ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, მელიქიშვილის ქ. 5-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი 01.15.03.018.018), მრავალფუნქციური შენობის კორექტირებული არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

პროექტის ავტორი: ლაშა ცინცაძე

ექსპერტი: მიხეილ ბუჯიაშვილი

თ ბ ი ლ ი ს ი

2 0 2 2

საფუძველი: „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის N57 დადგენილების 51-ე მუხლის მე-2 პუნქტის „დ“ ქვეპუნქტი.

ობიექტის მისამართი: ქ. თბილისი, მელიქიშვილის ქ 5.

ობიექტის ფუნქცური დანიშნულება: მრავალფუნქციური შენობა

საპროექტო ორგანიზაცია/პროექტის ავტორი: შ.პ.ს „ქალაქპროექტი” /ლ. ცინცაძე

ექსპერტი: მ. ბუჯიაშვილი

საექსპერტო დასკვნა საქართველოს მთავრობის 2009 წლის №57 დადგენილების 25-ე მუხლის მე-3 პუნქტის მიხედვით მოიცავს შემდეგ ნაწილებს:

1) დაკავებულობ(ებ)ისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასებას;

2) კონსტრუქციის ტიპების შეფასებას;

3) სიმაღლისა და ფართობის შეფასებას;

4) გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასებას;

5) გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასებას;

6) მისაწვდომობის შეფასებას;

7) გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასებას;

8) სახურავის ანაწყობების შეფასებას;

9) ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასებას;

10) ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასებას;

11) წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასებას;

12) ლიფტების შეფასებას.

საექსპერტო დასკვნის შესადგენად ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია სასტუმროს არქიტექტურული პროექტი, რომელიც მოიცავს შემდეგ მასალებს:

1. ინფორმაციას მშენებლობის ნებართვის ობიექტის თაობაზე (აღნიშნული მოიცავს: თავფურცელს; ფურცლების ჩამონათვალს; პირობით აღნიშვნებს; დაგეგმარების მიზნის აღწერას; შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზს)
2. შენობა-ნეგებობის ტექნიკურ მაჩვენებლებს
3. სიტუაციურ სქემას
4. არსებული სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალას
5. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული გეგმას –1:500 მ
6. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიულ გეგმაზე დატანილი მიწის ნაკვეთის გეგმას (გენგეგმა)
7. შენობა-ნაგებობების განთავსებასა და სიმაღლეებს
8. გეგმებს, ჭრილებს, ფასადებს
9. დეტალების ფრაგმენტულ ნახაზებს
10. დაკავებულობისა და ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის გეგმებს (აღნიშნული მოიცავს: დაკავებულობის დატვირთვებს; გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობებს; გასასვლელებს; გასასვლელთან მისადგომებს; გასავლელებსა და შენობიდან გამოსასვლელებს; გასასვლელამდე სავალ მაქსიმალურ მანძილებს; მისაწვდომობის სვლაგეზს; ცეცხლმედეგობის ხარისხიან მოთხოვნილ გამმიჯნავებს; გამოყენებულ ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემებს)
11. შენობის ვიზუალიზაციას

შენიშვნა: *<u>მოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე.</u>*

<u>გადმოცემული მასალა აკმაყოფილებს საქართველოს მთავრობის 2009 წლის №57 დადგენილების 47 მუხლის მიხედვით არქიტექტურული პროექტის შემადგენლობას და სრულად იძლევა საშუალებას ზემოაღნიშნული ექსპერტიზის ჩატარების შესაძლებლობას.</u>

პროექტის ზოგადი აღწერა:

5102580 ბრძანებით გაიცა მშენებლობის ნებართვა მრავალფუნქციულ კომპლექსზე, რომლის სართულიანობა მიწის დონიდან ზემოთ შეადგენდა 7 სართულს. 2022 წლის 4 აპრილს შეთანხმდა ესკიზური პროექტი 58813670, რომლითაც შენობას დაემატა 1

სართული და გახდა მიწის დონიდან 8 სართულიანი მრავალფუნქციური შენობა. შენობის არქიტექტურული და შიდა მოცემულობა არ შეცვლილა, ცვლილება შეეხო მე-7 სართულს რომელიც გაფართოვდა და დაშენებულ სართულს, სხვა დანარჩენი სართული დარჩა უცვლელი.
პროექტის აღწერა:
საპროექტო შენობის სიმაღლე შეადგენს 28.6 მ-ს, ხოლო სართულიანობა 9 ის მაგივრად შეადგინს 10-ს,
საიდანაც 8 სართული მიწის ზედაა, 2 სართული კი მიწის ქვედა. საპროექტო შენობის არქიტექტურული სიმაღლე +0.00 ნიშნულიდან შეადგენს 28.6 მ-ს. კონსტრუქციული სიმაღლე 35.4 მ-ს.
განისაზღვრა მიწის საკონტროლო დონე 41-ე დადგენილების მიხედვით.
შენობის სიმაღლე მიწის საკონტროლო დონიდან არის 29.55 მეტრი, ხოლო შენობის ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 25.55 მ-ზე.
საპროექტო შენობის პირველ სართულზე გათვალიწინებულია კომერციული ობიექტების
(რესტორანი, სამზარეულო, ლაუნჯ-ბარი) განთავსება, ხოლო ზედა სართულებზე გათვალიწინებულია სასტუმროს ნომრები.

გ ა მ ო კ ვ ლ ე ვ ა:

1. **დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასება:**

პროექტში გათვალისწინებული დაკავებულობები კლასიფიცირებულია „წესების“ მესამე თავის მიხედვით და აკმაყოფილებს 302-ე ქვეთავის ყველა მოთხოვნას. პროექტში გამოყენებულია შემდეგი დაკავებულობები:

<u>თავშეყრის ჯგუფი თვ-2</u>

- +0.00 და 24.30 ნიშნულებზე განთავსებული რესტორანი სამზარეულოთი და ლაუნჯ-ბარი.
- აღნიშნული შეესაბამება 303.3 ქვეთავს.

<u>თავშეყრის ჯგუფი თვ-3</u>

- -3.50 ნიშნულზე განთავსებული საკონფერენციო დარბაზები.
- +0.00 ნიშნულზე განთავსებული ლობი-რეცეფცია.
- აღნიშნული შეესაბამება 303.4 ქვეთავს.

საქმიანი ჯგუფი სქ

- -6.50 ნიშნულზე განთავსებული პერსონალის სასადილო, პერსონალის გასახდელები, თეთრეულის სამრეცხაო.
- კაფე 50-მდე დამკვებელზე, თარჯიმნის ოთახი, საუნები.
- +0.00 ნიშნულზე განთავსებული ოფისები.
- აღნიშნული შეესაბამება 304.1 ქვეთავს.

საშუალო საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-1

- -6.50 და -3.50 ნიშნულებზე განთავსებული ინვენტარის საწყობები.
- +0.00 ნიშნულზე განთავსებული ბარგის შესანახი ოთახი.
- აღნიშნული შეესაბამება 311.2 ქვეთავს.

საცხოვრებელი ჯგუფი სც-1

- +4.50; +7.80; +11.10; +14.40; +17.70 და 21.00 ნიშნულებზე განთავსებული სასტუმროს ნომრები (მცირე ხნით დამკვებლებისთვის).
- აღნიშნული შეესაბამება 310.3 ქვეთავს.

დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი დს

- -3.50 ნიშნულზე განთავსებული სახანძრო ტუმბოებისა და ავზის ოთახი.
- აღნიშნული შეესაბამება 312.1 ქვეთავს.

შენობაში არსებული თითოეული დაკავებულობისთვის სწორედ არის განსაზღვრული დაკავებულობის დატვირთვა ანუ 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით არის არჩეული სივრცეების დანიშნულება და შემდგომ ყოველი სივრცის იატაკის ფართობი გაყოფილია შესაბამისი დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორზე ან 1004.1.2 ქვეთავის გამონაკლისის თანახმად გამოყენებულია დამკვებელთა რეალური რაოდენობა, კერძოდ:

- რესტორანს, კაფეს, ლაუნჯ-ბარს და სასადილოს (**თვ-2**), მიკუთვნებული აქვს თავშეყრის სივრცის (არაკონცენტრირებული მაგიდები და სკამები) სტატუსი

და სუფთა ფართობი გაყოფილია **1.4**-ზე, ხოლო სამზარეულოებს (**თვ-2**) მიკუთვნებული აქვს სამზარეულოს სივრცის სტატუსი და მთლიანი ფართობი გაყოფილია **18.6**-ზე.

- საკონფერენციო დარბაზებს (**თვ-3**) მიკუთვნებული აქვს თავშეყრის (მხოლოდ დასაჯდომები - არაფიქსირებული) სივრცის სტატუსი და სუფთა ფართობი გაყოფილია **0.7**-ზე.

- ოფისებს, თარჯიმნის ოთახს, თეთრეულის სამრეცხაოს, პერსონალის გასახდელებს (**სქ**), მიკუთვნებული აქვს საქმიანობის წარმოების (ბიზნეს) სივრცის სტატუსი და შემდგომ ამ სივრცეების მთლიანი ფართობები გაყოფილია **9.3**-ზე. საუნების **(სქ)** დაკავებულობის დატვირთვა გამოთვლილია დამკავებელთა რეალური რაოდენობის მიხედვით, რაც დასაშვებია 1004.1.2 ქვეთავის გამონაკლისის მიხედვით.

