ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, თევდორე მღვდლის ქუჩა № 7, მისამართზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე ს/კ:01.13.07.021.334 დაპროექტებული სავაჭრო ცენტრის არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

თ ბ ი ლ ი ს ი

2 0 2 4

საფუძველი: მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილება.

ობიექტის მისამართი: ქ. თბილისი, თევდორე მღვდლის ქუჩა № 7

ნაკვეთის საკადასტრო კოდი: 01.13.07.021.334

ობიექტის ფუნქციური დანიშნულება: სავაჭრო ცენტრი

პროექტის ავტორი: ლაშა ცინცაძე

შენობა-ნაგებობათა უსაფრთხოების ექსპერტი: მიხეილ ბუჯიაშვილი

დასკვნის გამოყენების წესები:

- საექსპერტო დასკვნა მოიცავს ტექნიკური რეგლამენტის - „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს დამტკიცების თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის #41 დადგენილებასთან შესაბამისობის შეფასებას და არ ეხება სხვა რაიმე ნორმატიულ თუ ინდივიდუალურ აქტებთან შესაბამისობის ანალიზს.

- საექსპერტო დასკვნაში გამოყენებული ტერმინები შეესაბამება შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებში გამოყენებულ ტერმინებს და უნდა განიმარტოს აღნიშნული წესების მიხედვით.

- საპროექტო ობიექტის შეფასება განხორციელდა დამკვეთის მიერ მოწოდებულ არქიტექტურულ პროექტზე დაყრდნობით. არქიტექტურულ პროექტში, ასევე მშენებლობის პროცესში და ექსპლუატაციის შემდგომ განხორციელებული ისეთი სახის ცვლილება, რომელიც შეთანხმებული არაა ექსპერტთან ავტომატურად გამოიწვევს გაცემული საექსპერტო დასკვნის გაუქმებას.

- არქიტექტურული პროექტში ისეთი ცვლილება, რომელიც შეუსაბამობაში მოდის წინამდებარე დასკვნის ნაწილებთან, შეთანხმებული უნდა იყოს ექსპერტთან.

- ექსპერტი პასუხს აგებს მხოლოდ არქიტექტურული პროექტის ტექნიკურ რეგლამენტთან შესაბამისობაზე და არა მის განხორციელებაზე ან/და მშენებლობის პროცესში, ასევე ექსპლუატაციის შემდგომ მისგან გადახვევაზე.

- ექსპერტიზისათვის გადმოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება მომწოდებელ მხარეს.

ექსპერტიზისათვის გადმოცემული მასალის ჩამონათვალი:

1. განმარტებითი ბარათი;
2. შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზი;
3. პირობითი აღნიშვნები;
4. სიტუაციური გეგმა;
5. დასაგეგმარებელი მიწის ნაკვეთის გეგმა;
6. დასაგეგმარებელი შენობის ყველა სართულის გეგმა *(არქიტექტურული ნაწილი)*;
7. მიწის საკონტროლო დონის გამოთვლის გეგმა *(არქიტექტურული ნაწილი)*;
8. დასაგეგმარებელი შენობის ფასადები *(არქიტექტურული ნაწილი)*;
9. დასაგეგმარებელი შენობის ჭრილი *(არქიტექტურული ნაწილი)*;
10. გზა-კიბის დეტალური ნახაზები *(არქიტექტურული ნაწილი)*;
11. აივნის მოაჯირის და გარე გზა-კიბის დეტალური ნახაზები *(არქიტექტურული ნაწილი)*;
12. ლიფტის შახტისა და კაბინის დეტალიზაცია *(არქიტექტურული ნაწილი)*;
13. პანდუსის დეტალური ნახაზები *(არქიტექტურული ნაწილი)*;
14. ბორდიურის პანდუსის დეტალური ნახაზები *(არქიტექტურული ნაწილი)*;
15. გარე კედლების დეტალური ნახაზები *(არქიტექტურული ნაწილი)*;
16. სახურავის ანაწყობის დეტალური ნახაზები *(არქიტექტურული ნაწილი)*;
17. კარის დეტალური ნახაზები *(არქიტექტურული ნაწილი)*;
18. დასაგეგმარებელი შენობის ყველა სართულის გეგმა *(დაკავებულობის და გასასვლელი საშუალებების ნაწილი)*;
19. დასაგეგმარებელი შენობის ჭრილი *(დაკავებულობის და გასასვლელი საშუალებების ნაწილი)*;
20. დასაგეგმარებელი შენობის ყველა სართულის გეგმა *(ხანძარსაწინააღმდეგო ნაწილი)*;
21. დასაგეგმარებელი შენობის ჭრილი *(ხანძარსაწინააღმდეგო ნაწილი)*;
22. კონსტრუქციული ტიპის დეტალები *(ხანძარსაწინააღმდეგო ნაწილი)*;
23. დასაგეგმარებელი შენობის ყველა სართულის გეგმა *(მისაწვდომობის ნაწილი)*;
24. წყალსადენი მოწყობილობების დეტალური ნახაზები *(მისაწვდომობის ნაწილი)*;
25. ნიშნების დეტალური ნახაზები;

დასკვნის სარჩევი:

გამოყენების და დაკავებულობის კლასიფიცირების შეფასება ---------- 1

შენობის ზოგადი სიმაღლისა და ფართობის შეფასება ---------- 2

კონსტრუქციის ტიპის შეფასება ---------- 3

ავტომობილებთან დაკავშირებული დაკავებულობების შეფასება ---------- 4

ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება ---------- 5

ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების შეფასება ---------- 6

გასასვლელი საშუალებების შეფასება ---------- 7

მისაწვდომობის შეფასება ---------- 8

შიგა გარემოს შეფასება ---------- 9

გარე კედლების შეფასება ---------- 10

სახურავის ანაწყობების და სახურავზედა ნაგებობების შეფასება ---------- 11

წყალსადენი სისტემების შეფასება ---------- 12

ლიფტის შეფასება ---------- 13

ატრიუმის შეფასება ---------- 14

სახანძრო და საავარიო სამაშველო ტექნიკის გადაადგილებისა და შენობა - ნაგებობასთან მისასვლელი გზების შეფასება ----------15

პროექტის ზოგადი აღწერა:

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, თევდორე მღვდლის ქუჩა N 7. #01.13.07.021.334 საკადასტრო კოდით რეგისტრირებულ მიწის ნაკვეთზე.

