/essays/reputations/hassan-fathy-1900-1989> (გადამოწმებულია 31.01.2023)
2. <https://www.archnet.org/sites/2571> (გადამოწმებულია 31.01.2023)
3. Jean Dethier. Down to Earth: Mud Architecture - An Old Idea, a New Future , Language : English, ISBN-10 : 0871966913, 1983.

Mud Architecture

Khuarbedia T.

Resume

At the present stage of society's development, environmental problems are becoming increasingly relevant. This is a reality and a problem associated with modern urban processes, which requires an immediate response from professionals. Today, eco-architecture and a number of issues related to it are not only a fashionable trend, but also of vital importance. In this regard, in many countries of the world, the subject of scientific research is the study of natural resources of building materials, the revival of old traditional approaches and the development of innovative methodology, taking into account modern technological processes. "Mud architecture", a forgotten tradition that is becoming increasingly relevant in the modern world is discussed in the article.

Construction from unobstructed land, or simply "mud architecture", as it is called, is an ancient construction technology that today successfully replaces modern building materials. Experience has proven that buildings built using earth architecture are environmentally friendly and much cheaper. The ancient method, recently revived as a sustainable building material, reduces the risks of environmental hazards and that is why it is becoming increasingly popular all over the world.

Земляная архитектура

Харбедиа Т.

Резюме

На современном этапе развития общества экологические проблемы становятся все более актуальными. Это реальность и проблема, связанная с современными городскими процессами, которая требует немедленного реагирования со стороны профессионалов. Сегодня эко-архитектура и ряд вопросов, связанных с ней, являются не только модным трендом, но и приобретают жизненно важное значение. В связи с этим во многих странах мира предметом научных исследований становятся исследования природных ресурсов строительных материалов, возрождение старых традиционных подходов и разработка инновационной методологии с учетом современных технологических процессов. В статье обсуждается «земляная архитектура», забытая традиция, которая приобретает все большую актуальность в современном мире.

ოთარ ნახუცრიშვილი

(1936 – 1922 წწ.)

"ჭემმარიტ არქიტექტურაში დაუშვებელია კომპრომისები"

ო. ნახუცრიშვილი



ოთარ ნახუცრიშვილი - „საქართველოს დამსახურებული არქიტექტორი“, არქიტექტურის რაინდის საპატიო ტიტულის მფლობელი და ახალგაზრდა არქიტექტორთა მრავალი თაობის აღმზრდელი, არქიტექტურის დოქტორი, პროფესორი. იყო საქართველოს არქიტექტორთა კავშირის ღირსეული წევრი - პროფესიული ეთიკის კომისიის თავმჯდომარე, კულტურული მემკვიდრეობის დამცავი ზონებისა და ურბანული მემკვიდრეობის საბჭოს წევრი.

ბატონი ოთარი მიეკუთვნებოდა ქართველ შემოქმედთა იმ თაობას, რომლის მოღვაწეობა დაემთხვა გასული საუკუნის შუაწელს დაწყებულ

ქართული არქიტექტურის ფეხზე მყარად დადგომის პერიოდს და რომელმაც უდიდესი წვლილი შეიტანა ქართული არქიტექტურის სკოლის განვითარებაში.

ბატონმა ოთარმა 1963 წელს დაამთავრა საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი არქიტექტურის სპეციალობით, 1970 წელს - მოსკოვის არქიტექტურის ინსტიტუტის ასპირანტურა. იმავე წლიდან იწყებს პედაგოგად მუშაობას საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის (ამჟამად ტექნიკური უნივერსიტეტი) არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტზე. სიცოცხლის ბოლომდე დაუღალავად შრომობდა იმისთვის, რომ აღეზარდა ღირსეული პროფესიონალები. ფასდაუდებელია მისი ღვაწლი ფაკულტეტის განვითარებაში, მომავალი თაობის აღზრდაში. პედაგოგიურ

საქმიანობასთან ერთად წარმატებულად ეწეოდა შემოქმედებით-პრაქტიკულ მოღვაწეობას.

2022 წლის 4 აპრილს საქართველოს არქიტექტორთა კავშირში გაიმართა ოთარ ნახუცრიშვილის შემოქმედებითი საღამო. საღამო გაიმართა დიალოგის ფორმატში, კითხვაზე თუ რა არის მისი შემოქმედების კრედო? ბატონმა ოთარმა ასე უპასუხა: „მინდოდა ვყოფილიყავი არქიტექტორი და ვერ გავხვდი, რაც მინდოდა ვერ ავაშენე. ჩემთვის არქიტექტურა ნიშნავს შენებას, მაგრამ ვერ ავაშენე ის რაც მე მინდოდა. პროფესიის სირთულე და თავისებურება იმაში მდგომარეობს, რომ დამკვეთს ისე უნდა აუხსნა, რომ ააშენოს ის რაც შენ გინდა. მე ვერ მივაღწიე ამას, ამიტომ ვერ გავხდი არქიტექტორი“. გარკვეულწილად დამოძღვრა მომავალი არქიტექტორები: „ისწავლეთ ისე, რომ შეძლოთ ააშენოთ ის, რაც გინდათ“. მიუხედავად თვითკრიტიკისა, ბატონი ოთარი არაერთი რეალიზებული საზოგადოებრივი თუ საცხოვრებელი ობიექტის ავტორია. მათგან აღვნიშნავთ: ავტოსადგური იალტაში (არქიტექტორ გ. ჩახავასთან ერთად, 1966), ტურისტული სასტუმრო თბილისში (1976, აღინიშნა II პრემიით), აფხაზეთის სახელმწიფო მუზეუმი (1979, II პრემია), თბილისის კ. მარჯანიშვილის სახელობის სახელმწიფო დრამატული თეატრი - რეკონსტრუქცია (1980, I პრემია), თბილისის შოთა რუსთაველის სახელობის სახელმწიფო აკადემიური თეატრი (რეკონსტრუქცია-გაფართოება, 1989), რიყის უბნის ქალაქგეგმარებითი კონცეფცია (1998, I-II პრემია), ფოთის ვ. გუნიას სახელობის სახელმწიფო დრამატული თეატრი (2001, II პრემია), სასტუმროები თბილისში, აბანოთუბანში (2002), საცხოვრებელი სახლები (თბილისში, ზუგდიდში, მანავსა და საგარეჯოში);

იგი დაჯილდოებულია არაერთი სახელმწიფო ჯილდოთი, საპატიო სიგელებით და პრემიებით.

2022 წლის 22 ნოემბერს ბატონი ოთარ ნახუცრიშვილი მოულოდნელად გარდაიცვალა.

ბატონი ოთარი მუდამ დარჩება ჩვენს მეხსიერებაში, როგორც უმაღლესი რანგის პროფესიონალი, შემოქმედი, პედაგოგი და მეგობარი.

ნ. იმნაძე

გამოყენებული ლიტერატურა:

ბიოგრაფიული ლექსიკონი <http://www.nplg.gov.ge/bios/ka/00012694/>

თ.დოგრაშვილის მოგონებები

რედაქტორები: ნ. ქაფიანიძე, დ. ქურიძე, ა. ეგოროვა

გადაეცა წარმოებას 10.08.2022 ხელმოწერილია დასაბეჭდად 18.04.2023. ქალაქის ზომა 60X84 1/8. პირობითი ნაბეჭდი თაბახი 13,5.

საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, კოსტავას 77



Verba volant,
scripta manent