- სახანძრო ტუმბოებისა და ავზის ოთახს (**დს**) მიკუთვნებული აქვს დამხმარე სათავსებისა და მექანიკური მოწყობილობების სივრცის სტატუსი და მთლიანი ფართობი გაყოფილია **27.9**-ზე.

- ინვენტარის საწყობებს (**სწ-1**) მიკუთვნებული აქვს საწყობების სივრცის სტატუსი და შემდგომ თითოეული სივრცის მთლიანი ფართობი გაყოფილია **46.5**-ზე.
- სასტუმროს ნომრებს, მცირე ხნით დამკავებლებისთვის **(სც-1),** მიკუთვნებული აქვს საცხოვრებელი სივრცის სტატუსი და მთლიანი ფართობი გაყოფილია **18.6**-ზე.

შენიშვნა №1*: <u>დაკავებულობის დატვირთვა გამოანგარიშებულია მთელი რიცხვის სიზუსტით.</u>*

შენიშვნა №2*: <u>მთლიანი და სუფთა ფართობები ხშირად ერთმანეთს ემთხვევა (იატაკის მთლიანი და სუფთა ფართობის განმარტება იხ. „წესების“ 202 ქვეთავში).</u>*

<u>დაკავებულობის ჯგუფების შერჩევა და ასევე მათი დატვირთვების გამოანგარიშება განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.</u>

2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

- პროექტის ავტორის მიერ საპროექტო შენობისთვის მიკუთვნებულია კონსტრუქციის ტიპი **I-B**, რაც შესაძლებელია შენობის დაკავებულობების, სიმაღლისა და სართულის ფართობის გათვალისწინებით და აკმყოფილებს „წესების“ 503 ცხრილის მოთხოვნებს.
- შენობის ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩოს, მზიდი კედლების, იატაკის კონსტრუქციის და არაძირითადი ნაწილების, სახურავის კონსტრუქციის და არაძირითადი ნაწილების ცეცხლმედეგობის ხარისხები განსაზღვრულია 601-ე ცხრილის შესაბამისად:

ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო	- 2 სთ.
მზიდი კედლები გარე	- 2 სთ.
არამზიდი კედლები და ტიხრები (შიგა)	- 0 სთ.
იატაკის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები	- 2 სთ.
სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები	- 1 სთ.

შენიშვნა:

- *I ტიპის კონსტრუქციებში შენობის ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო, მზიდი კედლები, იატაკის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები, ასევე სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები არაწვადი მასალის უნდა იყოს.*
- *შენობის ელემენტების, კომპონენტების ან ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი ASTM E 119-ში ან UL263-ში მოცემული ტესტის პროცედურების ან ქვემოთ ჩამოთვლილი რომელიმე მეთოდით ან პროცედურით უნდა განისაზღვროს: 1. წყაროებში დოკუმენტირებული ცეცხლმედეგობის დაგეგმარება; 2. შენობის ელემენტების, კომპონენტების ან ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხები, განსაზღვრული 721-ე ქვეთავის მიხედვით; 3. გამოთვლები 722-ე ქვეთავის მიხედვით; 4. საინჟინრო ანალიზი, რომელიც ეფუძნება ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე შენობის ელემენტების, კომპონენტების ან ანაწყობების დაგეგმარების ურთიერთშედარებას, როგორც განსაზღვრულია ASTM E 119-ში ან UL 263-ში გაწერილი შემოწმების პროცედურების მიხედვით; ასევე გაითვალისწინეთ, რომ თუ მასალები, სისტემები ან მექანიზმები, რომლებიც არ შემოწმებულა როგორც ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ანაწყობის ნაწილი და ჩართულია შენობის ელემენტში, კომპონენტში ან ანაწყობში,*

მაშინ მშენებლობის ნებართვის გამცემი/ზედამხედველი ორგანოსთვის ხელმისაწვდომი უნდა იყოს საკმარისი მონაცემები, რომლებიც ცეცხლმედეგობის მოთხოვნილ ხარისხს ადასტურებს. ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე შენობის ელემენტებში, კომპონენტებში ან ანაწყობებში გადაბმებისა და გაყვანილობების დასაცავად გამოყენებული მასალები და მშენებლობის მეთოდები არ უნდა ამცირებდეს ცეცხლმედეგობის მოთხოვნილ ხარისხს.

- *3,0 მ-ზე დიდი ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილის მქონე გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი უნდა განისაზღვროს შიგა მხრიდან ცეცხლის ზემოქმედების მიხედვით. 3,0 მ ან ნაკლები ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილის მქონე გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი უნდა განისაზღვროს ორივე მხრიდან ცეცხლის ზემოქმედების მიხედვით.*

<u>კონსტრუქციული ტიპის შერჩევა განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.</u>

3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

- საპროექტო შენობის სიმაღლე და ფართობი, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, შესაბამისობაშია კონსტრუქციის ტიპთან და აკმაყოფილებს „წესების“ 503 ცხრილის მოთხოვნებს. თითოეულ სართულზე დაკავებულობების ფართობის ჯამური მაჩვენებელი გასასვლელი საშუალებების ფართობებთან და სხვა ელემენტებთან ერთად არ სცდება 503 ცხრილში სართულების ფართობთან დაკავშირებულ ზღვარს.
- საპროექტო შენობას გააჩნია 8 მიწის დონის ზევით განთავსებული და 2 მიწის დონის ქვევით განთავსებული სართული.
- მიწის დონის ზედა სართულები განთავსებულია +0.00; +4.50; +7.80; +11.10; +14.40; +17.70; +21.00 და 24.30 ნიშნულებზე.
- მიწის დონის ქვედა სართულები განთავსებულია -3.50 და -6.50 ნიშნულებზე.
- შენობის სიმაღლე მიწის საკონტროლო დონიდან არის 29.55 მეტრი, ხოლო შენობის ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 25.55 მ-ზე ანუ 23 მ-ზე მაღლა და შესაბამისად „წესების“ განმარტების მიხედვით შენობა არის მაღლივი.

წარმოდგენილი ობიექტის სიმაღლე, სართულიანობა და ფართობი შესაბამისობაშია შერჩეულ კონსტრუქციულ ტიპთან და აკმაყოფილებს „წესების“ 503 ცხრილის მოთხოვნებს.

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

საპროექტო შენობის ყველა სართულს, დაკავებულობის დატვირთვიდან, სართულიანობიდან და გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილებიდან გამომდინარე, ესაჭიროება 2 გასასვლელი (ცხრილი 1021.2(2)), რაც პროექტით გათვალისწინებულია, შემოზღუდული გზა-კიბეების სახით, კერძოდ:

- ყველა დაკავებულ სართულზე გათვალისიწინებულია 2 გასასვლელი შიგა გასასვლელი გზა-კიბის სახით. გასასვლელებს შორის მანძილი სართულის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ერთმესამედს აღემატება და აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის #2 გამონაკლისის მოთხოვნას. (შენობა მთლიანად აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით).
- საპროექტო შენობის -6.50 და -3.50 ნიშნულებზე განთავსებულ სართულებს გააჩნია ორი გასასვლელი, „A-C“ და „G-H“ ღერძებში განთავსებული 2 შემოზღუდული შიგა გასასვლელი გზა-კიბის სახით. ორივე გზა-კიბე უკავშირდება +0.00 ნიშნულზე მოწყობილ შენობიდან გამოსასვლელს. „A-C“ ღერძებში განთავსებული გზა-კიბე მიემართება პირდაპირ შენობის გარეთ, ხოლო „G-H“ ღერძებში განთავსებული გზა-კიბე შენობიოდან გასასვლელს უკავშირდება ჩაუხერგავი სავალი ბილიკით და გარეთ გასასვლელი გზა-კარით. ასეთი გასასვლელი ადვილად შესამჩნევი და ამოსაცნობია შემომზღუდავის ბოლოდან. აღნიშნული ჩაუხერგავი ბილიკი მთლიანად დაცულია ავტოსაშხეფი სისტემით და ასევე აღნიშნული ფართობი ქვემოთ მდებარე ფართობებისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე კონსტრუქციით. ყოველივე აღნიშნული დასაშვებია 1027.1-ე ქვეთავის პირველი გამონაკლისის თანახმად.