საპროექტო მიწის ნაკვეთზე ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქ. თბილისის არქიტექტურის სამსახურის მიერ **№ 6777069** ბრძანების საფუძველზე გაიცა მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობები.

მიწის ნაკვეთს საზოგადოებრივი საზღვრები გააჩნია ჩრდილო-აღმოსავლეთი, სამხრეთ-აღმოსავლეთითა და სამხრეთ-დასავლეთით.
სახანძრო მანქანის მისადგომი გააჩნია ორი გრძივი მხრიდან.

წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტით გათვალისწინებულია მიწის დონიდან 4 სართულიანი სავაჭრო ცენტრის მშენებლობა 3 მიწის დონის ქვევით განთავსებული სართულით.

სავაჭრო ცენტრში მთავარი შესასვლელი მოწყობილია +0.00 ნიშნულზე.

შენობის ფუნქციური დანიშნულებები სართულებზე გადანაწილებულია შემდეგი სახით:

- მიწის დონის ქვედა სართული (-11.80 ნიშნულზე) - შემოზღუდული ავტოსადგომი.
- მიწის დონის ქვედა სართული (-8.50 ნიშნულზე) - შემოზღუდული ავტოსადგომი.
- მიწის დონის ქვედა სართული (-5.00 ნიშნულზე) - სავაჭრო სივრცე.
- მიწის დონის ზედა I სართული (+0.00 ნიშნულზე) - სავაჭრო სივრცე.
- მიწის დონის ზედა II სართული (+5.00 ნიშნულზე) - სავაჭრო სივრცე (მთავარი შესასვლელი).
- მიწის დონის ზედა III სართული (+10.70 ნიშნულზე) - სავაჭრო სივრცე.
- მიწის დონის ზედა IV სართული (+16.40 ნიშნულზე) - სავაჭრო და თავშეყრის სივრცეები.
- +22.10 ნიშნულზე - სახურავი.

საპროექტო შენობა მისაწვდომია შშმ პირთათვის. მისაწვდომობასთან დაკავშირებული ანალიზი იხილეთ წინამდებარე დასკვნის მე-8 თავში და დასკვნაზე თანდართულ მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტის საფუძველზე განხორციელებულ შეფასებაში.

1	გამოყენების და დაკავებულობის კლასიფიცირების შეფასება:

- **შენობის თითოეული ნაწილი დაკავებულობის და გამოყენების მიხედვით კლასიფიცირებულია 302 ქვეთავის შესაბამისად.**
- **შენობაში გამოყენებულია შემდეგი დაკავებულობის ჯგუფები:**
  - **სავაჭრო ჯგუფი სვ** (სავაჭრო ფართობები -5.00; +0.00; +5.00; 10.70 და +16.40 ნიშნულებზე) - შეესაბამება 309.1 ქვეთავს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება ისეთი შენობები და ნაგებობები, სადაც გამოფენილია და იყოდება საქონელი, ასევე განთავსებულია ამგვარი საქონლის მარაგი და სავაჭრო საქონელი მისაწვდომია საზოგადოებისათვის. ეს ჯგუფი მოიცავს სავაჭრო ცენტრს.
  - **საქმიანი ჯგუფი სქ** (საოფისე ფართი +16.40 ნიშნულზე) - შეესაბამება 304.1 ქვეთავს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება შენობები ან მათი ნაწილები, რომლებიც გამოიყენება საოფისე, პროფესიული ან სამომსახურებო ტიპის საქმიანობებისთვის.
  - **თავშეყრი ჯგუფი თვ-3** (საგამოფენო ფართობები +16.40 ნიშნულზე) - შეესაბამება 303.4 ქვეთავს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება საგამოფენო დარბაზები.
  - **მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2** (ავტოსადგომი -11.80 და -8.50 ნიშნულებზე) - შეესაბამება 311.3 ქვეთავს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება შემოზღუდული ავტოსადგომები.
  - **დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი დს** (+0.00 ნიშნულზე სახანძრო ტუმბოსა და ავზის ოთახი, ტექნიკური დანადგარებისა და აგრეგატებისთვის განკუთვნილი ოთახები) შეესაბამება 312.1 ქვეთავს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება დამხმარე დანიშნულების სივრცეები, რომლებიც არ მიეკუთვნება რომელიმე სპეციფიკურ კლასს).

- **თითოეული სივრცისთვის მინიჭებული დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი შეესაბამება 1004.1.2 ცხრილს:**
  - სავაჭრო სივრცისთვის ---------- 18,6 მთლიანი
  - ოფისებისთვის----------9,3 მთლიანი
  - საგამოფენო დარბაზებისთვის ---------- 2,7 მთლიანი
  - ავტოსადგომისთვის----------18,6 მთლიანი
  - სახანძრო ტუმბოს და ავზის, ტექნიკური ოთახებისთვის ---------- 27,9 მთლიანი

- ზემოაღნიშნული ფაქტორების მიხედვით არის შემდგომ დაანგარიშებული დაკავებულობის დატვირთვა (იატაკის ფართობი გაყოფილია დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორზე). გეგმებზე დატანილი თითოეული სივრცის დაკავებულობის დატვირთვა სწორად არის განხორციელებული

2 შენობის ზოგადი სიმაღლის და ფართობის შეფასება:

- საპროექტო შენობის მიწის დონის ზედა და ქვედა სართულების, ასევე შენობის სიმაღლის განსასაზღვრად დადგინდა მიწის საკონტროლო დონე, რომელიც უტოლდება 424.5 აბსოლუტურ ნიშნულს. მიწის დონე გამოთვლილ იქნა შენობასა და მიწის ნაკვეთის საზღვარს შორის 1,8 მ-მდე ფარგლებში მოქცეული ფართობის ყველაზე დაბალი ნიშნულების მიხედვით.
- საპროექტო შენობის სიმაღლე მიწის დონიდან განსაზღვრულია 23.20 მეტრით და შენობაში განთავსებულია მიწის დონის ქვედა 3 (სამი) და მიწის დონის ზედა 4 (ოთხი) სართული.
- შენობის სახანძრო-ტექნიკური სიმაღლე (ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან) უტოლდება 16.40 მეტრს.
- საპროექტო შენობა არ არის მაღლივი.
- სწორად არის განსაზღვრული მიწის საკონტროლო დონე.
- სართულებზე დაკავებულობის ჯგუფები გადანაწილებულია შემდეგი სახით:

