2019

ექსპერტიზა



ვახტანგ ჯოხაძე, MSc. A

ექსპერტი

3/7/2019

სარჩევი

შესწავლის საგანი: 3

დამკვეთის რეკვიზიტები: 3

საპროექტო შენობ(ებ)ის რეკვიზიტები: 3

ტექნიკური დოკუმენტაციის რეკვიზიტები: 4

ტექნიკური რეგლამენტები: 4

ტექნიკური რეგლამენტების მოთხოვნები შესაბამისობაზე: 4

შეფასების საგანი და შესაფასებელი კომპონენტები: 5

ინფორმაცია ექსპერტის შესახებ 5

დეკლარაცია მოწოდებულ ინფორმაციაზე და პასუხისმგებლობის შეზღუდვა 6

გამოვლენილი გარემოებები: 7

1. არქიტექტურული პროექტის შემადგენლობა: 7
2. დაკავებულობ(ებ)ი და დაკავებულობის დატვირთვები: 9

დაკავებულობები 9

დაკავებულობების დატვირთვები 10

3. კონსტრუქციის ტიპ(ებ)ი, სიმაღლე და ფართობი: 11
4. გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასასვლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასება: 14
2. გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასება: 16
3. მისაწვდომობის შეფასება 17
4. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება: 18
5. იატაკის და სახურავის ანაწყობების შეფასება 19
6. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება: 19
7. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება: 19
8. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება: 21

დასკვნა: 21

დანართი 1: 22

დანართი 2: 26

ილუსტრაციების ნუსხა

სურათი 1. ტდ ვიზუალიზაციის გვერდი..... 7
სურათი 2. მიწის დონის განსაზღვრის ანგარიში..... 12
სურათი 3. გარე კედლის ღიობების ფართობის ანგარიშის სქემა 705.8 ცხრილის შესაბამისად, ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილისა და ღიობის დაცხვის ხარისხის მიხედვით..... 18

ფოტო 1. დიპლომის ფოტოასლი. შუბლი..... 26
ფოტო 2. დიპლომის ფოტოასლი. ზურგი. 26

ცხრილების ნუსხა

ცხრილი 1. კომპონენტების ნუსხა 8
ცხრილი 2. კომპონენტების ნუსხა 8
ცხრილი 3. კომპონენტების ნუსხა 9
ცხრილი 4. სივრცეების (ბინები) დ.დ..... 11
ცხრილი 5. სართულების დ.დ..... 11
ცხრილი 6. სიმაღლე და ფართობები..... 12
ცხრილი 7. სიმაღლე და ფართობი შესაბამისი წესებიდან 13
ცხრილი 8. გარე კედლების ცეცხლემედეგობის შეფასება (იხილეთ სქემასთან ერთად) 13
ცხრილი 9. საერთო სავალი ბილიკის შეფასება 14
ცხრილი 10. გზა-კარების რაოდენობის შეფასება სივრცეებისთვის..... 14
ცხრილი 11. მაქსიმალური სავალი მანძილები 15
ცხრილი 12. დერეფნების ცეცხლმედეგობა..... 15
ცხრილი 13. გამტარუნარიანობის შეფასება..... 16
ცხრილი 14. დერეფნის სიგანე..... 17
ცხრილი 15. ღიობების მაქსიმალური ფართობების ანგარიშის ცხრილი პროექტიდან..... 18
ცხრილი 16. აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობები..... 21

ექსპერტიზა

(საბოლოო შეფასება)

შესწავლის საგანი:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის (*შემდეგში საპროექტო ობიექტი*) **სამშენებლო დოკუმენტის პროექტის არქიტექტურული ნაწილის** (*შემდეგში ტექნიკური დოკუმენტაცია*) **ტექნიკური რეგლამენტებთან** (*მითითებულია ქვევით*) **შესაბამისობა**.

დამკვეთის რეკვიზიტები:

- ფიზიკური პირი: ირაკლი შარაშიძე
- პირადი ნომერი: 01009004220
- მისამართი: საქართველო, თბილისი, ყაზბეგის N6, ბ. N19

+(995) 577710209

i.sharashidze@dephani.com

საპროექტო შენობ(ებ)ის რეკვიზიტები:

- მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი: 01.14.10.001.094 (*ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან N 892017177603*)
- მესაკუთრე: შპს „გრანატ ინვესთმენთ“
- მისამართი: საქართველო, თბილისი, თბილისი, ძველი თბილისის რაიონი, მ. კოსტავას ქ., №59
- მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობები (*შემდეგში გაპ*): **ბრძანება** №1059700 15.01.2014წ. (ცვლილება №3870237 23.03.2018)
- საპროექტო შენობა/ნაგებობა:
  - ფუნქცია: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
  - რაოდენობა: 1
- კლასის განმსაზღვრელი პარამეტრები: [1]

მრავალბინიანი საცხოვრებელი	*შენობის ფუნქციური დანიშნულება*
S $_{k-2}$ = 5808.6 კვ. მ	*შენობის **K-2** კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი*
H = 36.15 მ	*შენობის სიმაღლე*
D = 7.67 მ	*შენობის ჩაღრმავება*

[1] თუ რამდენიმე შენობაა, მათ მიიღება ისინი მხოლოდ, რომელსაც ეხება შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესები და ჩაუტარდა ექსპერტიზა (იხ. თავი: ტექნიკური რეგლამენტები). შენიშვნა: რაკი ორივე IV კლასია, მიღებულია ყველაზე მაღალი პარამეტრების მქონე ბლოკიდან.

L = 7.5 [2]	*შენობის მაქსიმალური მალის სიგრძე*

- მშენებლობის კლასი: IV

ტექნიკური დოკუმენტაციის რეკვიზიტები: [3]

- ტექნიკური დოკუმენტაცია (*შემდეგში ტდ*): სამშენებლო დოკუმენტის პროექტის არქიტექტურული ნაწილი; თბილისი, 2018 წ.
- კონტრაქტორი პირი: ფ.პ. ირაკლი შარაშიძე
- პასუხისმგებელი არქიტექტორი/სპეციალისტი: მიხეილ ბაღდავაძე
- ტდ ფორმატი: CAD ფაილის ფორმატი.
- საჯარო რესურსი: http://tas.ge/

ტექნიკური რეგლამენტები: [4]

1. ტექნიკური რეგლამენტი – „**განსაკუთრებული მნიშვნელობის ობიექტების მშენებლობის პროექტების სავალდებულო ექსპერტიზის ჩატარების დროებითი წესი**“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის 15.01.201.46 წ N61 დადგენილებით – [**ref.#: 61**];
2. საქართველოს მთავრობის 24.03.2009 წ დადგენილება N57 „**მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ**“ – [**ref.#: 57**];
3. ტექნიკური რეგლამენტი – „**შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები**“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის 28.01.2016 წ N41 დადგენილებით – [**ref.#: 41**].

ტექნიკური რეგლამენტების მოთხოვნები შესაბამისობაზე:

1. **ref.#: 57**, მუხლი 47. არქიტექტურული პროექტის შემადგენლობა: [5]

ა) ინფორმაციას მშენებლობის ნებართვის ობიექტის თაობაზე;

ბ) III, IV და V კლასის შენობა-ნაგებობებისთვის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან“ შესაბამისობის ანალიზს;

გ) სიტუაციურ გეგმას – მ 1:2000 ან მ 1:1000;

დ) არსებული სიტუაციის ამსახველ ფოტომასალას (შორი და ახლო ხედებით, თარიღის მითითებით);

ე) მიწის ნაკვეთის გეგმას (კოორდინატების მითითებით) – მ 1:500 ან მ 1:250:

ვ) სართულის გეგმები ყველა დონეზე და სახურავის გეგმა – მ 1:200, მ 1:100 ან/და მ 1:50:

ზ) შენობა-ნაგებობის განივი ან/და გრძივი ჭრილ(ებ)ი - მ 1:200, მ 1:100 ან/და მ 1:50:

თ) შენობა-ნაგებობის ყველა ფასადს - მ 1:200, მ 1:100 ან/და მ 1:50:

ი) III, IV და V კლასის შენობა-ნაგებობებისთვის დაკავებულობებისა და გასასვლელი საშუალებების

[2] რომელსაც ეხება შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესები და ჩაუტარდა ექსპერტიზა (იხ. თავი: ტექნიკური რეგლამენტები).

[3] რომელსაც ჩაუტარდა ექსპერტიზა.

[4] რომლის საფუძველზეც ან/და რომელთა მიმართებაშიც შემოწმდა ტექნიკური დოკუმენტაცია.

[5] სრულად მოცემულია იქვე. არქიტექტურული პროექტის ნაწილები შესაძლებელია წარდგენილი იყოს შეთავსებული სახით.

გეგმებს - მ 1:200 ან/და მ 1:100:

კ) III, IV და V კლასის შენობა-ნაგებობებისთვის გზა-კიბეების, პანდუსების, მოაჯირებისა და სახელურების შესაბამისობას შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან ნახაზების სახით - მ 1:50 ან/და მ 1:20;

ლ) III, IV და V კლასის შენობა-ნაგებობებისთვის ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის გეგმებს - მ 1:200:

2. **ref.#: 57**, თავი XVII. IV კლასის შენობა-ნაგებობები.
3. **ref.#: 41**, მუხლი 2:

„**1. ამ დადგენილების მოქმედება ვრცელდება მხოლოდ კანონმდებლობის შესაბამისად განსაზღვრულ III, IV და V კლასს დაქვემდებარებული შენობებისა და ნაგებობების დაგეგმარებაზე, მშენებლობასა და მოვლა-პატრონობაზე**.