- საპროექტო შენობის მიწის დონეზე განთავსებულ სართულს (+0.00 ნიშნული) გააჩნია 3 გასასვლელი გარეთ გასასვლელი გზა-კარის სახით. ორი აუცილებელი გზა-კარი ერთმანეთისგან, შენობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ერთმესამედზე მეტად არის დაშორებული და აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის ქვეთავის #2 გამონაკლისის მოთხოვნას. (შენობა მთლიანად აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით).
- +4.50; +7.80; +11.10; +14.40; +17.70 და 21.00 ნიშნულებზე განთავსებულ საცხოვრებელ (სც-1) სართულებს, დაკავებულობის დატვირთვიდან გამომდინარე მოეთხოვება 2 გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია ორი შემოზღუდული გზა-კიბის სახით, რომლებთან მისადგომი გზა-კარები ერთმანეთისგან დაშორებულია შენობის ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის მესამედზე მეტი მანძილით, რაც აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის #2 გამონაკლისის მოთხოვნას.
- 24.30 ნიშნულზე განთავსებულ სართულსაც, ასევე მოეთხოვება 2 გასასვლელი, რაც ასევე გათვალისწინებულია. სართულს ემსახურება 2 გასასვლელი, რომელთა შორის დასორება აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის #2 გამონაკლისის მოთხოვნას.
- „წესების“ მოთხოვნებს აკმაყოფილებს, აგრეთვე თითოეული სივრციდან გასასვლელი კარების რაოდენობა და ერთმანეთთან დაშორება.
- თითოეულ თავშეყრის სივრცეს გაჩნია 2 გასასვლელი, რომელთა შორის მანძილი აღემატება კონკრეტული სივრცის მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის მესამედს რაც აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის #2 გამონაკლისის მოთხოვნას.
- სასტუმრო ნომრებს და ისეთ დაკავებულ სივრცეებს რომელთა დაკავებულობის დატვირთვა 50-ზე ნაკლებია, მოეთხოვება თითო გასასვლელი გზა კარის სახით, რაც პროექტით გათვალისწინებულია.
- „A-C“ ღერძებში განთავსებული გზა-კიბე გრძელდება სახურავის ზედაპირამდე, რაც აკმაყოფილებს 1009.16 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- შენობაში გათვალისწინებული გზა-კიბეები შენობიდან გამოსასვლელის დონეზე გარე სივრცეს უკავშირდება პირდაპირ, რაც აკმაყოფილებს 1022.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- გასასვლელისკენ სავალი საერთო ბილიკები აკმაყოფილებს 1014.3 ცხრილის მოთხოვნებს.
- გასასვლელებთან მისადგომი სავალი მანძილი, ყველა სართულზე აკმაყოფილებს 1016.2-ე ცხრილით გათვალისწინებულ ნორმებს.
- ყველა დაკავებული სივრცის გასასვლელის და გასასვლელთან მისადგომის გზა-კარის რაოდენობა და მდებარეობა შეესაბამება 1015-ე ქვეთავს.
- ვინაიდან შენობა არის მაღლივი, გზა-კიბეები აუცილებელია, რომ იყოს დაუკვამლიანებელი შემოზღუდული სივრცეები, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. გზა-კიბეები 1009.3.1.2 ქვეთავის თანახმად, შემოზღუდულა 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის შემომზღუდავებით და ნიავდება მექანიკურად (აღჭურვილია ჰაერის დაწნევის სისტემით).
- 716.5 ცხრილის თანახმად, გზა-კიბეებთან მისადგომი ღიობების უმრავლესობა დაცულია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის კარის ანაწყობებით, გამონაკლისს წარმოადგენს ის ადგილები სადაც ვესტიბიულებია მოწყობილი. ამ შემთხვევაში 909.20.4.1 ქვეთავის თანახმად, ვესტიბიულიდან გზა-კიბეზე გასასვლელი კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი შესაძლებელია იყოს 20 წუთი. რაც შეეხება შენობიდან ვესტიბიულებში გასასვლელი კარის ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხს, არის 90 წუთი, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს.
- პროექტით გათვალისწინებულია გასასვლელი საშუალებების ავარიული განათება. სათადარიგო ელ-მომარაგების მიზნით მიწის ნაკვეთზე, შენობისგან დამოუკიდებლად გათვალისწინებულია გენერატორის განთავსება.
- ***შენიშვნა №1:*** *<u>909.20.4.1 ქვეთავის თანახმად, ვესტიბიულიდან გზა-კიბეზე გასასვლელი კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ უნდა იყოს 20 წუთზე ნაკლები და უნდა აკმაყოფილებდეს 716.5.3 და 716.5.3.1 ქვეთავების მოთხოვნებს, რომლის მიხედვით კვამლგაუმტარი ზღუდეების კედლებში მოწყობილი კარის ანაწყობები NFPA 252-ის ან UL 10 C-ს და UL 1784-ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს. კვამლგაუმტარი კარები NFPA 105-ის შესაბამისად უნდა დამონტაჟდეს.</u>*
- ***შენიშვნა №2:*** *<u>შენობიდან ვესტიბიულში გასასვლელი ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი 716.5.1 ქვეთავების მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს, რომლის მიხედვით ანჯამიანი ან ღერძზე მოძრავკარიანი ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი NFPA 252-ის ან UL 10 C-ს შესაბამისად უნდა შემოწმდეს. ცეცხლმედეგი კარები NFPA 80-ის შესაბამისად უნდა დამონტაჟდეს.</u>*

- ***შენიშვნა №3:*** *კვამლისგან დაცულ შემოზღუდულ სივრცეში კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შედეგად კარი თავისით ან ავტომატურად უნდა იკეტებოდეს, რომელიც დაყენებულია კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის იატაკის მხარეს მდებარე შესასვლელთან. ნებისმიერ კარზე დაყენებული კვამლაღმომჩენის გააქტიურებამ უნდა ამუშავოს კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის ყველა დონეზე მდებარე ყველა კარის დამკეტი მოწყობილობები. კვამლაღმომჩენები უნდა განთავსდეს 907.3 ქვეთავის შესაბამისად. ავტომატურად დაკეტვადი კარების ავტომატურად დახურვას, კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შემდეგ 10 წამზე მეტი არ უნდა დასჭირდეს.*
- ***შენიშვნა №4:*** *1006.2 ქვეთავის თანახმად გზა-კიბეების და ზოგადად გასასვლელი საშუალებების განათებულობა სავალი ზედაპირის დონესთან 11 ლუქსზე ნაკლები არ უნდა იყოს. 1006.3 ქვეთავის თანახმად დენის გათიშვისას, სათადარიგო ელექტროსისტემამ ავტომატურად უნდა გაანათოს გასასვლელი საშუალებები და დენით მომარაგებას უნდა უზრუნველყოფდეს არანაკლებ 90 წუთის განმავლობაში და უნდა შედგებოდეს აკუმულატორების ან ავტონომიური გენერატორისაგან.*

  შენიშვნა №5: *გასასვლელთან მისადგომის გზა-კიბეების შემომზღუდავების გაყვანილობები დაცული უნდა იყოს 714-ე ქვეთავის შესაბამისად, ისევე, როგორც ცეცხლმედეგი ზღუდეების გაყვანილობები.*

  გაფრთხილება: გასასვლელთან მისადგომის გზა-კიბეების შემომზღუდავებში აკრძალულია ისეთი გაყვანილობები, რომლებიც არ არის აუცილებელი გასასვლელთან მისადგომის გზა-კიბეების შემომზღუდავისთვის.

- გზა-კიბეებს, ყველა სართულზე, აკავშირებს გასასვლელთან მისადგომი დერეფნები, რომლებიც მოწყობილია 1018 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. დერეფნები უზრუნველყოფილია მექანიკური განიავებით;

  შენიშვნა : *დენის გათიშვისას, სათადარიგო ელექტროსისტემამ ავტომატურად უნდა გაანათოს დერეფნები და დენით მომარაგებას უნდა უზრუნველყოფდეს არანაკლებ 90 წუთის განმავლობაში და უნდა შედგებოდეს აკუმულატორების ან ავტონომიური გენერატორისაგან.*

- შენობიდან საზოგადოებრივ სივრცეში (და პირიქით) მოხვედრა შესაძლებელია დაუბრკოლებლად, საპროექტო მიწის ნაკვეთის გავლით, რაც აკმაყოფილებს 1027.5 ქვეთავის მოთხოვნას.

გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების ნორმები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

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

- შიგა გასასვლელი გზა-კიბეების თავისუფალი სიგანე (კედელს და მოაჯირს შორის) აკმაყოფილებს 1005.3.1 და 1009.4 ქვეთავების მოთხოვნებს.
- გზა-კიბეების მინიმალური სიგანე განსაზღვრულია 1009.4 ქვეთავის და შენობის სართულზე მაქსიმალური დაკავებულობის დატვირთვის მიხედვით. გზა კიბეების გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად გამოყენებულია 7.6მმ ფაქტორი. გამოთვლის შედეგად მიღებულია დასაშვებზე (1009.4-ე პუნქის მიხედვით 1.10 მეტრზე) ნაკლები სიგანის გზა-კიბე, თუმცა გზა-კიბეების თითო მარშის სიგანე აღემატება დასაშვებ მინიმალურ ზომას. ამასთანავე აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ გზა-კიბეებს სახელურებს შორის 1.20 მ. თავისუფალი სიგანე არ მოეთხოვება ვინაიდან შენობა მთლიანად აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით, რაც დასაშვებია 1007.3 ქვეთავის პირველი გამონაკლისის თანახმად.