- მიწის დონის ქვედა სართული (-11.80 ნიშნ.) - ჯგუფი **სწ-2; დს**
- მიწის დონის ქვედა სართული (-8.50 ნიშნ.) - ჯგუფი **სწ-2; დს**
- მიწის დონის ქვედა სართული (-5.00 ნიშნ.) - ჯგუფი **სვ; დს**
- მიწის დონის ზედა I სართული (+0.00 ნიშნ.) - ჯგუფი **სვ**
- მიწის დონის ზედა II სართული (+5.00 ნიშნ.) - ჯგუფი **სვ**
- მიწის დონის ზედა III სართული (+10.70 ნიშნ.) - ჯგუფი **სვ**
- მიწის დონის ზედა IV სართული (+16.40 ნიშნ.) - ჯგუფი **სვ; თვ-3**

- საპროექტო შენობა შეესაბამება 503-ე ცხრილს, თითოეულ სართულზე დაკავებულობის ჯგუფის, ფართობის, სართულიანობის, სიმაღლის და კონსტრუქციის ტიპის მიხედვით.

3 კონსტრუქციის ტიპის შეფასება:

- საპროექტო შენობის კონსტრუქციის ტიპი **(I-B)** შენობის სიმაღლის, სართულიანობის, დაკავებულობის ჯგუფის და თითოეულ სართულზე დაკავებულობის ჯგუფების ფართობის გათვალისწინებით, სწორად არის შერჩეული. IB ტიპის კონსტრუქციული ელემენტებისადმი მოთხოვნები უნდა განისაზღვროს 601 ქვეთავის შესაბამისად. არქიტექტურულ პროექტის ხანძარსაწინააღმდეგო ნაწილში ასახულია ასეთი კონსტრუქციული ელემენტების მოთხოვნილ ცეცხლმედეგობის ხარისხისხებთან მიმართებაში შესაბამისობა, რომელიც შესაძლებელია დაზუსტდეს კონსტრქუციულ პროექტში
- შენობის ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩოს, მზიდი კედლების, იატაკის კონსტრუქციის და არაძირითადი ნაწილების, სახურავის კონსტრუქციის და არაძირითადი ნაწილების ცეცხლმედეგობის მინიმალური ხარისხი შეესაბამება 601-ე ცხრილის მოთხოვნებს და შენობის ასეთი

ელემენტების, კომპონენტების და ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხები განსაზღვრულია 721 ქვეთავის მიხედვით.

ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო ---------- 2 სთ.

გარე და შიგა მზიდი კედლები ---------- 2 სთ.

იატაკის კონსტრუქცია და არამზიდი ნაწილები ---------- 2 სთ.

სახურავის კონსტრუქცია და არამზიდი ნაწილები ---------- 1 სთ.

- რაც შეეხება შენობის გარე არამზიდ კედლებს, პროექტით დაცულია ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები, რომელიც შეესაბამება 602 ცხრილის და 705.8.5 ქვეთავის მოთხოვნებს.

4	ავტომობილებთან დაკავშირებული დაკავებულობების შეფასება:

- საპროექტო შენობაში მოწყობილია შემოზღუდული ავტოსადგომები -11.80 და -8.50 ნიშნულებზე.
- ავტოსადგომები კლასიფიცირებულია როგორც საზოგადოებრივი დანიშნულების ავტოსადგომები, თანახმად 406.4 ქვეთავისა.
- ავტომობილებისა და ფეხით მოსიარულეთათვის განკუთვნილ ფართობებზე იატაკის დონიდან თავისუფალი სიმაღლე არ არის 2.15 მ-ზე ნაკლები, შემოზღუდული ავტოსადგომის სიმაღლე აკმაყოფილებს 406.4.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ავტოსადგომი სხვა დაკავებულობებისგან გამიჯნულია 508.1 ქვეთავის შესაბამისად.
- შემოზღუდული ავტოსადგომი უზრუნველყოფილია მექანიკური განიავების სისტემით, რაც აკმაყოფილებს 406.6.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- შემოზღუდული ავტოსადგომი უზრუნველყოფილია ავტოსაშხეფი სისტემით, თანახმად 406.6.3 ქვეთავისა.
- ავტოსადგომი სივრცეები განთავსებულია იმავე მიწის ნაკვეთზე, სადაც ხდება მათი გამოყენება, რაც შეესაბამება 406.9.2.3 ქვეთავს.
- ავტოსადგომებზე ავტომობილისთვის განკუთვნილი ადგილის ზომები შეესაბამება 406.9.3 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ თითოეული სტანდარტული ავტოსადგომის სიგანე უტოლდება 2.5 მეტრს, ხოლო სიგრძე 5.5 მეტრს.
- საავტომობილო გზისა და პანდუსის სიგანე აკმაყოფილებს 406.9.4.1 ქვეთავის მოთხოვნებს და განსაზღვრულია სულ მცირე 6.0 მეტრით (ორმხრივი მოძრაობისთვის).
- საავტომობილო გზისა და პანდუსის მოხვევის რადიუსები აკმაყოფილებს 406.9.4.2-ე ქვეთავის მოთხოვნას და უტოლდება 3.5 მეტრს.
- ავტოსადგომზე თითოეული ავტომობილისათვის განკუთვნილი გასავლელის სიგანე აკმაყოფილებს 406.9.4.3.1 ცხრილის მოთხოვნებს და შეადგენს სულ მცირე 6.0 მეტრს.