2. იმ ობიექტებზე, რომელთა მიმართაც ამ დადგენილების ამოქმედებამდე დაწყებულია მშენებლობის ნებართვის გაცემის პროცედურა ან დამტკიცებულია განაშენიანების რეგულირების გეგმა ან გაცემულია მშენებლობის ნებართვა, მაგრამ შენობა-ნაგებობა არ არის ექსპლუატაციაში მიღებული, გავრცელდება განაცხადის შეტანის მომენტისათვის მოქმედი კანონმდებლობა, გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც წინამდებარე წესები უფრო ხელსაყრელ პირობებს ითვალისწინებს და მის გამოყენებაზე მოთხოვნას აყენებს განმცხადებელი.

3. თუ შენობა-ნაგებობები აშენებულია ამ დადგენილების ამოქმედებამდე ამ დადგენილების მოთხოვნების შეუსაბამოდ, მათი რეკონსტრუქციისას დაუშვებელია დადგენილების მოთხოვნათა მიმართ არსებული შეუსაბამობის ხარისხის კიდევ უფრო მეტად გაზრდა.“

შეფასების საგანი და შესაფასებელი კომპონენტები: [6]

საპროექტო ობიექტის შესაბამისობა რეგლამენტთან შემდეგ კომპონენტებში:

ა) დაკავებულობ(ებ)ისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასებას;
ბ) კონსტრუქციის ტიპების შეფასებას;
გ) სიმაღლისა და ფართობის შეფასებას;
დ) გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასებას;
ე) გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასებას;
ვ) მისაწვდომობის შეფასებას;
ზ) გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასებას;
თ) სახურავის ანაწყობების შეფასებას;
ი) ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასებას;
კ) ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასებას;
ლ) წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასებას;
მ) საჭიროების შემთხვევაში, სხვა მოთხოვნების შეფასებას.

ინფორმაცია ექსპერტის შესახებ

- სახელი გვარი: ვახტანგ ჯოხაძე, MSc. A
- მოკლე ბიოგრაფიული ცნობები: დანართი 1;
- კვალიფიკაციის ცნობები: დანართი 2.

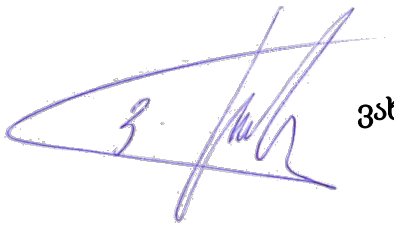
[6] „*მუხლი 25. სამშენებლო საქმიანობის ექსპერტი, მისი უფლებამოვალეობანი*“ - შესაბამისად (**ref.#: 57**).

დეკლარაცია მოწოდებულ ინფორმაციაზე და პასუხისმგებლობის შეზღუდვა

წინამდებარე საექსპერტო შეფასების ანგარიშის დანიშნულებაა დამკვეთს მიაწოდოს საექსპერტო შეფასების შედეგები, რაც მისთვის საჭიროა დაპროექტებული შენობების არქიტექტურული პროექტის შეთანხმებისა და მშენებლობის ნებართვის მისაღებად.

მე, ვახტანგ ჯოხაძემ, არქიტექტურის მაგისტრთან განათანაბრებული აკადემიური ხარისხის მქონე არქიტექტორმა, სანებართვო საქმიანობის ექსპერტმა, ვახტანგ ჯოხაძე, MSc. Ას სპეციალისტებთან ერთად მოვამზადე რა წინამდებარე ანგარიში, რომელიც ეფუძნება კონტრაქტორი კომპანიის მიერ მოწოდებული ტდ-ს, რაზეც პასუხისმგებლობა ეკისრება მასვე, ხელისმოწერით ვადასტურებ შეფასების ფარგლებში ჩემ მიერ წარმოდგენილი ინფორმაციის სისწორესა და შესაბამისობას რეგლამენტებთან (**ref.#: 61**, **ref.#: 57**, **ref.#: 41**).

ანგარიში არ შეიძლება გამოყენებულ იქნას სხვა დანიშნულებით, გარდა ამ ანგარიშში მოყვანილი რეგლამენტებით (**ref.#: 57**, **ref.#: 41**) უშუალოდ გათვალისწინებულისა. ექსპერტი პასუხს აგებს მხოლოდ შემოწმებული ტდ-ის რეგლამენტებთან შესაბამისობაზე და არა მის განხორციელებაზე, ან/და მშენებლობის პროცესში მისგან გადახვევაზე.

ექსპერტი  **ვახტანგ ჯოხაძე, MSc. A**

3/7/2019, თბილისი

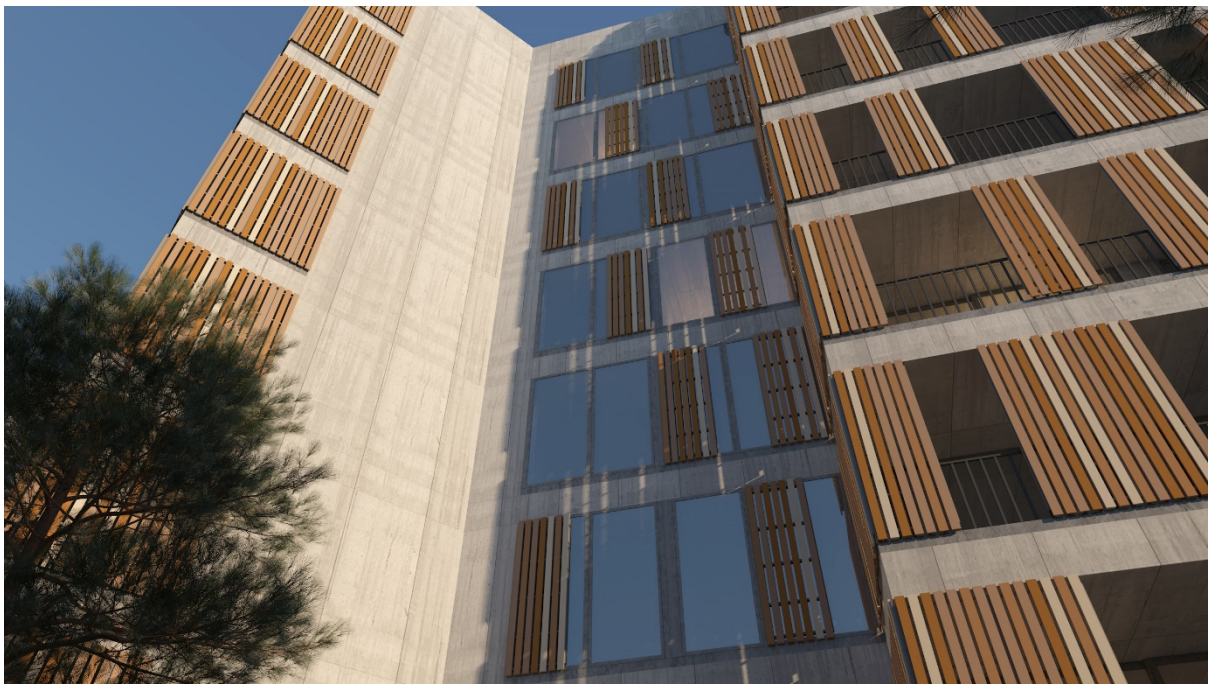
გამოვლენილი გარემოებები:

შენიშვნა:

N	*ამ პარაგრაფში გამოყენებული აღნიშვნები*	
1.	×	*მითითებულ ადგილას კომპონენტის სტატუსი არის სრულად შესაბამისი*
2.	—	*მითითებულ ადგილას კომპონენტის სტატუსი არის ნაწილობრივ შესაბამისი*
3.	◻	*მითითებულ ადგილას კომპონენტის სტატუსი განისაზღვრება ადმინისტრაციული ორგანოს მიერ*

შესწავლილ იქნა შენობის ტდ, ზემოხსენებულ რეგლამენტებთან (**ref.#: 57**, **ref.#: 41**) მიმართებაში და გამოვლენილ იქნა შემდეგი გარემოებები:

1. არქიტექტურული პროექტის შემადგენლობა:



სურათი 1. ტდ ვიზუალიზაციის გვერდი

1.1. მშენებლობის ნებართვის ობიექტის თაობაზე ინფორმაციაში:

N	კომპონენტი	გააჩნია	არ გააჩნია
1.	**თავფურცელი, ობიექტის დასახელებითა და მისამართით**	× [7]	
2.	**სარჩევი: ფურცლების ჩამონათვალი**	×	
3.	**გამოყენებული პირობითი აღნიშვნები**	×	
4.	**განმარტებითი ბარათი, რომელიც მოიცავს დაგეგმარების მიზნების აღწერას:**	×	
4.1.	დაგეგმარების საფუძველსა და მიზნებს	×	
4.2.	მიწის ნაკვეთის წერილობით აღწერას	×	
4.3.	პროექტის შინაარსობრივ აღწერას	×	
4.4.	შენობა-ნაგებობის ძირითადი სტრუქტურული სისტემის აღწერას	×	
4.5.	დაგეგმარებისათვის გამოყენებული კანონმდებლობის აღწერას	×	
5.	**შენობა-ნაგებობის ტექნიკური მაჩვენებლები:** [8]	×	

[7] სატიტულო ინფორმაციის ველები ჩაშენებულია პროგრამაში tas.ge.
[8] მოცემულია AR1536511 ელ-განცხადებაში.

5.1.	მიწის ნაკვეთის ფართობი	×	
5.2.	გამოყენებული კ1-ის სიდიდე და განაშენიანების ფართობი	×	
5.3.	გამოყენებული კ2-ის სიდიდე და განაშენიანების სიმჭიდროვის ფართობი, თითოეული სართულის განაშენიანების ფართობის ჩვენებით	×	
5.4.	გამოყენებული კ3-ის სიდიდე და გამწვანების ფართობი	×	
5.5.	შენობა-ნაგებობის ფართობი და მისი შემადგენლები (არსებობის შემთხვევაში):[9]	×	
5.5.1.	ბინის ფართობ(ებ)ს	×	
5.5.2.	საოფისე ფართობს	×	
5.5.3.	~~საკაჭრო და საყოფაცხოვრებო მომსახურების ფართობ(ებ)ს~~		
5.5.4.	~~სასაწყობო ფართობს~~		
5.5.5.	კიბის უჯრედისა და სადარბაზოების ფართობებს	×	
5.5.6.	საზაფხულო (აივნების, ტერასების, ვერანდებისა და ლოჯიების) ფართობებს	×	
5.5.7.	ავტოსადგომის ფართობს (გარე)	×	

ცხრილი 1. კომპონენტების წუსხა

შეფასება: ამ ნაწილში დაცულია წესების მოთხოვნები სრულად.