- კიბეებზე სავალი ზედაპირის ღია მხარეს მოწყობილია მოაჯირები 1013 ქვეთავის შესაბამისად, ხოლო კედლის მხარეს სახელურები 1012 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. სწორად არის განსაზღვრული საფეხურების შუბლის სიმაღლე და თარაზული ზედაპირის სიღრმე, რაც აკმაყოფილებს 1009.7.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- გზა-კიბეების ბაქნების ზომები შეესაბამება 1009.8 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ყველა კარის (რაც გასასვლელი საშუალების ნაწილია) სიგანე 90 გრადუსით გაღებულ მდგომარეობაში უზრუნველყოფს ღიობის 0.82 მ-ზე მეტ თავისუფალ სიგანეს, რაც აკმაყოფილებს 1008 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- დერეფნები მოწყობილია 1018 ქვეთავის შესაბამისად და აკმაყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას. დერეფნების სიგანე 1005.3.2 ქვეთავისა და 1018.2 ცხრილის მიხედვით დასაშვებ მინიმუმზე (1.20)-ზე მეტია. ჩიხური დერეფნების სიგრძე, მთლიან შენობაში საშხეფის სისტემის არსებობის გათვალიწინებით, აკმაყოფილებს 1018.4 ქვეთავის N2 გამონაკლისის მოთხოვნებს.
- დერეფნების გამტარუნარიანობის (სმ-ში) გამოსათვლელად თითოეული სართულის დაკავებულობის დატვირთვის ჯამური მაჩვენებელი

გამრავლებულია გამტარუნარიანობის 5.1 მმ ფაქტორზე. დერეფნების სიგანე ყველა სართულზე აკმაყოფილებს, როგორც 1018.2-ე ცხრილით მოცემულ, ისე 1005.3.2-ე ქვეთავის მოთხოვნებს.

- ***შენიშვნა:*** *შენობაში უნდა განთავსდეს სახანძრო უსაფრთხოების ინსტრუქციები და საევაკუაციო გეგმები.*
- *გასასვლელი საშუალებების სავალი ზედაპირები არ უნდა იყოს სრიალა და საიმედოდ უნდა იყოს დამაგრებული.*
- *გასასვლელი საშუალებები შენობიდან გამოსასვლელიანად ყოველთვის უნდა იყოს განათებული, როდესაც შენობის სივრცე (რომელსაც ეს გასასვლელი საშუალებები ემსახურება) დაკავებულია.*
- *შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების განიავების სისტემები დამოუკიდებელი უნდა იყოს შენობის განიავების სხვა სისტემებისგან.*
- *ყველა გზა-კიბე უნდა აიგოს შენობის კონსტრუქციის ტიპისთვის ნებადართული შესაბამისი მასალებით. ეს არ ეხება ხის სახელურებს, რომლებიც დასაშვებია ყველა ტიპის კონსტრუქციაში.*
- *მთელ შენობაში გათვალისწინებული იქნას შესაბამისი ნიშანთა სისტემის განთავსება, რომელიც უზრუნველყოფს შენობაში მყოფ ადამიანების მარტივ თვით ევაკუაციას.*
- *დენის გათიშვისას, სათადარიგო ელექტროსისტემამ ავტომატურად უნდა გაანათოს გასასვლელის გზა-კიბეები, დერეფნები, გზა-დერეფნები და შენობიდან გამოსასვლელები.*

გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

6. მისაწვდომობის შეფასება:

- საპროექტო შენობის ყველა მთავარი შესასვლელი განთავსებულია გრუნტის დონეზე (±0.00 ნიშნულზე) და არის მისაწვდომი, რაც აკმაყოფილებს 1105.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- შენობის ყველა დაკავებული დონე არის მისაწვდომი, რასაც უზრუნველყოფს შენობაში გათვალისწინებული 3 სამგზავრო ლიფტი.
- სამივე ლიფტების კაბინა გაბარიტების მიხედვით არის მისაწვდომი და აკმაყოფილებს 1109.7 ქვეთავის მოთხოვნებს. სამიცე სამგზავრო ლიფტი წარმოადგენს მისაწვდომ გასასვლელ საშუალებას.

შენიშვნა : *მისაწვდომი გასასვლელი საშუალების ნაწილად რომ ჩაითვალოს, ლიფტი უნა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია ASME A17-ის 2.27 ქვეთავში. სათადარიგო ელექტრომომარაგება 1703-ე ქვეთავის შესაბამისად უნდა იყოს უზრუნველყოფილი.*

- შენობაში არსებული თავშეყრის **(თვ-2; თვ-3),** საქმიანი **(სქ)** და სასაწყობო **(სწ-1)** დაკავებულობები უზრუნველყოფილია მისაწვდომი ტუალეტებით, რაც აკმაყოფილებს 1109.2 ქვეთავის მოთხოვნებს. აღნიშნული მისაწვდომი ტუალეტები განთავსებულია -6.50 და -3.50 და ±0.00 ნიშნულებზე.

- ვინაიდან საკონფერენციო დარბაზები ფიქსირებული დასაჯდომების გარეშეა, სპეციალური ადგილები ეტლებისთვის, რაც 1108.2 ქვეთავით არის განსაზღვრული, ამ შემთხვევაში საჭირო არ არის. აუცილებელია მხოლოდ მოსმენის დამხმარე სისტემების არსებობა, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. მოსმენის დამხმარე სისტემებისათვის განკუთვნილი მიმღებების რაოდენობა აკმაყოფილებს 1108.2.7.1 ცხრილის მოთხოვნებს;
- ყველა სასადილო ფართობი (რესტორანი, კაფე, ბარი) არის მისაწვდომი. თითოეული სივრცის სასადილო ზედაპირების რაოდენობის 5% არის მისაწვდომი და აკმაყოფილებს 1108.2.9.1 ქვეთავით მოთხოვნილ რაოდენობას.
- მთლიან შენობაში განთავსებულია სასტუმროს 120 ნომერი, საიდანაც 7 არის განკუთვნილი შ.შ.მ პირთათვის (ყველა მათგანს გააჩნია ეტლის შესაგორებელი საშხაპე), რაც აკმაყოფილებს 1107.6.1 ქვეთავისა და 1107.6.1.1 ცხრილის მოთხოვნებს.
- სწორად არის განსაზღვრული მისაწვდომი სვლაგეზი და აკმაყოფილებს 1104 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ყველა კარი, რომელიც გასასვლელი საშუალების კომპონენტია არის მისაწვდომი.
- ვინაიდან შენობა მთლიანად აღჭურვილია 903.3.1.1 ან 903.3.1.2 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული ავტოსაშხეფი სისტემით, გზა-კიბეების ფარგლებში თავშესაფრის ფართობების მოწყობის საჭიროება, 1007.3 ქვეთავის №2 გამონაკლისის თანახმად, არ არის.

- ***შენიშვნა:*** *მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო მისაწვდომ ელემენტებთან უნდა განთავსდეს 1110 ქვეთავის შესაბამისად.*
- *მისაწვდომობის მისათითებელი სპეციალური ნიშნები და მითითებები უნდა მოეწყოს 1007.10 ქვეთავის შესაბამისად.*

შენობის ყველა ნაწილში უზრუნველყოფილია მისაწვდომობა და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით შენობის ყველა გარე კედელი არის ბეტონის ბლოკის ან გაძლიერებული ბეტონის. აღნიშნულ კედლებს 721.1(1) და 721(2) ცხრილების თანახმად გააჩნია 2 საათზე მეტი ცეცხლმედეგობა.
- გარე კედლების ხანძარმედეგობის ხარისხი აკმაყოფილებს 602 ცხრილის მოთხოვნებს.
- გარე კედლებში მოწყობილი ღიობების ფართობი შეესაბამება 705.8 ცხრილის მოთხოვნებს.
- ვინაიდან შენობა მთლიანადაა აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით, 705.8.5 ქვეთავის №2 გამონაკლისის მიხედვით, მომიჯნავე სართულების ღიობების ერთმანეთისგან შვეულ დაშორებებთან მიმართებაში გამიჯვნის საჭიროება არ არის.
- 705.11 ქვეთავის №3 გამონაკლისის თანახმად გარე კედლებს არ მოეთხოვება პარაპეტი, ვინაიდან გადახურვას გააჩნია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობა.
- ფასადზე გამოყენებულია ბუნებრივი ქვა და “FUNDERMAX”-ის წარმოების საფასადე პანელები. იმის გათვალისწინებით, რომ აღნიშნული საფასადე პანელები არ წარმოადგენს ქარხნული წარმოების ისეთ პანელს, რომლის პლასტმასის გული ორივე მხრიდან ლითონის გარსაცმით იქნება დაფარული, ასეთი სახის მასალაზე არ ვრცელდება ლითონშემცველი მასალებისადმი განსაზღვრული მოთხოვნები.

- წარმოდგენილ ნახაზზე ასევე ასახულია გარე ფანჯრის და კედლის ანაწყობების გადაკვეთასთან გათვალისწინებული ჰიდროიზოლაცია, რომელიც მოწყობილია კედლის სტრუქტურაში ტენის შეღწევის საწინააღმდეგოდ. აღნიშნული აკმაყოფილებს 1405.4-ე პუნქტის მოთხოვნას, თუმცა მსგავსი გადაწყვეტა გამოყენებული უნდა იყოს ქვემოთმოყვანილ (იხ. შენიშვნა) ყველა ადგილას.