- საავტომობილო გზის და პანდუსის დახრის პროცენტი აკმაყოფილებს 406.9.4.4 ქვეთავის გამონაკლისით დაშვებულ მოთხოვნებს. პანდუსის დახრა არ აღემატება 18%-ს და გარდამავალი არეალების დახრა რომელთა სიგრძე 3.5 მ-ია, უტოლდება 10%-ს.
- ავტომობილისთვის განკუთვნილ თითოეულ ადგილს აქვს ინდივიდუალური და მარტივი მისადგომები, რაც შეესაბამება 406.9.4.5 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ავტოსადგომზე ავტომობილებისთვის განკუთვნილი ადგილები დახაზულია, თანახმად 406.9.4.6 პუნქტისა.
- ავტოსადგომს გააჩნია ორმხრივი შესასვლელ/გასასვლელ, რაც აკმაყოფილებს 406.9.4.7 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ავტოსადგომის თითოეულ დონეზე შშმ პირთათვის გათვალისწინებული ავტომობილის სადგომების რაოდენობა შეესაბამება 1106.1 ცხრილს, ხოლო გაბარიტული ზომები „მისაწვდომობის ეროვნულ სტანდარტებს“.

5	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 შესაბამისად სავაჭრო (სვ) და თავშეყრის (თვ-3) ჯგუფები ერთმანეთისგან გამიჯნულია ერთ საათიანი ცაცხლმედეგობის ტიხრებით.
- გარე კედლებში არსებული ღიობები შვეულად გამიჯვნას არ საჭიროებს 705.8.5 ქვეთავის მეორე გამონაკლისის თანახმად (შენობა სრულად აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით).
- გარე კედლის ღიობების მაქსიმალური ფართობი ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილისა და ღიობის დაცვის ხარისხის მიხედვით შეესაბამება 705.8 ცხრილის მოთხოვნებს.
- შენობას არ მოეთხოვება პარაპეტი 705.11 ქვეთავის მესამე გამონაკლისის თანახმად.
- შახტებისაგან შენობის ფართობების გამმიჯნავი წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ზღუდეებს, რომელთა ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 2 საათს, რაც შეესაბამება 707.3.1, 713.2 და 713.4 ქვეთავების მოთხოვნას.
- შიგა გასასვლელის გზა-კიბისგან შენობის ფართობების გამმიჯნავი წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ზღუდეებს, რომელთა ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 2 საათს, რაც შეესაბამება 707.3.2 და 1022.2 ქვეთავების მოთხოვნას.
- დაკავებულობების აუცილებელი გამიჯვნა აკმაყოფილებს 508.4 ცხრილის მოთხოვნებს.
- თარაზულ ანაწყობში არსებული ყველა შვეული ღიობი მთლიანად შახტის შემომზღუდავშია მოქცეული, რაც შეესაბამება 712.1.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ავტოსადგომის სართულებზე ლიფტებს ემსახურება შემოზღუდული ფოიე (ვესტიბული), რაც აკმაყოფილებს 713.14.1 ქვეთავის მესამე გამონაკლისის მოთხოვნას. ასეთი ფოიეს (ვესტიბიულს) კედლები წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ტიხრებს, რომელთა ცეცხლმედეგობა უტოლდება 2 საათს,

ხოლო ასეთ ტიხრებში მოწყობილი კარის ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 90 წუთით. სავაჭრო სართულებზე ფოიეს აუცილებელი მოთხოვნა არ არის, თუმცა დამატებითი უსაფრთხოების მიზნით ლიფტებთან სავაჭრო სართულებზეც გათვალისწინებულია ფოიეები.

- 913.2.1 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად, სახანძრო ტუმბოებისა და სხვა ტექნიკური დანადგარებისთვის განკუთვნილი ოთახები მომიჯნავე სივრცისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, ხოლო ასეთ ზღუდეებში მოწყობილი კარის ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 90 წუთით.
- კარის ღიობის ცეცხლისაგან დამცავი ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი განსაზღვრულია 716.5 ცხრილის შესაბამისად.
- 712.1.3.2 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად, ესკალატორების ღიობებს და შემოზღუდული ავტოსადგომის პანდუსებს იცავს კვამლსაწინააღმდეგო ავტოდარაბა, რომლის ხანარმედეგობა უტოლდება 90 წუთს.
- 404.6 ქვეთავის მოთხოვნის თანახმად, ატრიუმის სივრცეები მომიჯნავე სივრცეებისგან გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდითა და მინის კედლით, რომელიც კვამლგაუმტარ ტიხარს ქმნის.

6	ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების შეფასება:

ავტოსაშხეფი სისტემა:

- 903.2.7 და 903.2.10 და ქვეთავების მოთხოვნის შესაბამისად, საპროექტო შენობა სრულად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით.

სახანძრო მილდგარების სისტემა:

- 905.3.1 ქვეთავის თანახმად III კლასის სახანძრო მილდგარების სისტემები უნდა დააყენონ მთელ შენობაში, თუ ყველაზე მაღალი სართულის იატაკის დონე 9,0 მეტრით ზემოთაა სახანძრო ავტომობილის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან. მილდგარები საპროექტო დოკუმენტაციით გათვალისწინებულია შენობაში.
- თანახმად 905.6 ქვეთავისა, III კლასის სახანძრო მილდგარების სისტემების სახელოს მისაერთებლები უნდა განთავსდეს 905.4 ქვეთავში I კლასის და 905.5 ქვეთავში II კლასის სახანძრო მილდგარებისათვის განსაზღვრულ ადგილებში.

  თანახმად 905.4 ქვეთავისა:

  - გზა-კიბეზე სახელოს მისაერთებელი უნდა მდებარეობდეს მიწის დონის ზემოთ და ქვემოთ ყოველი იატაკის დონეზე. სახელოს მისაერთებლები უნდა მდებარეობდეს იატაკებს შორის არსებულ შუალედურ დონეზე, <u>თუ სხვაგვარად შეთანხმებული არაა სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან;</u> წარმოდგენილი პროექტით, I კლასის მილდგარები განთავსებულია გზა-კიბეების საზღვრებში, შუალედურ დონეზე არსებულ ბაქნებზე.

- მისაერთებელი უნდა განთავსდეს გზა-კიბის ყველაზე მაღალ ბაქანთან, რომელიც სახურავს უკავშირდება კიბით, რაც საპროექტო დოკუმენტაციით დაცულია. I კლასის მილდგარი განთავსებულია სახურავის გასასვლელთან არსებულ ბაქანზე.