1.2. „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან“ შესაბამისობის ანალიზის ნაწილში:

N	კომპონენტი	გააჩნია	არ გააჩნია
1.	**თითოეული დაკავებულობისა და გამოყენების აღწერა**	×	
2.	**კონსტრუქციის ტიპ(ებ)ი**	×	
3.	**სიმაღლის შეზღუდვები**	×	
4.	**ფართობის შეზღუდვები**	×	
5.	**გარე კედლის ცეცხლმედეგობა და ღიობები**	×	
6.	**ხანძრისაგან დაცვის სისტემები**	×	
7.	**მოთხოვნები გასასვლელებისადმი**	×	
8.	**მისაწვდომობა**	×	
9.	**იატაკის და სახურავის ანაწყობები**	×	
10.	**ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმოჯნავები**	×	
11.	**წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობები**	×	

ცხრილი 2. კომპონენტების წუსხა

შეფასება: ამ ნაწილში დაცულია წესების მოთხოვნები სრულად.

1.3. პროექტის გრაფიკულ ნაწილში:

N	კომპონენტი	გააჩნია	არ გააჩნია
1.	**სიტუაციური გეგმა** – მ 1:2000 ან 1:1000	×[10]	
2.	**არსებული სიტუაციის ამსახველი ფოტოსურათები** (შორი და ახლო ხედებით, თარიღის მითითებით)	×[11]	
3.	**მიწის ნაკვეთის გეგმა** — მ 1:500, სავალდებულო კომპონენტებით:	×	
3.1.	**ტოპოგრაფიულ გეგმაზე დატანილ მიწის ნაკვეთის საზღვრები**	×	
3.2.	**შენობა-ნაგებობების განთავსება და სიმაღლეები**	×	

[9] ფართობების გამოთვლის წესი — **ref.#: 57**: მუხლი 18. შენობის ნაწილები და მახასიათებლები

[10] ინტერაქტიული რუკის არსებობის პირობებში თბილისში არ მოითხოვება ცალკე დოკუმენტად.

[11] იხ. საჯარო რესურსი (AR1536511).

3.3.	**მიწის ნაკვეთთან მისასვლელი და შიგა-საავტომობილო გზები, ავტოსადგომები**, ქვეითთა ბილიკები, **გამწვანება,** კეთილმოწყობა	×	
3.4.	საჭიროების შემთხვევაში, საყოფაცხოვრებო ნარჩენების კონტეინერების განთავსების სქემა		□
3.5.	მიწის ზედაპირის ცვლილების შემთხვევაში, მიწის ზედაპირის ცვლილების გეგმა		□
3.6.	ზედაპირული წყლების მოცილების სქემა		□
4.	**სართულის გეგმები** ყველა დონეზე და **სახურავის გეგმა**: (მ 1:200)	×	
4.1.	საკადასტრო საზღვრის პროექცია	×	
4.2.	იატაკების ზედაპირების ნიშნულები	×	
4.3.	შენობის ფარდობითი ნულოვანი ნიშნულის აბსოლუტურ ნულოვან ნიშნულთან მიმართება	×	
4.4.	ძირითადი ზომები	×	
4.5.	ოთახის ან/და სივრცის ფართობებისა და მათი ძირითადი ზომები	×	
4.6.	გასასვლელი საშუალებების ძირითადი ზომები	×	
5.	მნიშვნელოვანი **ნაწილები** ან/და დეტალები (მ 1:20, მ 1:10 ან/და მ 1:5)	×	
6.	**ჭრილები** (მ 1:200)	×	
7.	**ფასადები** (მ 1:200), გამოყენებული მასალების და ფერების მითითებით	×	
8.	მომიჯნავე შენობების არსებობის შემთხვევაში, განშლები (მ 1:500 ან/და მ 1:200)	[12]	
9.	ფასადის მნიშვნელოვანი ნაწილები ან/და დეტალები		□
10.	**შენობა-ნაგებობებისთვის დაკავებულობებისა და გასასვლელი საშუალებების გეგმები**:	×	
10.1.	დაკავებულობის დატვირთვები	×	
10.2.	გასასვლელი საშუალებები	×	
10.3.	სავალი მაქსიმალური მანძილები	×	
10.4.	მისაწვდომობის სვლაგეზი	×	
10.5.	თავშესაფრის ფართობები	[13]	
11.	**ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის გეგმები**: [14]	×	
11.1.	ცეცხლმედეგობის ხარისხიან მოთხოვნილ გამმიჯნავები	×	
11.2.	გამოყენებული ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემები	×	

ცხრილი 3. კომპონენტების ნუსხა

შეფასება: ამ ნაწილში დაცულია წესების მოთხოვნები სრულად.

2. დაკავებულობ(ებ)ი და დაკავებულობის დატვირთვები:

ref.#: 41. თავი 3, ცხრილი 302, ქვეთავი 403 და 406

დაკავებულობები

საპროექტო შენობის თითოეული გამოყენება და შესაბამისი დაკავებულობა ინდივიდუალურად არის კლასიფიცირებული **302-ე** ქვეთავის შესაბამისად. საპროექტო ობიექტის ძირითადი დაკავებულობის ჯგუფი არის **სც-2**, რომელიც საპროექტო ობიექტის რვა სართულზეა (+1 - +8) გათვალისწინებული. მასთან ერთად შენობაში მიწის დონის (0) სართულზე

[12] მიმდებარედ არ არსებობს ღირებული განაშენიანება.

[13] იხ. §4 გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასასვლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასება.

[14] შეთავსებულია დაკავებულობების გეგმებთან.

გათვალისწინებულია **სქ** ჯგუფის დაკავებულობა, ხოლო -2 და -1 სართულებზე განთავსებულია **სწ-2** ჯგუფის შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟი, რომლისთვისაც დაცულია **406** ქვეთვის მოთხოვნები. -2 სართულზე სწ-2 დაკავებულობასთან ერთად ასევე გვხვდება **დს** ჯგუფის ტექნიკური ოთახები (სახანძრო ტუმბოსა და რეზერვუარისთვის), თუმცა **508-ე** ქვეთავის შესაბამისად, ვინაიდან აღნიშნული სივრცის ფართობი არ აღემატება ამავე სართულის ფართობის 10%-ს, იგი ცალკე არ კლასიფიცირდება და იანგარიშება სართულის ძირითადი დაკავებულობის საანგარიშო ფართობში.

შენობაში თანმხლები გამოყენებები, რაც მოცემულია *ცხრილი 509*-ში, პროექტით არ არის გათვალისწინებული და *წესების* თანახმად დაკავებულობის აუცილებელი გამოთვლის დებულებები არ ვრცელდება.

გამოყენება	დაკავებულობის ჯგუფი	S (m²)	ლოკაცია	
			ნუმერაცია	სართული
შემოზღუდული ავტოსადგომი, ტექნიკური ოთახები	**სწ-2**	1116,8	N1	-2
შემოზღუდული ავტოსადგომი		1116,8	N2	-1
საოფისე	**სქ**	469,8	N1	0
საცხოვრებელი	**სც-2**	747,4	N1-12	1-3
		743,4	N13-16	4
		743,3	N17-22	5-6
		744,1	N23-25	7
		398,8	N26	8

დაკავებულობების დატვირთვები

საპროექტო შენობების დაკავებულობების დატვირთვების ანგარიშისთვის გამოყენებულია დ.დ.ფ. მაჩვენებლები ცხრილი 1004.1.2-დან.

პროექტში გასასვლელებისკენ შუალედური ოთახები ან სივრცეები არ გვაქვს, შესაბამისად დაგროვებული დატვირთვა არ გვხვდება არც-ერთ სივრცეში.

დამხმარე გამოყენება პროექტის მიხედვით არის დერეფანი, ფოიე და გზა-კიბე, რომელიც დაანგარიშებულია იატაკის ფართობებში[15] იმ დაკავებულობებთან ერთად, რომელსაც ის ემსახურება.[16]

დაკავაბულობის დატვირთვის ანგარიში შესრულებულია ცალკე სივრცეებსთვის და ცალკე სართულებისთვის, რადგან აღნიშნულზეა დამოკიდებული თითეულის გასასვლელი საშუალების ზომა და რაოდენობა.

[15] სადაც მოთხოვნილია დაკავებულობის დატვირთვის ანგარიში იატაკის მთლიანი ფართობით.

[16] ამასთან მათი ცალკე დაკავებულობად კლასიფიცირება და დატვირთვის დაანგარიშება არ ხდება, რადგან წარმოადგენენ შენობის ცირკულაციისთვის განკუთვნილ, დაუკვაბელ სივრცეებს.

ცხრილი 4. სივრცეების (ბინები) დ.დ.

დაკავებულობის ჯგუფი	სივრცის დანიშნულება	სივრცე		დატვირთვა [17]		
		ნუმერაცია	სართ.	**S** (m²)	დ. დ. ფ.	დ.დ.
სწ-2	საწყობი	N1-2	-2 - -1	1116,8	65,3	**61**
სქ	ოფისი	N1	0	469,8	9,3	**51**
სც-1	საცხოვრებელი	N1; 5; 9; 13; 17; 20	1-7	92,4	18,6	**5**
		N2; 6; 10; 14	1-4	176,9	18,6	**10**
		N3; 7; 11		136,3	18,6	**8**
		N4; 8; 12; 16		227,8	18,6	**13**
		N15	4	132,3	18,6	**8**
		N18; 21; 24	5-7	232,5	18,6	**13**
		N19; 22; 25		307,5	18,6	**17**
		N 23	7	93,2	18,6	**6**
		N26	8	324,3	18,6	**18**

ცხრილი 5. სართულების დ.დ.