შენიშვნა: *ჰიდროიზოლაცია უნდა მოეწყოს გარე კარისა და ფანჯრის ანაწყობების, გაყვანილობების და გარე კედლის ანაწყობების (მათ შორის პარაპეტის) დასრულების ადგილების პერიმეტრებთან, გარე კედლისა და სახურავის გადაკვეთასთან, საკვამურებთან, პორტიკებთან (კართანებთან), ტერასებთან (ბანებთან), აივნებთან და მსგავს ნაშვერებთან შეერთების ადგილებში, ასევე, ჩაშენებულ წყალსადინარ ღარებში და მსგავს ადგილებში, საიდანაც წყალმა შეიძლება კედელში შეაღწიოს. ჰიდროიზოლაცია უნდა მოეწყოს გამოშვერილი კიდეების ორივე მხარეზე და ბოლოებთან კედლისზედა ბურულების, წოლანების ქვეშ და უწყვეტი გამოშვერილი გაფორმების თავზე.*

გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი, ასევე გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი 602 და 705.8 ცხრილების მიხედვით, ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების შესაბამისად არის გამოთვლილი და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

8. სახურავის ანაწყობების შეფასება:

- საპროექტო შენობის სახურავი არის რკინაბეტონის კონსტრუქციის, მრავალშრიანი ბრტყელი გადახურვა, მცირე 2%-იანი ქანობით. გააჩნია წყალარინი ღარები და მილები. წყლის გამშვები ხვრელის ზომა აკმაყოფილებს 1503.4.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- 601 ცხრილის მიხედვით შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (**I-B** ტიპი) გამომდინარე სახურავის კოსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა გადახურვა

წარმოადგენს გაძლიერებული ბეტონის სტრუქტურულ ნაწილს, რომლის ხანძარმედეგობა 2 საათზე მეტია.

- სახურავის გადახურვის ფენილი შედგება რკინა-ბეტონის მონოლითური გადახურვის ფილაზე მოწყობილი ორთქლიზოლაციისაგან, მსუბუქი შემავსებლის (პემზისგან, რომლითაც მოწყობილია დახრები), ქვიშაცემენტის ხსნარით მოწყობილი მოჭიმვის, ორი ფენა ჰიდროიზოლაციის და მასზე მოწყობილი კენჭნარისაგან, რომელზეც მოწყობილია ქვიშაცემენტის ხსნარით მოჭიმვა, ჰიდროიზოლაცია და დამცავი ფენა, რაც 1507.10 ქვეთავის მიხედვით აკმაყოფილებს მრავალშრიან სახურავებთან დაკავშირებულ მოთხოვნას.

- სახურავის ბურულის ხანძრის კლასიფიკაცია, კონსტრუქციული ანაწყობების მიხედვით, განეკუთვნება **B** კლასს და აკმაყოფილებს 1505.1ა ცხრილის მოთხოვნებს (**B** კლასის სახურავის ანაწყობებად ითვლება ის ანაწყობები, რომლებიც ტესტირების დროს უძლებს ზომიერი ცეცხლის ზემოქმედებას).
- როგორც უკვე ავღნიშნეთ, გარე კედლებს არ მოეთხოვება პარაპეტი, რაც დასაშვებია 705.11.1 ქვეთავის #3 გამონაკლისის შესაბამისად (სახურავის კონსტრუქციას აქვს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი).

- საპროექტო შენობის სახურავი დაუკავებელია, რომელზეც მოხვედრა შესაძლებელია “A-B” ღერძებში განთავსებული მონაცვლესაფეხურებიანი კიბის და სახურავის ლიუკის მეშვეობით, რაც აკმაყოფილებს 1009.16 ქვეთავისა და 1009.16.1 ქვეთავის გამონაკლისის მოთხოვნებს.
- სახურავზედა ნაგებობების (კიბის, ლიფტის, შახტების და სხვა ნაწილების) ფართობი არ აღემატება საყრდენი სახურავის ფართობის ერთმესამედს, რაც აკმაყოფილებს 1509.2.2-ე პუნქტის მოთხოვნას.

შენიშვნა: *ჰიდროიზოლაცია უნდა მოთავსდეს კედლისა და სახურავის გადაკვეთის ადგილებში, წყალსადინარ არხებთან, სახურავის ქანობის ან მიმართულების შეცვლის ადგილებში/ ლითონის ჰიდროიზოლაცია უნდა იყოს კოროზიამედეგი და, არანაკლებ, 0,5 მმ სისქისა.*

შენობების გარეთ მოთავსებული წყალარინი ღარები და მილები არაწვადი მასალით ან, სულ მცირე, 40 ზომის პლასტმასის მილებით უნდა აიგოს.

სახურავის ანაწყობები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს

9. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება:

- კონსტრუქციის ტიპიდან (**I-B**) გამომდინარე შენობის ყველა იატაკის კონსტრუქციას უნდა გააჩნდეს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი (ცხრილი 601), რაც პროექტით გათვალისწინებულია და შესაბამისად დაკავებულობების აუცილებელი თარაზული გამიჯვნის მოთხოვნები, რაც 508.4 ცხრილში საათების მიხედვითაა დადგენილი, დაცულია.

- 508.4 ცხრილის მიხედვით, საშხეფი სისტემის გათვალისწინებით, ცეცხლმედეგი ტიხრებით შვეული გამიჯვნა მოეთხოვება (პროექტითაც არის გათვალისწინებული) შემდეგ დაკავებულობებს:

- -3.50 ნიშნულზე განთავსებული სახანძრო ტუმბოებისა და ავზის ოთახი, 913.2.1 ქვეთავის შესაბამისად, ყველა სხვა ფართობისგან, გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, სადაც 716.5 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად მოწყობილია 90 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობი. ამავე ნიშნულზე არსებული საქმიანი ჯგუფი **(სქ)** - თავშეყრის ჯგუფისგან **(თვ-2)** გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის გამმიჯნავებით, რაც აკმაყოფილებს 508.4 ცხრილის მოთხოვნებს.

- საპროექტო შენობაში არსებული საცხოვრებელი ერთეულები (სასტუმროს ნომრები) ერთმანეთისგან 420.2 ქვეთავის შესაბამისად გამიჯნულია ცეცხლმედეგი ტიხრებით, რომლის ცეცხლმედეგობის ხარისიხი არის 1 საათი და აკმაყოფილებს 708.3 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- ვინაიდან შენობა მთლიანადაა აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით, 1018.1 ქვეთავის და შესაბამისი ცხრილის მიხედვით დერეფნებს ცეცხლმედეგობის ხარისხი მოეთხოვება მხოლოდ იმ სართულებზე სადაც სც ჯგუფის დაკავებულობებია განთავსებული და ეს გარემოება პროექტით გათვალისწინებულია, კერძოდ დერეფნებს გააჩნია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ტიხრები (თუმცა საშხეფი სისტემის არსებობის შემთხვევაში დასაშვებია 0,5 საათიანი), ხოლო ამ ტიხრებში მოწყობილი კარების ცეცხლმედეგობის ხარისხი, 716.5 ცხრილის თანახმად არის 20 წთ.

- კიბის უჯრედები და ფოიე-ტამბურები დანარჩენი სივრცეებისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ზღუდეებით, რაც აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს. აღნიშნულ კედლებში მოწყობილია 90 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის თვითკეტებადი კარებები, რაც აკმაყოფილებს 1009.3.1.2 ქვეთავის, 1009.3.1.4 ქვეთავის მოთხოვნებს. 909.20.4.1 ქვეთავის თანახმად, ვესტიბიულიდან გზა-კიბეზე გასასვლელი კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი შესაძლებელია იყოს 20 წუთი. რაც შეეხება შენობიდან ვესტიბიულებში გასასვლელი კარის ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხს, არის 90 წუთი, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს.

შენიშვნა: *გასასვლელთან მისადგომის გზა-კიბეების შემომზღუდავების გაყვანილობები დაცული უნდა იყოს 714-ე ქვეთავის შესაბამისად, ისევე, როგორც ცეცხლმედეგი ზღუდეების გაყვანილობები.*

გაფრთხილება: გასასვლელთან მისადგომის გზა-კიბეების შემომზღუდავებში აკრძალულია ისეთი გაყვანილობები, რომლებიც არ არის აუცილებელი გასასვლელთან მისადგომის გზა-კიბეების შემომზღუდავისთვის.

- შენობაში არსებული შახტების (ლიფტის, საჰაერო და საკომუნიკაციო) შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათიანი, ხოლო ვინაიდან ლიფტის შახტების კედლები წარმოადგენს გაძლიერებული ბეტონის სტრუქტურულ ნაწილებს მას გააჩნია 2 საათზე მეტი ცეცხლმედეგობა. ზემოაღნიშნული აკმაყოფილებს 713.4. ქვეთავის მოთხოვნებს.

შენიშვნა: *საჰაერო შახტის ღიობები დაცული უნდა იყოს 717.5.3. ქვეთავის მიხედვით დაყენებული ცეცხლისა და კვამლის ფარსაკეტებით).*

ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება:

- ვინაიდან საპროექტო შენობა ძირითადად არის **სც-1** ჯგუფის, ის მთლიანად აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით, გამონაკლისს წარმოადგენს 903.3.1.1.1 ქვეთავის შესაბამისი ადგილები.
- ***შენიშვნა:*** *ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 903.3.1 - 903.3.6 ქვეთავების მოთხოვნათა დაცვით (102.3 ქვეთავის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება).*

  - 904.11 ქვეთავის თანახმად, რესტორნის სამზარეულო ბლოკში გათვალისწინებულია ალტერნატიული ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემა.