გასათვალისწინებელია, რომ I კლასის სისტემის საშუალებით სახანძრო-სამაშველო დანაყოფები 77 მმ სახანძრო სახელოს უერთებენ ქანჩს. ეს სისტემა განკუთვნილია მათთვის, ვინც იცის, როგორ მართოს ძლიერი ჭავლი ხანძრის დროს.

თანახმად 905.5 ქვეთავისა:

- I კლასის სახანძრო მილდგარების სახელოს მისაერთებლები უნდა იყოს ადვილად მისადგომი და ისე განლაგებული, რომ შენობის ყველა ნაწილი მოექცეს 30 მ სიგრძის სახელოზე მიმაგრებული თავაკიდან 9,0 მ-ის საზღვრებში. აღნიშნული მოთხოვნა წარმოდგენილი პროექტით დაცულია. II კლასის სახანძრო მილდგარები საპროექტო დოკუმენტაციით გათვალისწინებულია საცხოვრებელი ბინების სართულებზე, საერთო სარგებლობის დერეფნის საზღვრებში და შემოზღუდული ავტოსადგომის ფართობზე.

გასათვალისწინებელია, რომ II კლასის სისტემის საშუალებით 51 მმ სახანძრო ონკანიდან წყალი მიეწოდება უპირველესად შენობაში მყოფთ ან სახანძრო-სამაშველო დანაყოფს თავდაპირველი რეაგირებისთვის.

ხელის ცეცხლმაქრები:

- 906 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად, ხელის ცეცხლმაქრები განთავსებულია მთელ შენობაში.

სახანძრო განგაშის და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები:

- 907.2.14 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად, შენობაში გათვალისწინებულია საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა, რომელიც სავალდებულოა სავაჭრო და თავშეყრის ფართობებზე, ასევე შემოზღუდულ ავტოსადგომებში. სისტემა განთავსებულია ყოველ სართულზე ლიფტებთან და გასასვლელებთან, რაც აკმაყოფილებს 907.5.2.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემა, **რომელიც ააქტიურებს დამკავებელთა შეტყობინების სისტემას**, გათვალისწინებულია 907.2.9.1 ქვეთავის მოთხოვნების თანახმად. ასეთი კოლოფები განთავსებულია თითოეული სართულის მომსახურე გასასვლელიდან 1,5 მეტრის საზღვრებში და მათთან მისადგომად არაა საჭირო 60 მეტრზე მეტი მანძილის გავლა, რაც შეესაბამება 907.4.2.1 ქვეთავს. შენობაში დამკავებელთა შეტყობინების სისტემასთან ერთად მოწყობილია **მხედველობითი განგაშის მოწყობილობები,** რაც შეესაბამება 907.5.2.3.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- სახანძრო განგაშის სისტემა უნდა გააქტიურდეს სამხეფში წყლის ჭავლის გაშვებისთანავე, შესაბამისად შენობა აღჭურვილია დამკავებელთა შეტყობინების სისტემით და ვინაიდან საპროექტო შენობა წარმოადგენს საერთო გამოყენების ფართობს, იგი ასევე უზრუნველყოფილია მხედველობითი განგაშის სისტემით, რაც შეესაბამება 907.5 და 907.5.2.3.1 ქვეთავების მოთხოვნებს.
- ვინაიდან გასასვლელის გზა-კიბეები და ფოიეები ნიავდება მექანიკურად, ასეთი მექანიკური განიავების სისტემა, თანახმად 909.20.6 ქვეთავისა, უნდა ამოქმედდეს კვამლაღმომჩენებით.

- სახანძრო განგაშის სისტემა უნდა გააქტიურდეს სახანძრო განგაშის კოლოფის ამოქმედებისთანავე, რაც შეესაბამება 907.5 ქვეთავის მოთხოვნას.
- თითოეულ სართულზე მოწყობილია კვამლის ავტომატური აღმომჩენები, რომლითაც (სახანძრო განგაშის სისტემასთან ერთად) უნდა გააქტიურდეს ლიფტის დაწნევის სისტემა, რაც შეესაბამება 909.21.6 ქვეთავის მოთხოვნას.
- შშმ პირთათვის განკუთვნილ ყველა ლიფტთან, შენობიდან გამოსასვლელი დონის გარდა ყველა სართულზე, მოწყობილია ორმხრივი კავშირის სისტემა, რაც შეესაბამება 1007.8 ქვეთავის მოთხოვნას.

კვამლის საკონტროლო სისტემები:

- გასასვლელის გზა-კიბეებს ემსახურება ფოიე (ვესტიბიული). ფოიეს (ვესტიბიულის) მინიმალური ზომა აკმაყოფილებს 909.20.1 ქვეთავის მოთხოვნას. შიგა-გასასვლელის გზა-კიბის ვესტიბიული სხვა ფართებისაგან გამიჯნულია ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, რომელთა ცეცხლმედეგობა უტოლდება 2 საათს. აღნიშნული აკმაყოფილებს 909.20.2 ქვეთავის მოთხოვნას. გზა-კიბის კარის ანაწყობის ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 90 წუთს. გზა-კიბეები და ფოიეები აღჭურვილია მექანიკური განიავებითა და ჰაერის დაწნევის სისტემით.
- ლიფტის შახტა უზრუნველყოფილია დაწნევის სისტემით, რაც დასაშვებია 713.14.1 ქვეთავის მე-6 გამონაკლისით. ამავდროულად ლიფტები უზრუნველყოფილია შემოზღუდული ფოიეებით.
- შემოზღუდული ავტოსადგომის სართულები და ატრიუმის სივრცე აღჭურვილია კვამლის გაწოვის სისტემით, რომელიც გათვალისწინებულია კვამლის საკონტროლო სისტემაში, რაც აკმაყოფილებს 404.5 ქვეთავის მოთხოვნას.