დაკავებულობის ჯგუფი	სივრცის დანიშნულება	სართული	დატვირთვა		
			S (m²)	დ. დ. ფ.	დ.დ.
სწ-2	ავტოსადგომი, ტექნიკური ოთახები (მათ შორის, გზა-კიბე, ლიფტი)	-2	1116,8	**18,6** (მთლიანი)	**61**
	ავტოსადგომი, ტექნიკური ოთახები (მათ შორის, გზა-კიბე, ლიფტი)	-1	1116,8	**18,6** (მთლიანი)	**61**
სქ	ოფისი	0	469,8	**9,3** (მთლიანი)	**51**
სც-2	საცხოვრებელი (მათ შორის, გზა-კიბე, დერეფანი, ლიფტი)	1-3	747,4	**18,6** (მთლიანი)	**41**
		4	743,4	**18,6** (მთლიანი)	**40**
		5-6	743,3	**18,6** (მთლიანი)	**40**
		7	744,1	**18,6** (მთლიანი)	**41**
		8	398,8	**18,6** (მთლიანი)	**22**

შეფასება: ამ ნაწილში დაცულია წესების მოთხოვნები.

3. კონსტრუქციის ტიპ(ებ)ი, სიმაღლე და ფართობი:

ref.#: 41. ცხრილი 503

კონსტრუქციის ტიპები პირდაპირ კავშირშია შენობისათვის დასაშვებ სიმაღლესთან და ფართობთან, მათი გამოყენების/დაკავებულობის საფუძველზე. წესების საუკეთესო საერთაშორისო გამოყენება გვკარნახობს, რომ დამპროექტებელმა ჯერ უნდა განსაზღვროს სასურველი გამოყენება/დაკავებულობის ჯგუფი, ამის შემდეგ გამოიყვანოს სასურველი სიმაღლე და ფართობი, და ბოლოს — განსაზღვროს კონსტრუქციის ტიპი.[18] ამის შემდგომ, განისაზღვრება

[17] ცხრილი 1004.1.2. გზა-კიბე და დერეფნები, როგორც გასასვლელი საშუალებები არის დაუკავებელი სივრცეები და დ.დ. ანგარიში მათთვის არ წარმოებს. იხ. დაკავებულობების დატვირთვის ანგარიში.

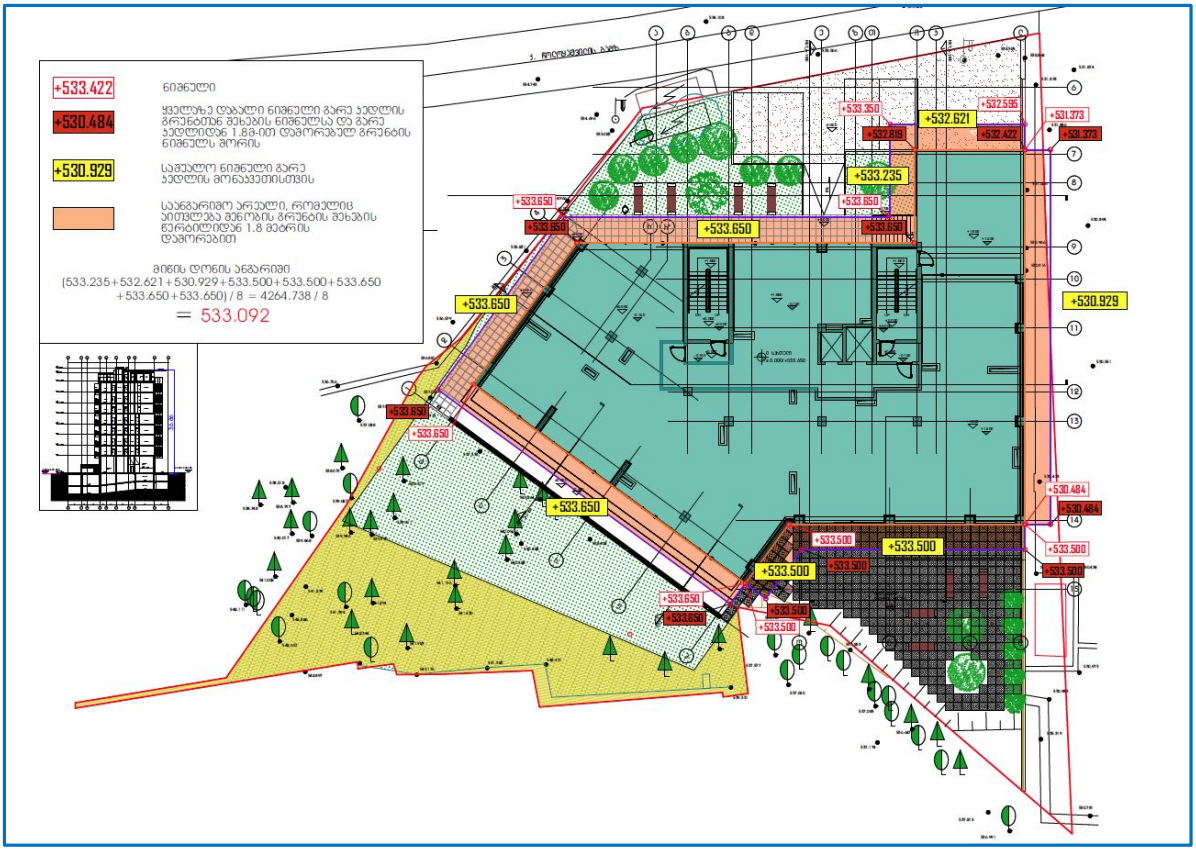
[18] მიუხედავად იმისა, რომ შესაბამისობის ანალიზში ყოველთვის ჯერ კონსტრუქციას უთითებენ და შემდეგ ფართობსა და

ცეცხლემედეგობის მიმართ მოთხოვნები ცხრილი 601 და 602.

3.1. საპროექტო შენობების მაქსიმალური სიმაღლეები და ფართობები შერჩეულია სწორად *წესების* თავი 5 ცხრილი 503-ს მიხედვით, დაკავებულობის ჯგუფის გათვალისწინებით:

ცხრილი 6. სიმაღლე და ფართობები

დაკავებულობის ჯგუფი	დაგეგმილი		
	შენობის სიმაღლე (მ)	სართულიანობა	S (m²)
სწ-2	**36,86** [19]	2	1116,8
			1116,8
სქ		1	469,8
სც-2		8	747,4
			747,4
			747,4
			743,4
			743,3
			743,3
			744,1
			398,8



სურათი 2. მიწის დონის განსაზღვრის ანგარიში

3.2. დაგეგმილი დაკავებულობის ჯგუფის და შენობის პარამეტრების მიხედვით, მიღებულია მაქსიმალური შემზღუდავი (მარცხნიდან-მარჯვნივ რიგის მიხედვით) ფართობები და

სიმაღლეს.

[19] სიმაღლე მიწის დონის ზევით.

სიმაღლეები:

ცხრილი 7. სიმაღლე და ფართობი შესაბამისი წესებიდან

დაკავებულობის ჯგუფი	მაქსიმალური დასაშვები			კონსტრუქცია	
	სიმაღლე (მ)	სართულიანობა	S (m²)	ტიპი	კლასი
სწ-2	**48.8**	**4**	**2420**	**I**	**B**
დს		**2**	**790**	**I**	**B**
თვ-2		**2**	**880**	**I**	**B**
თვ-3		**2**	**880**	**I**	**B**
სც-1		**4**	**1490**	**I**	**B**

3.3. საპროექტო შენობების კონსტრუქციის ტიპი **შერჩეულია** ფართობისა და **სიმაღლეების** გათვალისწინებით და ყველა ობიექტის კონსტრუქციის ტიპად მიღებულია **I (B)**.

3.4. ცეცხლმედეგობის ანგარიშისთვის გამოყენებულია ცხრილი 601, მიუხედავად იმისა, რომ ანალიზში ცალკე არ არის მოცემული ცეცხლმედეგობის ამოკრებილი ცხრილი, მოთხოვნები პროექტით სწორად არის განსაზღვრული. კერძოდ:

- **სტრუქტურული ჩარჩო:** 2 სთ > გათვლილია 4სთ-ზე მეტი (60 სმ კრემნიუმის ბეტონის სვეტები. იხ. ცხრილი 722.2.4)
- **გარე მზიდი კედლები:** 2 სთ > გათვლილია 4სთ-ზე მეტი (30 სმ კაჟბადის შემავსებლიანი ბეტონი. იხ. ცხრილი 721.1(2))
- **შიგა მზიდი კედლები:** 2 სთ > გათვლილია 4სთ-ზე მეტი (30 სმ კაჟბადის შემავსებლიანი ბეტონი. იხ. ცხრილი 721.1(2))
- **გარე არამზიდი კედლები**: **ცხრ. 602 შესაბამისად** [20] - > გათვლილია 2 სთ (12 სმ კაჟბადის შემავსებლიანი ბეტონი და 10 სმ კაჟბადის ხრეშის ბეტონის წყობისა ერთეული (ბლოკი), რომელიც ცალ-ცალკე 1-საათიან ცეცხლმედეგობის ხარისხს იძლევა. იხ. ცხრილი 721.1(2)).
- **შიგა არამზიდი კედლები**: 0 სთ > გათვლილია 4 სთ-ზე მეტი – ბინების გამმიჯნავი ტიხრები (20 სმ კაჟბადის ხრეშის ბეტონის წყობის ერთეული (ბლოკი). იხ. ცხრილი 721.1(2))
- **იატაკის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები**: 2 სთ > გათვლილია 4 სთ-ზე მეტი (22 სმ კაჟბადის შემავსებლიანი ბეტონის ფილა. იხ. ცხრილი 721.1(3))
- **სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები**: 1 სთ > გათვლილია 4 სთ-ზე მეტი (22 სმ კაჟბადის შემავსებლიანი ბეტონის ფილა. იხ. ცხრილი 721.1(3))

3.5. **ტიპი I (B)** კონსტრუქციისთვის, ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები გარე კედლებისათვის ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილის მიხედვით მიღებულია *სწორად,* ცხრილი 602 შესაბამისად.