  შენიშვნა: *ალტერნატიული ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემა უნდა მოეწყოს 904-ე ქვეთავის მიხედვით. ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემები, რომლებიც მოწყობილია 903-ე ქვეთავში განსაზღვრული ავტოსაშხეფი სისტემების ალტერნატივად, შეთანხმებული უნდა იყოს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.*

- საპროექტო შენობის სართულებზე, დერეფნებში გათვალისწინებულია სახანძრო მილდგარების სისტემის მოწყობა. მილდგარების სახელოს მისაერთებლები ისეა განლაგებული, რომ შენობის ყველა ნაწილი ექცევა 30 მ სიგრძის სახელოზე მიმაგრებული თავაკიდან 9,0 მ-ის საზღვრებში.

  შენიშვნა *1: სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 905 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.*

- ***შენიშვნა2: სახანძრო მილდგარების სისტემების განთავსების ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს და შეთანხმდეს სახანძრო-სამაშველო სამსახურთან.***

- შენობაში გათვალისწინებულია კვამლის კონტროლის სისტემა, კერძოდ: **შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები, ლიფტის შახტები და ფოიე/ტამბურები აღჭურვილია ჰაერის დაწნევის სისტემით.**

შენიშვნა: *<u>სისტემები უნდა მოეწყოს 909 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.</u>*

- შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები წარმოადგენს კვამლისაგან დაცულ შემოზღუდულ სივრცეებს, თანახმად 909.20 ქვეთავისა.
- შენობიდან გამოსასვლელის ქვემოთ არსებულ კიბეებთან მიდგომა ხორციელდება ვესტიბიულიდან, რომლის პარამეტრებიც აკმაყოფილებს 909.20.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- შენობის ყველა სართულს ემსახურება ჰაერის დაწნევის სისტემით აღჭურვილი ლიფტის ფოიეები. რაც აკმაყოფილებს 713.14.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ***შენიშვნა:*** *<u>სისტემები უნდა მოეწყოს 909 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.</u>*
- კვამლის მექანიკური და პასიური სისტემების დაგეგმარებისას გათვალისწინებული უნდა იყოს შემდეგი შენიშვნები:
- ***შენიშვნა:*** *კვამლისგან დაცულ შემოზღუდულ სივრცეში კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შედეგად კარები თავისით ან ავტომატურად უნდა იკეტებოდეს, რომელიც დაყენებულია კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის იატაკის მხარეს მდებარე შესასვლელთან. ნებისმიერ კარზე დაყენებული კვამლაღმომჩენის გააქტიურებამ უნდა ამუშავოს კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის ყველა დონეზე მდებარე ყველა კარის დამკეტი მოწყობილობები. კვამლაღმომჩენები უნდა განთავსდეს 907.3 ქვეთავის შესაბამისად.*
- *კიბის ვესტიბიულებში ჰაერი უნდა იცვლებოდეს წუთში ერთხელ, ხოლო გაწოვა უნდა შეადგენდეს 150%-ს. ვესტიბიულის ჭერი ვესტიბიულში შესასვლელი კარის ღიობზე, სულ მცირე, 50 სმ-ით მაღალი უნდა იყოს, რომ კვამლისა და სითბოს გაწოვა ადვილად მოხდეს და უზრუნველყოს ჰაერის გადაადგილება ზემოთ. ჭერის სიმაღლე არ უნდა შემცირდეს, თუ ნებადართული და გამართლებული არაა დაგეგმარებისა და შემოწმების საფუძველზე.*
- *909.20.5 ქვეთავში განსაზღვრული განიავების მოწყობილობა უნდა გააქტიურდეს კვამლაღმომჩენებით, რომლებიც დაყენებულია ყველა იატაკის დონეზე განსაზღვრულ ადგილას კვამლგაუმტარი შემომზღუდავის შესასვლელთან. თუ კიბის შახტისა და ვესტიბიულის კარების მიმხურავი მოწყობილობები აქტიურდება კვამლაღმომჩენით ან ელექტროენერგიის შეწყვეტის დროს, მექანიკური მოწყობილობა უნდა აქტიურდებოდეს და მუშაობდეს სათანადო მოთხოვნების შესაბამისად.*
- *კვამლგაუმტარი შემომზღუდავის განიავების სისტემა შენობის განიავების სხვა სისტემებისგან დამოუკიდებელი უნდა იყოს.*
- *ვესტიბიულისა და კიბის შახტის მექანიკური განიავების სისტემები და ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემების ელექტრომომარაგება უნდა ხდებოდეს სათანადო სათადარიგო ელექტრომომარაგების სისტემით.*

- *ლიფტის შახტები უნდა იყოს აღჭურვილი ჰაერის დაწნევის სისტემით და მის ამოქმედებისას შენარჩუნდეს, სულ მცირე, 25 პა დადებითი წნევა და, არაუმეტეს, 67 პა დადებითი წნევა, მომიჯნავე დაკავებული სივრცის ყველა იატაკის გათვალისწინებით. წნევა უნდა გაიზომოს ლიფტის შახტის თითოეული კარის შუაწერტილში, როდესაც ყველა ლიფტის კაბინა გამომახების იატაკთანაა და ლიფტის შახტის ყველა კარი გამომახების იატაკზე ღიაა, ხოლო ლიფტის შახტის ყველა სხვა კარი დახურულია. ამ ტესტის ჩატარების დროს უნდა ჩანდეს თითოეულ დონეზე ლიფტის შახტის კარების გაღება-დახურვა. კარადა ჰაერით უნდა მარაგდებოდეს (შენობის) გარედან, დაუბინძურებელი წყაროდან, რომელიც მდებარეობს, სულ მცირე, 6,0 მ-ის დაშორებით ჰაერის გამწოვი ნებისმიერი სისტემის ან გამომშვები ხვრელისგან.*

- *ლიფტის შახტაში ვენტილატორიანი სისტემის მოწყობის შემთხვევაში უნდა გაითვალისწინოთ ის გარემოება, რომ შენობის საზღვრებში წნევის შესაქმნელად გამოყენებული ვენტილატორიანი სისტემა დაცული უნდა იყოს ისეთივე ცეცხლმედეგობის ხარისხით, როგორიც მოეთხოვება ლიფტის შახტის შემომზღუდავს. ვენტილატორიანი სისტემა უნდა აღიჭურვოს კვამლაღმომჩენით, რომელიც ავტომატურად გათიშავს ვენტილატორიან სისტემას, როდესაც სისტემის საზღვრებში კვამლი დაფიქსირდება. დაგეგმარებული დაწნევის სისტემის მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად ვენტილატორი უნდა დააყენონ 0,4719 მ3/წმ სიმძლავრეზე ერთი კარისთვის ან მისი სიმძლავრე უნდა განსაზღვროს შესაბამისმა სპეციალისტმა.*

- *ლიფტის შახტის დაწნევის სისტემა უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სათადარიგო ელექტროენერგიით, რომელიც მარაგდება იმავე წყაროდან, რომლიდანაც შენობაში არსებული სხვა აუცილებელი საავარიო სისტემები.*

- *ლიფტის დაწნევის სისტემა უნდა გააქტიურდეს/ამუშავდეს შენობის სახანძრო განგაშის სისტემის გააქტიურებისთანავე.*

- ***კვამლის საკონტროლო სისტემები არ უნდა იყოს გამოსაყენებლად ვარგისად აღიარებული მანამ, სანამ სპეციალური შემმოწმებელი არ დაადასტურებს, რომ 909-ე ქვეთავის მოთხოვნები დაკმაყოფილებულია და სახანძრო-სამაშველო დანაყოფი არ მიიღებს დამაკმაყოფილებელ ინსტრუქციას სისტემის, როგორც ავტომატურად, ისე ხელით მართვის შესახებ, ასევე, სანამ შესაბამისი მოვლის პროგრამა წერილობითი ფორმით არ წარედგინება სახანძრო-სამაშველო დანაყოფს და ეს უკანასკნელი არ აღიარებს მას.***

- ***მექანიკური მოწყობილობის აღიარებამდე, სისტემა უნდა შემოწმდეს მშენებლობის ნებართვის გამცემი/ზედამხედველი ორგანოს თანდასწრებით, რომელმაც უნდა დაადასტუროს, რომ სისტემა აკმაყოფილებს ამ მოთხოვნებს.***

- შენობაში გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები, კერძოდ:

- 907.2.9.1 ქვეთავის მიხედვით საჭირო სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემა (რომელიც ააქტიურებს დამკავებელთა შეტყობინების სისტემას), რომლის კოლოფები 907.4.2.1 ქვეთავის თანახმად განთავსებულია თითოეული გასასვლელიდან 1,5 მ-ის ფარგლებში ისე, რომ მათთან მისასვლელი მანძილი 60 მ-ს არ აღემატება.