სახანძრო ტუმბო:

- სახანძრო ტუმბოსა და ავზის ოთახი განთავსებულია -13.50 ნიშნულზე, რომლის შემომზღუდავი კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი განსაზღვრულია 2 საათით, რაც შეესაბამება 913.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებლები:

- საპროექტო შენობა აღჭურვილია სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებლით.
- სახანძრო მისაერთებელი განთავსებულია ქუჩისკენ სახანძრო მანქანის მისადგომის მხრიდან და ადვილად დასანახი და ამოსაცნობია, რაც აკმაყოფილებს 912.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- მისაერთებელთა დაცულია 0,8მ.X0.9მ. და 2 მეტრის სიმაღლის თავისუფალი სივრცე, რაც შეესაბამება 912.3.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებულია 2 საპროექტო სახანძრო ჰიდრანტი. ასევე 200 მეტრის რადიუსში მდებარეობს 2 არსებული ჰიდრანტი.

7 გასასვლელი საშუალებების შეფასება:

- საპროექტო შენობის ყველა სართულს, დაკავებულობის დატვირთვიდან, სართულიანობიდან და გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილებიდან გამომდინარე, ესაჭიროება 4 გასასვლელი (ცხრილი 1021.2(2)), თუმცა პროექტით გათვალისწინებულია 6 გასასვლელი შემოზღუდული გზა-კიბის სახით.
- 1005.3.1 ქვეთავის გამონაკლისის შესაბამისად, თითოეული სართულიდან გზა-კიბის გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად დაკავებულობის დატვირთვა გამრავლებულია გასასვლელი საშუალების გამტარუნარიანობის ფაქტორზე, რომელიც 5.1 მმ-ია თითო დამკავებელზე. წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტით დაკმაყოფილებულია წესების მოთხოვნები და თითოეული კიბის თავისუფალი სიგანე კედლიდან მოაჯირამდე განსაზღვრულია 1.42 მეტრის სახით.
- გასასვლელი საშუალებების სხვა კომპონენტების (დერეფნის) გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად დაკავებულობის დატვირთვა გამრავლებულია გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობის ფაქტორზე, რომელიც თითო დამკავებელზე 3.8 მმ-ია. წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტით დაკმაყოფილებულია წესების მოთხოვნები და დერეფნის თავისუფალი სიგანე ყველაზე ვიწრო ადგილში უტოლდება სულ მცირე 1.50 მეტრს.
- სართულების მომსახურე გასასვლელი საშუალება წარმოადგენს შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებს. გზა-კიბეებთან მისადგომი ორი აუცილებელი გზა-კარის ერთმანეთისგან დაშორება აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- თითოეული გზა-კიბე უკავშირდება მიწის დონეზე (რელიეფიდან გამომდინარე სხვადასხვა დონეზე) მოწყობილ შენობიდან გამოსასვლელს, რაც აკმაყოფილებს 1027.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- გზა-კიბის საზღვრებში გასავლელის თავისუფალი სიმაღლე არ არის 2,05 მეტრზე ნაკლები, რაც შეესაბამება 1009.5 ქვეთავის მოთხოვნას.
- გზა-კიბეები ნიავდება მექანიკურად.
- კიბის საფეხურების ზომები შეესაბამება 1009.7.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, საბიჯელების სიღრმე განსაზღვრულია 30 სმ-ით, ხოლო ამაღლება 16 სმ-ით. ამასთანავე საფეხურების ერთგვაროვნება დაცულია, თანახმად 1009.7.4 ქვეთავისა. ასევე დაკმაყოფილებულია საფეხურების ნაშვერების ზომა და მათი ერთგვაროვნება, რაც განსაზღვრულია 2 სმ-ით, რაც შეესაბამება 1009.7.5.1 და 1009.7.5.2 ქვეთავების მოთხოვნებს.
- გზა-კიბის ბაქნები არ არის გზა-კიბის მარშის სიგანეზე ნაკლები და უტოლდება სულ მცირე 1.42 მეტრს. ასევე კიბის მიმართულებით გაღებული კარი, კიბის ბაქანს არ ამცირებს აუცილებელი სიგანის ნახევარზე მეტად. რაც აკმაყოფილებს 1009.8 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- იატაკის დონეებსა ან ბაქნებს შორის კიბის მარშის შვეული ამაღლება არ აღემატება 3.7 მ-ს, თანახმად 1009.10 ქვეთავისა.
- კიბის მოაჯირები აკმაყოფილებს 1013 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- კიბის სახელურები აკმაყოფილებს 1012 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- შენობის სახურავზე მიდგომა ხორციელდება 6 კიბის საშუალებით, რაც აკმაყოფილებს 1009.16 ქვეთავის მოთხოვნას.
- იმის გათვალისწინებით, რომ საპროექტო შენობას ემსახურება ერთზე მეტი გასასვლელი, სულ მცირე ორი გასასვლელი მისაწვდომია, რაც აკმაყოფილებს 1007.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- გასასვლელის ყველა კარი იღება გვერდითა ანჯამების საშუალებით ან სრიალებს ღერძზე, ასევე კარებები იღება გასასვლელის მიმართულებით, რაც აკმაყოფილებს 1008.1.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- გასასვლელებთან მისადგომი სავალი მანძილი, ყველა სართულზე აკმაყოფილებს 1016.2 ცხრილით განსაზღვრულ მაქსიმალურ მაჩვენებლებს.
- ყველა იმ ფართში სადაც ავეჯი ან შესაბამისი ინვენტარია განთავსებული, გასავლელის სიგანე აკმაყოფილებს 1017.3 და 1017.5 ქვეთავების მოთხოვნებს.
- თითოეულ გასასვლელის კარს ემსახურება გასასვლელის ნიშანი, თანახმად 1011.1 ქვეთავისა. გასასველლის ნიშნების განათებულობა გათვალისწინებულია. ამობურცული ნიშნებითა და ბრაილით წარწერა „გასასვლელი/EXIT“ მოწყობილია გასასვლელის ყველა გზა-კართან, რაც შეესაბამება 1011.4 ქვეთავის მოთხოვნას.
- გზა-კიბის ამოსაცნობი ნიშანი, მათ შორის ბრაილითა და ამობურცული სიმბოლოებით მოწყობილია გზა-კიბის იატაკის დონეზე არსებულ თითოეულ ბაქანზე.
- ესკალატორები დამზადებულია არაწვადი მასალისგან, რაც აკმაყოფილებს 1705.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- შშმ პირთათვის განკუთვნილ ყველა ლიფტთან, შენობიდან გამოსასვლელი დონის გარდა ყველა სართულზე, მოწყობილია ორმხრივი კავშირის სისტემა, რაც შეესაბამება 1007.8 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ესკალატორების თავისუფალი სიგანე არ არის 82 სმ-ზე ნაკლები, რაც აკმაყოფილებს 1705.2.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ესკალატორები დაცულია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის ავტოდარაბით, რაც აკმაყოფილებს 712.1.3.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ესკალატორები არ არის განხილული აუცილებელ გასასვლელ საშუალებად, რაც აკმაყოფილებს 1003.7 ქვეთავის მოთხოვნას.