ცხრილი 8. გარე კედლების ცეცხლმედეგობის შეფასება (იხილეთ სქემასთან ერთად)

გარე კედლის მონაკვეთი	დაკავებულობა	ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი – X (მ)	კონსტრუქციის ტიპი	ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები	
				მოთხოვნილი	გათვალისწინებული
A	**სქ, სც-2**	X ≥ 9	**I (B)**	**0 სთ**	**2 სთ**
B	**სქ, სც-2**	1,5 ≤ X < 3		**1 სთ**	**2 სთ**
C, D, E, F, G, G`	**სქ, სც-2**	3 ≤ X < 9		**1 სთ**	**2 სთ**
H [21]	**სწ-2**	-		**0 -1 სთ**	**>4 სთ**

[20] დეტალურად იხ. შემდეგი ცხრილი.

[21] -2 და -1 სართულების გარე კედლებს 602-ე ცხრილის თანახმად მოეთხოვება მაქსიმუმ 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი. აღნიშნული დაცულია 30 სმ-იანი კაშბადის შემავსებლიანი ბეტონით, რომლის ცეცხლმედეგობის ხარისხიც 4 საათს აღემატება.

კერძოდ, თითოეული გარე კედლის დაშორება ცალ-ცალკეა გაზომილი და მისადაგებული ცხრილის პარამეტრებსა და დაკავებულობის ჯგუფებს.

შეფასება: ამ ნაწილში დაცულია წესების მოთხოვნები.

4. გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასასვლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასება:

4.1. გასასვლელთან მისადგომი: გასასვლელთან მისადგომი 1014 ქვეთავის შესაბამისად არის დაპროექტებული. შუალედური სივრცეები პროექტში არ გვხვდება. დაცულია 1014 ქვეთავის მოთხოვნები, გასასვლელისაკენ სავალი საერთო ბილიკის მიმართ ცხრილი 1014.3-ის შესაბამისად:

ცხრილი 9. საერთო სავალი ბილიკის შეფასება

სართული	დაკავებულობა		გასასვლელისკენ სავალი მაქსიმალური საერთო ბილიკი [22]		
	ჯგუფი	დატვირთვა	საშხეფი სისტემა	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული
-2	სწ-2	> 30	კი	30 მ	15.2 მ
-1		> 30		30 მ	30.0 მ
0	სქ	> 30		30 მ	0.0 მ
1-4	სც-1	> 30		23 მ	19.2 მ
5-7		< 30			21.7 მ
8		< 30			24.1 მ

4.2. გასასვლელის და გასასვლელთან მისადგომის გზა-კარები: კომპონენტების რაოდენობის გამოთვლა შესრულებულია შესაბამისი დაკავებულობის დატვირთვების საფუძველზე, **ცხრილი 1015.1**, 1015.1 და 1015.1.1 პარაგრაფების გათვალისწინებით და დაცულია წესების მოთხოვნები. ქვემოთ მოცემულია თითოეული დაკავებული სივრციდან გასასვლელის გზა-კარების რაოდენობის ანგარიში:

ცხრილი 10. გზა-კარების რაოდენობის შეფასება სივრცეებისთვის

სართული	დაკავებულობის ჯგუფი	სივრცე	დამკავებელთა დატვირთვა		სივრციდან გასასვლელის გზა-კარის რაოდენობა	
			მაქსიმალური	არსებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული
-2 - -1	სწ-2	N1-2	29	61	2	2
0	სქ	N1	49	51	2	7
0	თვ-2	N1; 5; 9; 13; 17; 20	20 [23]	5	1	1
		N2; 6; 10; 14		10	1	1
	თვ-3	N3; 7; 11; 15		8	1	1
		N4; 8; 12; 16; 18; 21;		13	1	1

[22] ცხრილში აღწერილია და შეფასებულია ყველაზე მკაცრი მოთხოვნის მქონე სივრცეები (ანუ ყველაზე დაშორებული).
[23] გამოყენებულია 1015.1 ქვეთავის 1-ლი პუნქტის 1-ლი გამონაკლისი.

		24				
1	სც-2	N19; 22; 25		17	1	1
1		N23		6	1	1
		N26		18	1	2

1.1. ვინაიდან საპროექტო ობიექტი წარმოადგენს მაღლივ [24] შენობას, წესების შესაბამისად მოეთხოვება 2 გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. აღნიშნული გასასვლელებისთვის დაცულია 1027.1 ქვეთავის 1-ლი გამონაკლისის მოთხოვნები შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებთან დაკავშირებთ. ასევე გათვალისწინებულია 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნები მათ დაშორებულობასთან მიმართებაში.

1.2. თითოეულ სართულზე, გასასვლელის გზა-კარებისთვის დაცულია 1015.2.1 ქვეთავის გამონაკლისების მოთხოვნები, კერძოდ გასასვლელის გზა-კარები ერთმანეთისგან დაცილებულია შენობის მაქსიმალური დიაგონალის სიგრძის მესამედზე მეტი მანძილით, რაც გრაფიკულად არის ასახული პროექტში. აღნიშნული ასევე დაცულია 0 სართულზე არსებული საქმიანი ჯგუფის N1 სივრცისთვის.

1.3. <u>გასასვლელთან მისადგომის სავალი მანძილი:</u> სწორად არის მიღებული საპროექტოდ გასასვლელთან მისადგომების სავალი მანძილები, 1016.2 ცხრილის საფუძველზე და ასახულია პროექტში, კერძოდ, დაცულია ყველაზე მკაცრი მაქსიმალური სავალი მანძილი:

ცხრილი 11. მაქსიმალური სავალი მანძილები

სართული	დაკავებულობა	გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილი		
		საშხეფი სისტემა	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული
-2	სწ-2	კი	120 მ	18.1 მ
-1				32.6 მ
0	სქ		90 მ	16.6 მ
1-4	სც-2		75 მ	20.1 მ
5-7				26.0 მ
8				32.2 მ

1.4. <u>დერეფნები:</u>

1.4.1. დერეფნების ცეცხლმედეგობის ხარისხი განსაზღვრულია 1018.1 ცხრილის მიხედვით:

ცხრილი 12. დერეფნების ცეცხლმედეგობა

სართული	დაკავებულობა	დ.დ	ცეცხლმედეგობის ხარისხი (საათებში)		
			საშხეფი სისტემა	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული
-2 - -1	სწ-2	61 > 30	კი	0	-
0	სქ	51 > 30		0	-
1-3; 7	სც-2	41 > 10		0,5	4 სთ
4-6	სც-2	40 > 10		0,5	4 სთ
8	სც-2	22 > 10		0,5	4 სთ

[24] შენობა, რომლის დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 23 მ-ზე ზემოთ.

1.5. <u>შენობიდან გამოსასვლელი:</u> პროექტით დაცულია წესების 1027.1 ქვეთავის 1-ლი გამონაკლისის მოთხოვნები შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებთან დაკავშირებთ.

შეფასება: ამ ნაწილში დაცულია წესების მოთხოვნები.

2. გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასება:

2.1. გზა-კიბეების და სხვა საშუალებების გამტარუნარიანობა მოწყობილია 1022 ქვეთავის შესაბამისად. მათი გამტარუნარიანობა მიღებულია **1005.3.1** და **1005.3.2 ქვეთავების** შესაბამისად და აკმაყოფილებს წესების მოთხოვნებს:

ცხრილი 13. გამტარუნარიანობის შეფასება

სართული	დაკავებულობის ჯგუფი	Σ დ.დ.	კომპონენტი	გამტარუნარიანობა		
				გამტარუნარიანობის ფაქტორი (სმ)	მოთხოვნილი სიგანე (სმ) [25]	გათვალისწინებული სიგანე (სმ)
-2 - -1	**სწ-2**	61	**გზა-კიბე**	**0,51**	31,1	274
			დერეფანი	**0,38**	-	-
			გზა-კარი	**0,38**	23,8	202
-1 - 1	**სწ-2, სც-2**	102 [26]	**გზა-კიბე**	**0,51**	52,0	-
			დერეფანი	**0,38**	-	160
			გზა-კარი	**0,38**	38,8	202
0	**სქ**	51	**გზა-კიბე**	**0,51**	26,0	- [27]
			დერეფანი	**0,38**	-	-
			გზა-კარი	**0,38**	19,4	707
1 – 3; 7	**სც-2**	41	**გზა-კიბე**	**0,51**	20,9	274
			დერეფანი	**0,38**	15,6	160
			გზა-კარი	**0,38**	15,6	202
4-6		40	**გზა-კიბე**	**0,51**	20,4	274
			დერეფანი	**0,38**	15,2	160
			გზა-კარი	**0,38**	15,2	202
8		22	**გზა-კიბე**	**0,51**	11,2	274
			დერეფანი	**0,38**	8,4	160
			გზა-კარი	**0,38**	8,4	202

2.2. უზრუნველყოფილია უწყვეტობა შენობაში;

2.3. გზა-კიბის ბაქნის სიგანეები აღემატება გზა-კიბის სიგანის მაჩვენებელს;

2.4. **1009.16** ქვეთავის და **1009.16.1** ქვეთავის გამონაკლისის თანახმად, საპროექტო ობიექტის სახურავზე ასვლა ხდება მონაცვლესაფეხურებიანი კიბისა და სახურავის ლიუკის საშუალებით;

2.5. დერეფნის მინიმალური ზომები მიღებულია **ცხრილი 1018.2** გათვალისწინებით და არის **1.6 მეტრი**, მაშინ როცა მინიმალურია 1,2 მ. პროექტში დერეფანი გვხვდება 1-დან 8

[25] იანგარიშება ჯამური სიგანე, რაც უნდა დააკმაყოფილოს ყველა გასასვლელის კარმა ერთად აღებულმა, რომელიც ემსახურება კონკრეტულ დაკავებულობას.