- 907.2.11.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლის მოწყობილობები, რომლებიც განთავსებულია თითოეული საძინებელი ფართობის ჭერზე.
- 907.2.13.1.1 ქვეთავის მიხედვით საჭირო კვამლის ავტომატური აღმომჩენები, რომლებიც განთავსებულია სახანძრო ტუმბოების ოთახში, ლიფტის ფოიეებში, დერეფნებში და ლიფტების სამანქანოებში.
- 907.5.2.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა, რომლის რადიოგამოძახების ზონები მოწყობილია გასასვლელის გზა-კიბეებზე, ასევე ყოველ იატაკზე/სართულზე, ლიფტებთან ახლოს.
- 907.5.2.3 ქვეთავის მიხედვით საჭირო მხედველობითი განგაშის მოწყობილობები განთავსებულია საჯარო და საერთო ფართობებზე, კერძოდ ვესტიბიულში, კაფეში, რესტორანში, საკონფერენციო დარბაზებში და საუნებში. მხედველობითი განგაშის მოწყობილობები განთავსებულია 12 დასაძინებელ ერთეულში რაც აკმაყოფილებს 907.5.2.3.3 ცხრილის მოთხოვნას.

შენიშვნა: *სახანძრო განგაშის სისტემები უნდა მოეწყოს 907.2 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით (102.3 ქვეთავის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება).*

შენიშვნა: *არხის კვამლაღმომჩენები, რომლებიც უნდა აკმაყოფილებდეს 907.3.1 ქვეთავის მოთხოვნებს, უნდა განთავსდეს შემდეგ ადგილებში:*

1. *ჰაერის კონდიცირების თითოეული სისტემის რეცირკულაციური ჰაერის და ჰაერგამწოვ მთავარ არხში, რომელშიც ჰაერის მოძრაობის სიჩქარე 0,94 მ/წმ-ს აღემატება.ასეთი აღმომჩენები უნდა მოთავსდეს ბოლო არხის შესასვლელში ქვედა მიმართულებით ისე, რომ შესაძლებელი იყოს მათთან მიდგომა მომსახურების მიზნით;*
2. *ყველა მისაერთებელთან, რომლებიც ერთმანეთთან აერთებს რეცირკულაციური ჰაერის არხს ან ჰაერის კონდიცირების სისტემის არხსა და შვეულ არხს ან დგარს, რომელიც ორ ან მეტ სართულს ემსახურება.*

- შენობის **-3.50** ნიშნულზე განთავსებულია სახანძრო ტუმბოების და ავზის ოთახი. აღნიშნულ სათავსს გააჩნია დამატებით მოწყობილი დამოუკიდებელი გარეთ გასასვლელი.

  შენიშვნა: *სახანძრო ტუმბოებთან დაკავშირებით დაცულ უნდა იქნეს 913 ქვეთავის მოთხოვნები.*

- შენობაში 906 ქვეთავის შესაბამისად, გათვალისწინებულია ხელის ცეცხლმაქრების განთავსება.
- ***შენიშვნა:*** *ცეცხლმაქრები უნდა შეირჩეს და მოეწყოს 906 ქვეთავისა და NFPA 10-ის შესაბამისად (102.3 ქვეთავის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება).*
- საპროექტო მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებულია სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი ერთი მისაერთებლის მოწყობა, რაც მოთხოვნილია „წესების“ 912 ქვეთავით. მისაერთებელთან დაცულია 0.8მ.X0.9მ. და 2 მეტრის სიმაღლის თავისუფალი სივრცე, რაც შეესაბამება 912.3.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

შენიშვნა: *სახანძრო მისაერთებლები უნდა განთავსდეს NFPA-ის სტანდარტების შესაბამისად.*

- ***სახანძრო მისაერთებლების მდებარეობა შეთანხმებული უნდა იყოს სახანძრო-სამაშველო სამსახურთან.***
- *ჰიდრანტების (წყლის ასაღები წერტების), საავტომობილო გზების, შენობებისა და ლანდშაფტის გათვალისწინებით სახანძრო-სამაშველო დანაყოფის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებლები უნდა განთავსდეს იმგვარად, რომ სისტემასთან მიერთებულმა სახანძრო აპარატურამ და სახელოებმა სხვა სახანძრო აპარატურას არ ჩაუხერგოს შენობასთან მისასვლელი. სახანძრო მისაერთებლების მდებარეობა შეთანხმებული უნდა იყოს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.*
- *სახანძრო მისაერთებლებთან მისასვლელი ყოველთვის თავისუფალი უნდა იყოს და არასოდეს ჩაიხერგოს ღობეებით, ბუჩქებით, ხეებით, კედლებით ან სხვა მსგავსი ობიექტებით. სახანძრო მისაერთებლებთან მისადგომი შეთანხმებული უნდა იყოს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.*

ხანძრისგან დაცვის სისტემები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:

- წყალსადენის სისტემის აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა საპროექტო შენობაში, დაკავებულობების და დაკავებულობის დატვირთვების გათვალისწინებით, შეესაბამება 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს, კერძოდ:
- შენობაში (სქ), სწ-1, თვ-2 და თვ-3 ჯგუფები უზრუნველყოფილია ყველა საჭირო
- საქმიან **(სქ),** სასაწყობო **(სწ-1)** და თავშეყრის **(თვ-3)** ჯგუფს, თითოეულ სართულზე გააჩნია შესაბამისი რაოდენობის დამოუკიდებელი ტუალეტები თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობებით და შშმ პირთათვის ცალკე მისაწვდომი ტუალეტი. მოწყობილობების რაოდენობა აკმაყოფილებს 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს.
- როგორც მისწვდომობის შეფასებისას აღვნიშნეთ, -6.50; -3.50 და +0.00 ნიშნულებზე მოწყობილია საერთო სარგებლობის თითო ტუალეტი შშმ პირთათვის.
- ყველა საცხოვრებელი ერთეული **(სც-1)** უზრუნველყოფილია წყალსადენი სისტემების ყველა აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობებით და აკმაყოფილებს 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს.
- ყველა სართულზე მოწყობილია სამომსახურეო ნიჟარა;
- ყველა სართულზე გათვალისწინებულია სასმელი წყლის თითო აპარატი, რაც თავისთავად ასრულებს ცხრილის მიხედვით განსაზღვრული წყლის დასალევი შადრევნის ფუნქციას.

წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების აუცილებლობა განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

12. ლიფტების შეფასება:

- საპროექტო შენობაში გათვალისწინებულია 4 ლიფტი. “A-B” მონაკვეთში განთავსებული სამი ლიფტი სამგზავრო დანიშნულებისაა და გაბარიტების მიხედვით არის მისაწვდომი, რაც აკმაყოფილებს 1109.7 ქვეთავის მოთხოვნებს, ხოლო “C-D” მონაკვეთში განთავსებული ლიფტი არის სატვირთო დანიშნულების და აკავშირებს მხოლოდ ორ სართულს, კერძოდ -6.50 და -3.50 სართულებს. აღნიშნული ლიფტი არ საჭიროებს ფოიეს ვინაიდან ლიფტის შახტა არ უკავშირდება ზედა სართულებს. აღნიშნული ლიფტით მომარაგდება -6.50 ნიშნულზე განთავსებული საწყობები.
- სამივე სამგზავრო ლიფტს ყველა სართულზე გააჩნია ჰაერის დაწნევის სისტემით აღჭურვილი ლიფტის ფოიეები. რაც აკმაყოფილებს 713.14.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- ლიფტების ფოიეები და შახტის ღიობები დაცულია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის კარის ანაწყობებით, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს.

- სამგაზვრო ლიფტებიდან ერთ-ერთი, “A” ღერძის გასწვრივ განთავსებული ლიფტი, ადაპტირებულია სახანძრო-სამაშველო დანაყოფის მისადგომად. აღნიშნული ლიფტის კაბინის გაბარიტები იძლევა იმის საშუალებას, რომ მასში 60სმ X 2,15მ. ზომის, არანაკლებ 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცე განთავსდეს (1702.4 ქვეთავი).

  <u>შენიშვნა: სახანძრო-სამაშველო სამსახურისთვის მისადგომი ლიფტისადმი მოთხოვნები შეთანხმდეს შეთანხმდეს სახანძრო-სამაშველო სამსახურთან.</u>

- **სც** დაკავებულობის შენობებში მოწყობილ იმ ლიფტის შახტებს, რომლებიც სამზე მეტ სართულს კვეთს, 1704 ქვეთავის შესაბამისად ესაჭიროება აუცილებელი საჰაერო ნახვრეტები. პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია სამი ასეთი ლიფტი, რომელთა შახტაში გათვალისწინებულია საჰაერო ღიობები. საჰაეროების მდებარეობა და ფართობი აკმაყოფილებს 1704.2 და 1704.3 ქვეთავის მოთხოვნებს. თუმცა ჰაერის დაწნევის სისტემის გათვალისწინებით საჰაეროების გაბარიტები და საჭიროება უნდა განისაზღვროს საინჟინრო ნაწილში.
- ***შენიშვნა №1:*** *<u>ლიფტები უნდა მოეწყოს მე-17 თავის მოთხოვნათა დაცვით.</u>*

- ***შენიშვნა №2 :*** *მისაწვდომი გასასვლელი საშუალების ნაწილად რომ ჩაითვალოს, ლიფტი უნდა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია ASME A17-ის 2.27 ქვეთავში. სათადარიგო ელექტრომომარაგება 1703-ე ქვეთავის შესაბამისად უნდა იყოს უზრუნველყოფილი.*

შენიშვნა: საჰაეროების მდებარეობა და გაბარირული ზომები დაზუსტდეს საინჟინრო ნაწილში.