8	მისაწვდომობის შეფასება:

- თანახმად 1103.1 ქვეთავისა, დროებითი ან მუდმივი ადგილები, შენობები, ნაგებობები, საშუალებები, ელემენტები და სივრცეები, მისაწვდომი უნდა იყოს შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირებისთვის. აღნიშნული მოთხოვნა საპროექტო დოკუმენტაციით დაცულია და მთელი საპროექტო შენობა და მიწის ნაკვეთი მისაწვდომია.
- მისაწვდომი სვლაგეზი უზრუნველყოფილია საზოგადოებრივი სივრცეებიდან შენობის ყველა შესასვლელემდე და შენობის ყველა დაკავებულ დონეზე, თანახმად 1104 ქვეთავისა.

- თანახმად 1104.5 ქვეთავისა, მისაწვდომი სვლაგეზები უნდა ემთხვეოდეს საერთო გამოყენების მიმოსვლის ბილიკს ან მდებარეობდეს იმავე ფართობზე, რომელზეც საერთო გამოყენების მიმოსვლის ბილიკი. თუ მიმოსვლის ბილიკი შიგა სივრცეშია, მისაწვდომი სვლაგეზიც შიგა სივრცეში უნდა იყოს. თუ მისაწვდომი სვლაგეზი მხოლოდ ერთია, ის არ უნდა კვეთდეს სამზარეულოებს, სათავს ოთახებს, დასასვენებელ ოთახებს, საკუჭნაოებსა და მსგავს სივრცეებს. აღნიშნული მოთხოვნა საპროექტო დოკუმენტაციით დაცულია. მისაწვდომი სვლაგეზის პარამეტრები შეესაბამება „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებს. იხილეთ სტანდარტის შეფასება.
- საპროექტო შენობის შესასვლელების არანაკლებ 60% მისაწვდომია, რაც შეესაბამება 1105.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ავტოსადგომის თითოეული დონე უზრუნველყოფილია 1106.1 ცხრილის მოთხოვნათა დაცვით შესაბამისი რაოდენობის მისაწვდომი სივრცეებით.
- თანახმად 1106.5 ქვეთავისა, ყოველი ექვსი მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრციდან, სულ მცირე, ერთი ან მათგან რაღაც ნაწილი მიკროავტობუსებისთვის მისაწვდომი ავტოსადგომი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია.
- მისაწვდომი შესასვლელიდან მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრცეები მდებარეობს უმოკლეს მისაწვდომ სვლაგეზზე, რაც შეესაბამება 1106.6 ქვეთავის მოთხოვნას.
- სავაჭრო და თავშეყრის ფართობებს ემსახურება მისაწვდომი ტუალეტის ოთახები, რაც შეესაბამება 1109.2 ქვეთავს.
- სავაჭრო და თავშეყრის ჯგუფისთვის გათვალისწინებულია საოჯახო და სხვისი დახმარებით გამოსაყენებელი ყუალეტის ოთახები, რაც აკმაყოფილებს 1109.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- მისაწვდომ სვლაგეზზე მდებარე სამგზავრო ლოფტი მისაწვდომია შშმ პირთათვის და აკმაყოფილებს „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებს. იხილეთ სტანდარტის შეფასება.
- შენობაში მისაწვდომ სივრცეებს ემსახურება შესაბამისი რაოდენობის მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება, რაც შეესაბამება 1007.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- თითოეული აუცილებელი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება უწყვეტად მიემართება საზოგადოებრივი გზისკენ და მოიცავს მისაწვდომ გზა-კიბეებს და მისაწვდომ სვლაგეზს, რაც შეესაბამება 1007.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- შშმ პირთათვის განკუთვნილ ყველა ლიფტთან, შენობიდან გამოსასვლელი დონის გარდა ყველა სართულზე, მოწყობილია ორმხრივი კავშირის სისტემა, რაც შეესაბამება 1007.8 ქვეთავის მოთხოვნას.
- გზა-კიბეებთან და ლიფტებთან თავშესაფრის ფართობის მოწყობის აუცილებლობა არ არის 1007.3 და 1007.4 ქვეთავების გამონაკლისის თანახმად.
- მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო განთავსებულია მისაწვდომ ტუალეტებთან, შესაბამისი ამობურცული სიმბოლოებითა და ბრაილის წარწერით, რაც შეესაბამება 1110.1 ქვეთავს.

9	შიგა გარემოს შეფასება:

- საპროექტო შენობაში სრულად გათვალისწინებულია მექანიკური განიავებისა და გათბობა-კონდენცირების სისტემა.
- ტუალეტის ოთახები ნიავდება მექანიკურად, რაც შეესაბამება 1203.4.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- შემოზღუდული ავტოსადგომი ნიავდება მექანიკურად, რაც შესაბამისობაშია 1203 და 406.6.2 ქვეთავებთან.
- სავაჭრო და თავშეყრის ფართობები და მისი დამხმარე ფართები ნიავდება მექანიკურად.
- მექანიკურად ნიავდება გზა-კიბეები, ხოლო ლიფტები აღჭურვილია ჰაერის დაწნევის სისტემით.
- შემოზღუდული ავტოსადგომის სართულები და ატრიუმის სივრცე აღჭურვილია კვამლის გაწოვის სისტემით, რომელიც გათვალისწინებულია კვამლის საკონტროლო სისტემაში, რაც აკმაყოფილებს 404.5 ქვეთავის მოთხოვნას.
- გასასვლელის ავარიული განათება მოწყობილია გასასვლელი საშუალებების ყველა ნაწილში (გზა-კიბის თითოეული სართულის დონეზე, გზა-კიბის მომსახურე ვესტიბიულში შემოზღუდული ავტოსადგომის დონეზე, საერთო სარგებლობის დერეფნებში თითოეული სართულის დონეზე). ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 1205.5 და 1006.1 ქვეთავების მოთხოვნებს.
- თითოეული დაკავებული და გამოყენებადი სივრცის ჭერის სიმაღლე არ არის 2,3 მ-ზე ნაკლები, რაც შეესაბამება 1208.2 ქვეთავს.