[26] 0 სართულზე არსებული გზა კიბეები წარმოადგენს გასასვლელ საშუალებას მინუს და პლიუს სართულებისთვის, შესაბამისად მათი კარების გამტარუნარიანობის ანგარიში ნაწარმოებია -1 და 1 სართულების დაკავებულობის დატვირთვის ჯამური მაჩვენებლიდან.

[27] მიწის დონის სართულზე გზა-კიბე ამავე სართულისთვის არ წარმოადგენს გასასვლელ საშუალებას, შესაბამისად აღნიშნული სართულისთვის გზა-კიბის გამტარუნარიანობის ანგარიში არ ხორციელდება.

სართულის ჩათვლით.

ცხრილი 14. დერეფნის სიგანე

სართული	დაკავებულობა	დერეფნის მინიმალური სიგანე	
		მოთხოვნილი	გათვალისწინებული
-2 - -1	სწ-2 [27]	1,20 მ	-
0	სქ	1,20 მ	-
1-8	სც-2	1,20 მ	1,6 მ

2.6. კარების მინიმალური ზომები მიღებულია ქვეთავი **1008.1.1** მიხედვით: არანაკლებ, 82 სმ თავისუფალ სიგანე.

2.7. დაცულია **1008** ქვეთავიის მოთხოვნები კარებთან მიმართებაში.

შეფასება: ამ ნაწილში დაცულია წესების მოთხოვნები.

3. მისაწვდომობის შეფასება

საპროექტო დაკავებულობებთან მიმართებაში პროექტის მიხედვით:

3.1. **ლიფტები:** შენობაში გამოყენებულია 1007.2.1 და 1007.4 ქვეთავის შესაბამისი აუცილებელი მისაწვდომი გასასვლელი ლიფტი.

3.2. **გზა-კიბეები:** გასასვლელის გზა-კიბე პასუხობს **1007.3** ქვეთავს სიგანის ნაწილში, თუმცა გამოყენებულია **მე-6 გამონაკლისი** თავშესაფრის ფართობებთან დაკავშირებით, რის თანახმადაც საპროექტო შენობას ის არ მოეთხოვება.

3.3. **კარები:** თავისუფალი სიგანე > ან = 82 სმ (ერთი ფრთა); თავისუფალი სიმაღლე > ან = 205 სმ (1008 ქვეთავი);

3.4. **მისაწვდომი სვლაგეზი**: მიწის ნაკვეთზე და შენობაში — მიწისპირა დონე შენარჩუნებულია, შენობაში უზრუნველყოფილია მისაწვდომი სვლაგეზი (ასახულია ნახაზებზე).

1.1. **ავტოსადგომი**: დაცულია **1106.2** ქვეთავის მოთხოვნები. ავტოსადგომების საერთო რაოდენობა შეადგენს 49 ერთეულს, აქედან 46 განთავსებულია შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟში, ხოლო დარჩენილი 3 ღია ავტოსადგომს წარმოადგენს. თითოეული ტიპისთვის გათვალისწინებულია მისაწვდომი ავტოსადგომები, რომელთათვისაც აგრეთვე დაკმაყოფილებულია 1106.5 ქვეთავის გამონაკლისის მოთხოვნა მიკროავტობუსებისთვის განკუთვნილ ავტოსადგომებთან დაკავშირებით.

3.5. **ტუალეტისა და სააბაზანოს მოწყობილობები:** პროექტით გათვალისწინებულია **1107.2** ქვეთავის გამონაკლისის მოთხოვნა. თუმცა, **1107.6.2** ქვეთავის თანახმად ვინაიდან საპროექტო ბინების რაოდენობა აღემატება 4-ს და მეტია 20-ზე, გასათვალისწინებელია **A117.1 სტანდარტის** ერთი „ა“ ტიპის და დანარჩენი „ბ“ ტიპის საცხოვრებელი ერთეულები, რის შესაძლებლობასაც იძლევა პროექტი და პასუხობს 1107.2 ქვეთავის გამონაკლისს, საჭიროების შემთხვევაში საცხოვრებელი ერთეულების (ბინები) გადაკეტებასთან დაკავშირებით.

შეფასება: ამ ნაწილში დაცულია წესების მოთხოვნები.

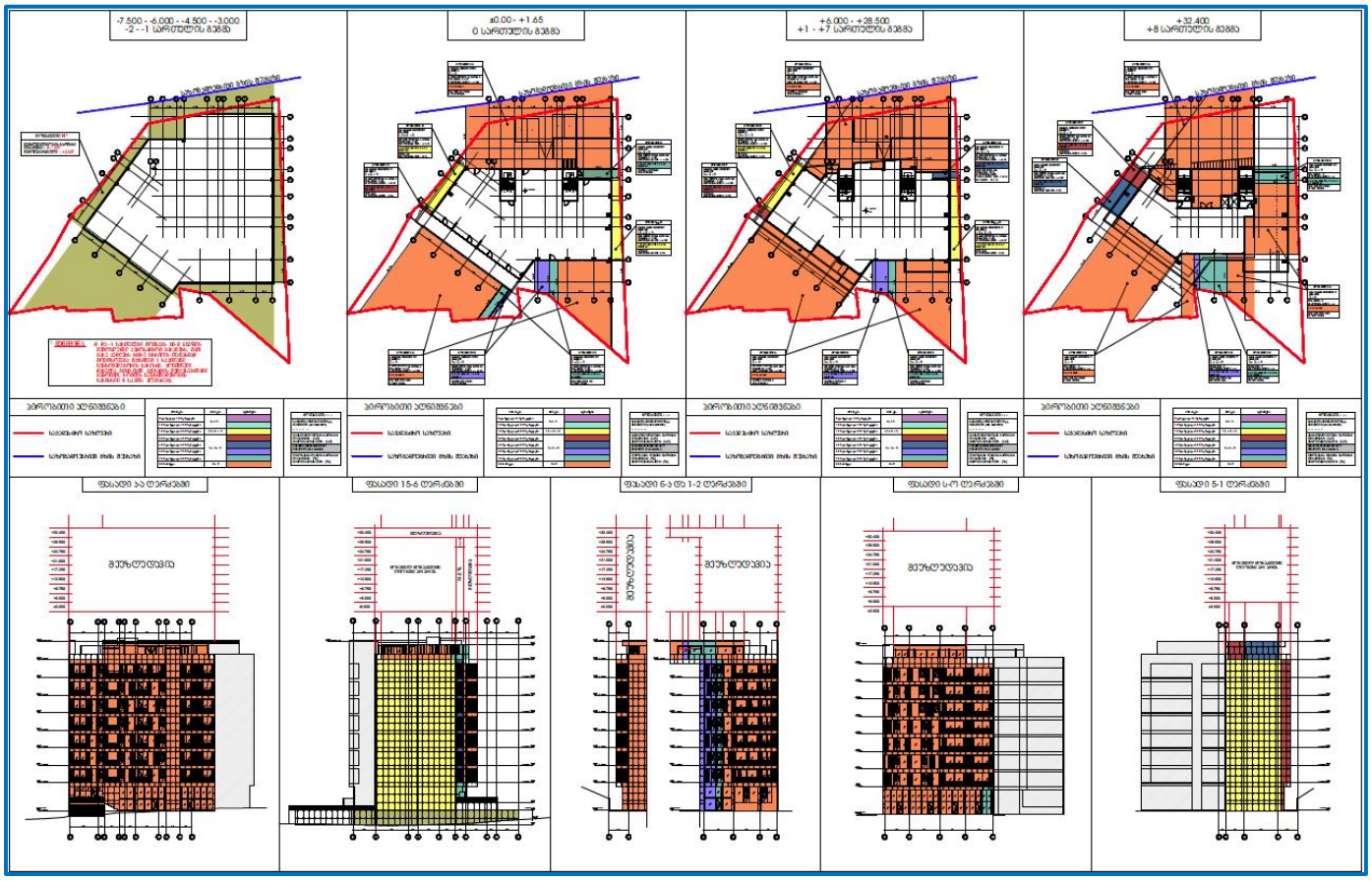
4. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

4.1. ფასადები სადაც ღიობებია გათვალისწინებული, წესების თანახმად სხვადასხვა ოდენობით იზღუდება ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილის მიხედვით. ამ გარემოებების გათვალისწინებით, გარე კედლის ღიობების ფართობი ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილისა და ღიობის დაცვის ხარისხის მიხედვით წესების შესაბამისად არის დაგეგმარებული (ცხრილი 705.8)

4.2. პროექტით დაცულია 705.8.5 ქვეთავის მოთხოვნა ღიობების შვეულ გამიჯვნასთან დაკავშირებით. ღიობები არის $^{3}/_{4}$ (45წთ) ცეცხლისგან დაცვის ხარისხის მქონე.

ცხრილი 15. ღიობების მაქსიმალური ფართობების ანგარიშის ცხრილი პროექტიდან

მონაკვეთი/ ღერძები	ნიშნული	ფართობები (კვ.მ)			ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი	დაცვის ხარისხი	დასაშვები ფართობი (%)	გათვალისწინებული
		ფასადის	ღიობის					
			დაცული	დაუცველი				
A, C, D [28]	±0.00 - +32.40	-	-	-	6.0 მ ან მეტი	დაცული	შეუზღუდავი	-
B, F, G`, H [29]	-7.50 - +28.50	-	-	-	-	-	-	0,0 %
G	+6.00 – +24.75	5,5	4,1	-	4.5 მ და მეტი და 6.0 მ-ზე ნაკლები	დაუცველი საშხეფით	75 %	74,5 %
	+28.50	5,8	4,1	-				74,1 %



სურათი 3. გარე კედლის ღიობების ფართობის ანგარიშის სქემა 705.8 ცხრილის შესაბამისად, ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილისა და ღიობის დაცვის ხარისხის მიხედვით

[28] აღნიშნული მონაკვეთებში ღიობების დასაშვები ფართობი შეუზღუდავია ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილიდან გამომდინარე, შესაბამისად არ არის ნაწარმოები მათი პროცენტულობის ანგარიში.