ლიფტებითან დაკავშირებული მოთხოვნები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

დ ა ს კ ვ ნ ა:

ქ. თბილისში, მელიქიშვილის ქ. 5-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი **01.15.03.018.018**), მრავალფუნქციური შენობის კორექტირებული არქიტექტურული პროექტი შესაბამისობაშია „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან. საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად.

ექსპერტი: მიხეილ ბუჯიაშვილი

10.05.2010 წ

გაფრთხილება!

1. კონსტრუქციული, საინჟინრო და სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების პროექტები უნდა დამუშავდეს „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს მოთხოვნების დაცვით.
2. სახანძრო სახელოების შემაერთებელი თავაკები (რომლებიც გამოყენებული იქნება სახანძრო მილდგარების სისტემის მისაერთებლებთან) და სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი შეთანხმდეს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.
3. სათადარიგო/საავარიო ელექტრომომარაგებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს:

- განიავების და ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემები;
- ლიფტი და ლიფტის კაბინის განათება;
- გასასვლელების ნიშნების და გასასვლელი საშუალებების განათება მე-10 თავის მოთხოვნათა შესაბამისად;
- სახანძრო განგაშის სისტემები;
- ელექტროენერგიაზე მომუშავე სახანძრო ტუმბოები (საქაჩები).

გამოყენებული (კანონმდებლობა, რეგლამენტები, წესები, სტანდარტები.....)

„ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება.

მიხეილ ბუჯიაშვილი

პროფესია: არქიტექტორი

დაბადების თარიღი: 27.10.1973

საკონტაქტო ინფორმაცია: მობ: 599174213 ელ-ფოსტა: mishabujiashvili@gmail.com

---

განათლება:

ქ. თბილისის სახელმწიფო ტექნიკური უნივერსიტეტი 1990-1996 წ.
არქიტექტურის ფაკულტეტი

სამუშაო სტაჟი:

- არქიტეტურის დეპარტამენტი (წამყვანი სპეციალისტი) 1997-1999 წ.
- ქ.თბილისის არქიტექტურისა და პერსპექტიული განვითარების სამსახური
- (წამყვანი სპეციალისტი)
- WIEDLEPLAN CONSULTING GMBH (არქიტექტორი) 2001-2002 წ.
- ქ.თბილისის მერიის გენერალური გეგმისა და პერსპექტიული განვითარების საქალაქო სამსახური (მთავარი სპეციალისტი) 2002-2004 წ.
- ქ.თბილისის მერიის ქალაქგეგმარებისა და სივრცითი მოწყობის საქალაქო სამსახური
- (მთავარი სპეციალისტი) 2004-2005 წ.
- შ.პ.ს „აკო“ (არქიტექტორი) 2005-2007 წ.
- შ.პ.ს „დილემა“ (არქიტექტორი) 2007-2010 წ.
- შ.პ.ს. „ბაზისი–XXI“ (არქიტექტორი) 2011-2012 წ.
- შ.პ.ს „პარალელი“ (არქიტექტორი) 2012-2013 წ.
- სსიპ თბილისის მერიის არქიტექტურის საქალაქო სამსახური
- (III და IV კლასის შენობა-ნაგებობათა სანებართვო განყოფილების უფროსი) 2013-2017 წ.
- შ.პ.ს. „ქალაქპროექტი“ (შენობა-ნაგებობათა უსაფრთხოების ექსპერტი) 2017 - დღემდე

სემინარები და კურსები:

- ურბანული დაგეგმარების კურსები; კაირო, ეგვიპტე, 2005 წ.
- ურბანული დაგეგმარებისა და მენეჯმენტის კურსები; კუალა-ლუმპური, მალაიზია 2006 წ.

- RIBA-ს წარმომადგენლის, ალან ჯონსის მიერ ორგანიზებული კურსები; თბილისი, 2010 წ.

- შენობა-ნაგებობათა საერთაშორისო კოდების (ICC) ტრეინინგის კურსები. ქ. რიჩმონდი აშშ. 2018 წ.

- შენობა-ნაგებობათა საერთაშორისო კოდების (ICC) ტრეინინგის კურსები. ქ. ლას ვეგასი აშშ. 2019 წ.

კონკურსები:
- „მცირე ქალაქის განვითარება“ ქალაქგეგმარებითი კონკურსი სერჟი პონტუაზი; საფრანგეთი, 1997 წ (სპეციალური პრემია);
- შ.პ.ს. „არტე“-სა და ქ. თბილისის მერიის მიერ გამოცხადებული კონკურსი თემაზე „ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი“ 1997 წ. (მეორე პრემია);
- ქ. თბილისის ურბანული განვითარების კონცეფციის კონკურსში გამარჯვებული პროექტის მონაწილე (2002 წ.);
- ქ. თბილისის ურბანული დაგეგმარების სამსახურის მიერ გამოცხადებული კონკურსი: ქ. თბილისში, გმირთა მოედნიდან თამარაშვილის ქუჩამდე მდ. ვერეს ხეობის ტერიტორიული მოწესრიგებისა და რეკრეაციული ზონის მოწყობის საკონკურსო პროექტის კონცეფციის კონკურსში გამარჯვებული პროექტის ავტორი, 2006 წ.

სამუშაო გამოცდილება:

ქ. თბილისის ცენტრალური ნაწილის უფლებრივი ზონირების დამოუკიდებელი სავალდებულო რუკა, ვერა-ვაკის უბნების ჩათვლით. ქ.თბილისის და ქ. ზაარბრიუკენის მერიების ერთობლივი პროექტის „მიწის მენეჯმენტი“-ს ფარგლებში, მიმდინარე, G.T.Z. –ის დაფინანსებით.

- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქეთვან წამებულის გამზირზე, ნიკოლაძის ქუჩაზე, შატბერაშვილის ქუცაზე, ინგოროყვას ქუჩაზე, საოფისე შენობები ყაზბეგის 34, გოთუას ქუჩაზე, ელიავას ქუჩაზე, ქურხულის ქუჩაზე. მრავალფუნქციური შენობა თ. ერისთავის ქუჩაზე. სასტუმრო ქობულეთში, საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო გორში და სხვ.

უცხო ენების ცოდნა: ინგლისური, რუსული.

კომპიუტერული პროგრამები: ***AutoCAD; ArchiCAD; ArcGis; 3D Max; Photoshop MS Office***

საქართველო

დიპლომი უა № 003323

მიეცა მიხეილ დიმიტრის ძე ბუჯიაშვილს

მასზე, რომ ის 1990 წელს შევიდა საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში

და 1996 წელს დაამთავრა აღნიშნული უნივერსიტეტის სრული კურსი

არქიტექტურის სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1996 წლის „15" ივლისის გადაწყვეტილებით მ. დ. ბუჯიაშვილს მიენიჭა არქიტექტორის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე [signature]

ბ. ა. რექტორი [signature]

მდივანი [signature]

ქალაქი თბილისი „23" 09 1996 წ.

რეგისტრაციის № 4447

МПФ Гознака. 1996.

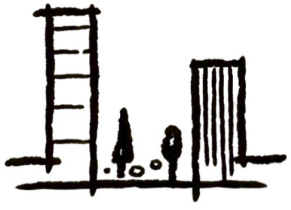
სერტიფიკატი

№ 2017-221

გადაეცემა

მიხეილ ბუჯიაშვილს

მასზედ, რომ მან წარმატებით გაიარა შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების კურსი



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

ვაჟა კუხიანიძე, კურსის ხელმძღვანელი

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

2018 IBC Essentials: Building Planning

at

ABM in Richmond, Virginia

on

29 October, 2018

0.3 CEU

Mikheil Bujiashvili

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

John Gibson

Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL®

LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-17990

AIA: IC9449

HSW: yes

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

2018 IBC Essentials: Means of Egress & Fire Protection

at

ABM in Richmond, Virginia

on

29 October, 2018

0.3 CEU

Mikheil Bujiashvili

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

John Gibson

Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL® LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-17999

AIA: IC9419

HSW: yes

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Mixed Occupancies

at 2019 ABM Las Vegas

on 21 October, 2019

0.15 CEU

Mikheil Bujiashvili

Please Print Name

Tracy L. Lendi, Ph.D., MBA
Vice President, Training and Education

Jay Woodward

Instructor

ICC LEARNING center

1010-21800

IC9693

HSW yes

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Use of Fire and Smoke Separations

at 2019 ABM Las Vegas

on 21 October, 2019

0.15 CEU

Mikheil Bujiashvili

Please Print Name

Tracy L. Lendi, Ph.D., MBA
Vice President, Training and Education

John Gibson

Instructor

ICC LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21794

AUTHORIZED IACET PROVIDER

IC9687

HSW

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Accessible Means of Egress

at 2019 ABM Las Vegas

on 22 October, 2019

0.3 CEU

Mikheil Bujiashvili

Please Print Name

Tracy L. Lendi, Ph.D., MBA
Vice President, Training and Education

Jay Woodward

Instructor

ICC LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21809

AUTHORIZED IACET PROVIDER

IC9734

HSW yes

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Exterior Wall and Opening Protection

at 2019 ABM Las Vegas

on 22 October, 2019

0.3 CEU

Mikheil Bujiashvili

Please Print Name

Tracy L. Lendi, Ph.D., MBA
Vice President, Training and Education

Jay Woodward

Instructor

ICC LEARNING center

1010-21821

IC9786

HSW yes

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.