[29] აღნიშნული მონაკვეთებში პროექტით არ არის გათვალისწინებული ღიობები, შესაბამისად არ არის ნაწარმოები მათი პროცენტულობის ანგარიში.

4.3. პროექტით დაცულია 705.11 ქვეთავის მე-6 გამონაკლისის თანახმად შენობას პარაპეტი არ მოეთხოვება.

შეფასება: ამ ნაწილში დაცულია წესების მოთხოვნები.

5. იატაკის და სახურავის ანაწყობების შეფასება

5.1. შესრულებულია წესების მოთხოვნათა დაცვით. იხ. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

- **იატაკის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები**: 2 სთ > გათვლილია 4 სთ-ზე მეტი (22 სმ კაჟბადის შემავსებლიანი ბეტონის ფილა. იხ. ცხრილი 721.1(3))
- **სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები**: 1 სთ > გათვლილია 4 სთ-ზე მეტი (22 სმ კაჟბადის შემავსებლიანი ბეტონის ფილა. იხ. ცხრილი 721.1(3))

შეფასება: ამ ნაწილში დაცულია წესების მოთხოვნები.

6. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება:

6.1. შერეული დაკავებულობები შენობაში არ ფიქსირდება, შესაბამისად 508.4 ცხრილის გათვალისწინების საჭიროება არ არის

6.2. პროექტის მიხედვით, არც-ერთი დამხმარე გამოყენება არ არის იდენტიფიცირებული როგორც თანხმლები და ქვეთავი 509 მოთხოვნები არ ვრცელდება.

6.3. საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები) ერთმანეთისგან გამიჯნულია 420.2 ქვეთავის შესაბამისად, ცეცხლმედეგი ტიხრების ხარისხი შეადგენს 4სთ-ს.

6.4. პროექტში ყურადღებაა მიქცეული ცეცხლმედეგი ზღუდეების მოთხოვნებზე (**ref.#: 41**, ქვეთავი 707).

შეფასება: ამ ნაწილში დაცულია წესების მოთხოვნები.

7. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება:

ref.#: 41*, თავი 9*

<u>შენიშვნა:</u> **102.3 ქვეთავის შესაბამისად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტის შესაბამისი სხვა სტანდარტის გამოყენება.**

7.1. <u>ავტოსაშხეფი სისტემა:</u> მთლიანი შენობა აღჭურვილია **NFPA 13**-ის შესაბამისი ავტოსაშხეფი სისტემით.

-2 სართულზე სწ-2 დაკავებულობაში სახანძრო ტუმბო განთავსებულია ოთახში, რომელიც შენობის სხვა ფართობისაგან გამიჯნულია 4 საათზე მეტი ცეცხლმედეგობის ხარისხის ზღუდითა და თარაზული ანაწყობებით, რაც შეესაბამება **913.2.1** პუნქტის მოთხოვნა.

<u>შენიშვნა:</u> სახანძრო ტუმბოები უნდა განთავსდეს **NFPA 20**-ის მიხედვით, თანახმად **913.1** პუნქტისა.

7.2. <u>სახანძრო მილდგარების სისტემა:</u> გათვალისიწინებულია **905.4** ქვეთავის შესაბამისი I კლასის სახანძრო მილდგარების სახელოს მისაერთებლები, რომელიც **NFPA 14**-ის შესაბამისად უნდა მოეწყოს.

შენიშვნა: სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან შეთანხმებით საპროექტო ტერიტორიაზე მოეწყობა **912**-ე ქვეთავის შესაბამისი სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი.

7.3. ხელის ცეცხლმაქრი: **906.3(1)** ცხრილის მოთხოვნათა დაცვით **სწ-2** ჯგუფის დაკავებულობაში, თითოეულ სართულზე, გათვალისწინებულია 4 ცალი 2A კლასისი ხელის ცეცხლმაქრი, ხოლო სქ ჯგუფის დაკავებულობაში 2 ცალი.

7.4. ხელით სამართავი სისტემა: **907.2.2** და **907.2.9** ქვეთავის მე-2 გამონაკლისის თანახმად მთელ შენობაში სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფების დაყენება საჭირო არ არის, ვინაიდან იგი აღჭურვილია **NFPA 13**-ის შესაბამისი ავტოსაშხეფი სისტემით, რომლის წყლის ჭავლის გაშვებისთანავე აქტიურდება დამკავებელთა შეტყობინების მოწყობილობები. მიუხედავად ამისა სახანძრო განგაშის ერთი კოლოფი მაინც უნდა განთავსდეს.

შენიშვნა: გასათვალისწინებელია **907.2** ქვეთავის მე-2 გამონაკლისი - „სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფი საჭირო არ არის სც-2 ჯგუფის დაკავებულობებისთვის, თუ სახანძრო–სამაშველო დანაყოფის მიერ მოთხოვნილი არ არის ხანძრის მეთვალყურე პერსონალისთვის განგაშის ამუშავების საშუალებად საშხეფი სისტემის გაუმართაობის დროს. ხელით სამართავი სახანძრო განგაშის კოლოფი არ უნდა განთავსდეს საზოგადოებისათვის მისადგომ ადგილას.“

7.5. კვამლზე მორეაგირე მაუწყებელის ერთ- და მრავალბლოკიანი მოწყობილობები: უნდა მოეწყოს **907.2.11.2** ქვეთავის შესაბამისად ამავე ქვეთავში განსაზღვრულ ადგილებში.

7.6. სახანძრო განგაშის საკონტროლო ერთეულის დაცვა: **907.4.1** ქვეთვაის შესაბამისად ფართობებზე, რომლებიც მუდმივად არ არის დაკავებული, ერთი კვამლაღმომჩენი უნდა განთავსდეს სახანძრო განგაშის თითოეულ საკონტროლო ერთეულთან, შეტყობინების დანადგარის წრედის დამაგრძელებელთან და საზედამხედველო სადგურის გადამცემ მოწყობილობასთან.

7.7. მხედველობითი განგაში: **907.5.2.3.4** ქვეთავის თანახმად ყველა საცხოვრებელ ერთეულში შესაძლებელი უნდა იყოს ვიზუალური განგაშის შეტყობინების მოწყობილობის მუშაობა, ICC A117.1-ის შესაბამისად.

7.8. საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა: აუცილებელი საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემები უნდა დაგეგმარდეს და დაყენდეს NFPA 72-ის შესაბამისად. რუპორები უნდა განთავდეს ლიფტებთან და გზა-კიბეზე, ასევე სქ და სწ-2 ჯგუფის დაკავებულ იატაკებზე.

7.9. კვამლის ავტომატური აღმომჩენი: უნდა მოეწყოს **907.2.13.1** ქვეთავის თანახმად

შეფასება: ამ ნაწილში დაცულია წესების მოთხოვნები.

8. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:

11.1. წყალსადენი სისტემების ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობის საანგარიშოდ გამოყენებულია **1602.1** ცხრილი.

ცხრილი 16. აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობები

სართული	აღწერილობა -დაკავებულობა	ბინა-სივრცე	დ.დ. / საცხოვრებელი ერთეული	აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობები									
				უნიტაზები		ხელსაბანები		აბაზანები/ შხაპები		წყლის დასალევი შადრევნები		სამზარეულოს ნიჟარა	
				ქალი/კაცი		ქალი/კაცი							
				მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული
-2 - -1	ავტოსადგომი (სწ-2)	N1-2	59	-	-	-	-	-		-	-	-	-
0	საოფისე (სქ)	N1	51	2	2 [30]	1	1 [30]	-		1	1	1	1
ერთ საცხოვრებელ ერთეულზე													
1-4	მრავალბინიანი საცხოვრებელი (სც-2)	N1; 3; 5; 7; 9; 11; 13; 15; 17; 20; 23	11	1	2	1	2	1	2	-	-	1	1
1-4		N2; 6; 10; 14	4	1	3	1	3	1	2	-	-	1	1
1-4; 8		N4; 8; 12; 16; 26	4	1	4	1	4	1	4	-	-	1	1
5-7		N18; 21; 24	3	1	3	1	3	1	4	-	-	1	1
5-7		N19; 22; 25	3	1	5	1	5	1	5	-	-	1	1

შეფასება: ამ ნაწილში დაცულია წესების მოთხოვნები.

დასკვნა:

ჩემ მიერ შესწავლილი ტდ-ის მიხედვით, ტექნიკური რეგლამენტების (**ref.#: 41**, **ref.#: 57**) მოთხოვნათა გათვალისწინებით შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ საპროექტო ობიექტის სამშენებლო დოკუმენტის პროექტის არქიტექტურული ნაწილი შეესაბამება ხსენებული რეგლამენტების მოთხოვნებს და ეძლევა რეკომენდაცია მშენებლობის ნებართვის მისაღებად.

ექსპერტი ვახტანგ ჯოხაძე, MSc. A

3/7/2019, თბილისი

[30] 1109 ქვეთავის თანახმად დამატებით მოწყობილია A117.1 სტანდარტის შესაბამისი ტუალეტის ოთახი შშმ პირთათვის

დანართი 1:

მოკლე ბიოგრაფიული ცნობები (Curriculum Vitae)

ვახტანგ ჯოხაძე

პროფესიული ინტერესების სფერო: სივრცითი დაგეგმვა, არქიტექტურა და დაკავშირებული საქმიანობა

საკონტაქტო მონაცემები:

0105, ი. მაჩაბლის ქ. №18
თბილისი, საქართველო

(+995) 577 171094

jokhadzevakhtang@gmail.com

rastrelli_f

პირადი მონაცემები:

დ. 23.12.1985 თბილისი, საქართველო

საქართველოს მოქალაქე



განათლება:	2007-2009/2011	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი; არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი; არქიტექტურის საფუძვლების და თეორიის აკადემიური დეპარტამენტი. ***არქიტექტურის მაგისტრი.***
	2003-2007	სტუ; არქიტექტურის, დიზაინის და ურბანისტიკის ფაკულტეტი; ***არქიტექტურის ბაკალავრი.***
	1992-2003	თბილისის კლასიკური გიმნაზია.
სამუშაო გამოცდილება:	**ნოემბ. 2016 – ივნისი, 2017**	*შპს "თავისუფალი არქიტექტორები"* > სივრცითი დაგეგმვის პროექტების მართვა – ***პროექტის მენეჯერი, დაგეგმვის ხელმძღვანელი.***
	ნოემბ. 2015 – ნოემბ. 2016	*ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის*, სსიპ – ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური > ურბანული მართვისა და განვითარების ჯგუფი – ***ხელმძღვანელი, პროექტის მენეჯერი.***
	მაისი, 2015 – მაისი, 2016	*შპს "New City Development"* > სივრცითი დაგეგმვის მიმართულება – ***არქიტექტორ-ურბანისტი, დაგეგმვის ხელმძღვანელი.***
	მაისი, 2015 – ნოემბ. 2015	*ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის*, სსიპ – **ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური** > ურბანული მართვისა და განვითარების ჯგუფი – ***სპეციალისტი.***
	21.09.2014 – 12.12.2014	*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH* (გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოება) > **პროგრამა: სამართლისა და იუსტიციის რეფორმების კონსულტაცია სამხრეთ კავკასიაში — *მოკლევადიანი ექსპერტი.***

მოკლე ბიოგრაფიული ცნობები (Curriculum Vitae)

	ოქტ. 2013–მაისი, 2015	*ქ. თბილისის მერიის სსიპ* – **ქ. თბილისის არქიტექტურის სამსახური > ურბანული დაგეგმარების დეპარტამენტი > გენერალური გეგმის მართვისა და ქალაქგეგმარების განყოფილება - *სპეციალისტი*.**
	ნოემბ. 2010–ოქტ. 2013	*ქ. თბილისის მერიის სსიპ* – **ქ. თბილისის არქიტექტურის სამსახური > სანებართვო დეპარტამენტი – III–IV კლასის შენობა-ნაგებობების სანაპიროს სანებართვო განყოფილება - *სპეციალისტი*.**
	ივლ. 2010–ნოემბ. 2010	*ქ. თბილისის მერიის სსიპ* – **ქ. თბილისის არქიტექტურის სამსახური > ურბანული დაგეგმარების დეპარტამენტი > მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების მომზადების განყოფილება - *სპეციალისტი*.**
	აგვ. 2009–ივლ. 2010	*ქ. თბილისის მერიის სსიპ* – **ქ. თბილისის არქიტექტურის სამსახური > სანებართვო დეპარტამენტი > მარჯვენა სანაპიროს სანებართვო განყოფილება - *სპეციალისტი*.**
	სექტ. 2008- დეკ. 2008	*შპს „წმინდა გიორგის სახელობის საერო სკოლა“* – ***ავიამოდელირების მასწავლებელი*.**
	2007-2008	*შპს „თამარინა პროექტი“* – ***არქიტექტორი*.**
	2007	*შპს „იდეა გრუპი“* – ***არქიტექტორი*.**
	2006	*აკ „უაფმერ ჯორიჯია“, სტრატეგიული განვითარების დეპარტამენტი* – ***დიზაინერი*** *(კომპ. გრაფიკა).*
	2005-2006	*აკ „უაფმერ ჯორიჯია“, 3 ტექნოლოგიების განვითარების დეპარტამენტი* – ***უმცროსი დიზაინერი*** *(კომპ. გრაფიკა).*
მნიშვნელოვანი პროექტები:	**ნოემბ. 2016 - ივნისი, 2017**	*საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო* > **იყალთოს ხევის განაშენიანების რეგულირების გეგმა** სოფელი იყალთო, კახეთი – ***დაგეგმვის ხელძღვანელი და ავტორი*** *(შპს „თავისუფალი არქიტექტორები“)*
	2016	*ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის*, სსიპ – ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური > **განაშენიანების რეგულირების გეგმის სტანდარტი** (დაგეგმარების წესები და შეთანხმების სამუშაო პროგრამა) — ***ავტორი*.**

	2015-2016	*ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის, სსიპ –* **ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური** > ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესები (განახლებული რედაქცია, დამტკიცებულია საკრებულოს 2016 წ N14-39 დადგენილებით) — ***ავტორი.***
	2015-2016	*შპს "New City Development"* > **ქ. მცხეთის მუნიციპალიტეტის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმა** (პროექტი) და **ქალაქთმშენებლობითი კადასტრი — *დაგეგმვის ხელმძღვანელი და ავტორი.***
	2013-2016	*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH* (გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოება) > რეფორმის პროექტი: • ***საქართველოს სივრცითი მოწყობისა და მშენებლობის კოდექსი — თანაავტორი.*** • ***სივრცითი მოწყობისა და ქალაქთმშენებლობითი გეგმების შემუშავების წესი — ავტორი.*** • ***დასახლებათა ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების ძირითადი დებულებები — თანაავატორი.*** • ***მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესი და პირობები — თაანვტორი.***
	2010-2011	*სამაგისტრო ნაშრომი* > ***ქართული ტრადიციული საცხოვრისი – მოდელი ნეო-მოდერნისტული საცხოვრისისა***

კომპიუტერული უნარჩვევები:	1998-დღემდე	• *MS Windows - ძალიან კარგი*
		• *MS Office:*
		  ○ *Word - ძალიან კარგი,*
		  ○ *Excel - კარგი,*
		  ○ *PowerPoint - კარგი*
		  ○ *Outlook - კარგი*
		• *Adobe CS:*
		  ○ *Adobe Acrobat - ძალიან კარგი*
		  ○ *Photoshop - ძალიან კარგი*
		  ○ *Illustrator - კარგი*
		  ○ *Acrobat - ძალიან კარგი*
		  ○ *Audition - კარგი*
		  ○ *Premiere Pro - დამაკმაყოფილებელი*
		• *Corel Draw - საშუალო*
		• *ArchiCAD - ძალიან კარგი*
		• *AutoCAD - კარგი*
		• *3D MAX - ძალიან კარგი*

- *Arc GIS - დამაკმაყოფილებელი - რედაქტირება; ძალიან კარგი - გამოყენება*

ენების ცოდნა:	**ქართული**	***მშობლიური***
	რუსული	***კარგი***
	ინგლისური	***კარგი***
ტრენინგები და სემინარები:	**ივნ. 2015 - ივლ. 2015**	***Training Center of the Ministry of Commerce of PRC & Jiangxi College of Foreign Studies*** *- Seminar on Town Infrastructure Construction and Management of Inland Regions for Developing Countries (ტრენინგი ქალაქებში: ნანჩანი, პეკინი, შანჰაი. ჩინეთი)*
	ივნ. 2012 - ივნ. 2012	***სსიპ ქ. თბილისის არქიტექტურის სამსახური*** *- ტრენინგი ტრენერებისთვის*
	აპრ. 2012 - აპრ. 2012	***საქართველოს იუსტიციის სასწავლო ცენტრი*** *- ეფექტური კომუნიკაცია და პრეზენტაცია (ტრენინგი)*
	თებერ. 2010 - თებერ. 2010	***სსიპ ქ. თბილისის არქიტექტურის სამსახური, Royal Institute of British Architects*** *- თანამედროვე არქიტექტურა (სემინარი)*
	ნოემ. 2009 - დეკემ. 2009	***Training Center of the Ministry of Commerce of PRC*** *- Coordinated Development of Urban and Rural Areas for Developing Countries (ტრენინგი ქალაქებში: პეკინი, სიანი, შანჰაი. ჩინეთი)*
	ივნ. 2009 - ივლ. 2009	**სსიპ ქ. თბილისის არქიტექტურის სამსახური,** USAID Georgia - ტრენინგ-სემინარი (არქიტექტურის სამსახურისთვის სტაჟიორთა მოსამზადებელი კურსი)
სხვა საქმიანობა:	**2008-დღემდე**	"TheBeatles.ge", ბითლზის ქართული ფანკლუბი - თანადამფუძნებელი
	2006-დღემდე	"**AIR MODELS**", საქართველოს ავიასამოდელო კლუბი - წევრი

დანართი 2:



მაგისტრის დიპლომი
MASTER'S DIPLOMA

ფოტო 1. დიპლომის ფოტოასლი. შუბლი.



საქართველო
Georgia
საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
Legal Entity of Public Law
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
Georgian Technical University
მაგისტრის დიპლომი
Master's Diploma
MD № 000254
WITH HONOURS
არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის 2011 წლის 8 თებერვლის № 35 გადაწყვეტილებით
ვახტანგ ჯოხაძეს მიენიჭა არქიტექტურის მაგისტრის აკადემიური ხარისხი
By the decision № 35 February 8, 2011 of the Faculty of Architecture, Urban Planning and Design
Mr. Vakhtang Jokhadze was awarded the Degree of Master of Architecture
რეგისტრაციის № 00230
Registration
თბილისი 13 04 2016
Tbilisi დღე/Day თვე/Month წელი/Year
დეკანი Dean გოჩა მიქიაშვილი Gocha Mikiashvili
რექტორი Rector არჩილ ფრანგიშვილი Archil Prangishvili
ბ.ა. Seal

ფოტო 2. დიპლომის ფოტოასლი. ზურგი.