10	გარე კედლების შეფასება:

- გარე კედლის ატმოსფერული ზემოქმედებისაგან დამცავი კონვერტი არ მოეთხოვებათ ბეტონით ან წყობით აგებულ კედლებს, თანახმად 1403.2 ქვეთავის 1-ლი გამონაკლისისა. საპროექტო შენობის გარე კედლები წარმოადგენს ბეტონის ბლოკის ანაწყობს, შესაბამისად გარე კედლისათვის არაა სავალდებულო ატმოსფერული ზემოქმედებისაგან დამცავი კონვერტის, მათ შორის 1404.2 ქვეთავის შესაბამისი წყალმედეგი ზღუდის მოწყობა.
- გარე კედლების ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 602 და 705.8.5 ქვეთავების მოთხოვნათა დაცვით, ყოველივე აღნიშნული აკმაყოფილებს 1403.4 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ვინაიდან შენობა მთლიანად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით, 705.8.5 ქვეთავის №2 გამონაკლისის მიხედვით, გარე კედლებზე მომიჯნავე სართულების ღიობების ერთმანეთისგან შვეულ დაშორებებთან მიმართებაში გამიჯვნის საჭიროება არ არის.
- 705.11 ქვეთავის №3 გამონაკლისის თანახმად გარე კედლებზე პარაპეტის მოწყობის ვალდებულება არ არის, თუმცა სახურავი მოქცეულია პარაპეტის საზღვრებში.
- რაც შეეხება გარე კედლის საფარს, შენობის ფასადები მოპირკეთდება საფასადე არაწვადი კომპოზიტური ფილებით. საფრების მინიმალური სისქე განსაზღვრულია 1405.2 ცხრილის მიხედვით, რაც უზრუნველყოფს გარე კედლების ატმოსფერული ზემოქმედებისაგან დაცვას.

- რაც შეეხება ჰიდროიზოლაციას, იგი მოწყობილია გარე კედლისა და ფანჯრის ანაწყობების, გარე კედლისა და სახურავის გადაკვეთის არეალებში, რაც აკმაყოფილებს 1405.4 ქვეთავის მოთხოვნას. ჰიდროიზოლაციის მოწყობის თაობაზე შესაბამისი მითითებები ასახულია არქიტექტურული პროექტის აე-501 ფურცელზე, რაც სავალდებულოდ დასაცავია მშენებლობის პროცესში.

11 სახურავის ანაწყობების და სახურავზედა ნაგებობების შეფასება:

- საპროექტო შენობის სახურავი ბრტყელი. 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 არმირებული ქვიშაცემენტის ხსნარით მოჭიმვა, ჰიდროიზოლაცია და დამცავი ფენა, რაც 1507.10 ქვეთავის მიხედვით აკმაყოფილებს მრავალშრიან სახურავებთან დაკავშირებულ მოთხოვნას.
- ჰიდროიზოლაცია მოწყობილია კედლისა და სახურავის გადაკვეთის ადგილებში, რაც შეესაბამება 1503.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- სახურავის წყალარინი სისტემა იყენებს 100 მმ დიამეტრის წყალსადენ მილებს, რაც შეესაბამება 1503.4 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- სახურავის ბურულის კლასიფიკაცია უნდა განისაზღვროს B კლასის კატეგორიით. B კლასის სახურავის ანაწყობებად ითვლება ის ანაწყობები, რომლებიც უძლებს ზომიერი ცეცხლის ზემოქმედებას.
- 601 ცხრილის მიხედვით შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (**I-B** ტიპი) გამომდინარე სახურავის კონსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა გადახურვა წარმოადგენს გაძლიერებული ბეტონის სტრუქტურულ ნაწილს, რომლის ხანძარმედეგობა 2 საათზე მეტია.
- რაც შეეხება ატრიუმის სივრცის გადახურვას, იგი წარმოადგენს ლითონის ფერმებზე მოწყობილ მინაპაკეტს, რომელსაც არ გააჩნია ცეცხლმედეგობა. აღნიშნული დასაშვებია 601 ცხრილის გამონაკლისის შესაბამისად (სახურავის კონსტრუქცია მის ქვეშ მდებარე იატაკიდან 6.0 მეტრზე მაღლაა).
- სახურავზედა ნაგებობების (კიბის, ლიფტის, შახტების და სხვა ნაწილების) ფართობი არ აღემატება საყრდენი სახურავის ფართობის ერთმესამედს, რაც აკმაყოფილებს 1509.2.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

12 წყალსადენი სისტემების შეფასება:

- თითოეული სქესის დამკავებელთა რაოდენობის დასადგენად, დამკავებელთა საერთო რაოდენობა ორზე არის გაყოფილი, მოწყობილობების აუცილებელი რაოდენობის გამოსათვლელად, მოწყობილობების პროპორცია თითოეული მოწყობილობის ტიპისთვის თითოეული სქესის დამკავებელთა რაოდენობას მიესადაგება 1602.1 ცხრილის შესაბამისად. 1602.1 ცხრილის

გამოყენებისას მიღებული წილადი რიცხვები კი მომდევნო მთელ რიცხვამდეა დამრგვალებული. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 1602.1.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- სავაჭრო და თავშეყრის ჯგუფისთვის გათვალისწინებულია საოჯახო და სხვისი დახმარებით გამოსაყენებელი ყუალეტის ოთახები, რაც აკმაყოფილებს 1109.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- სავაჭრო და თავშეყრის ჯგუფებში, თითოეულ სარტულზე ტუალეტის ოთახებში მოთავსებულია 6 და მეტი უნიტაზიანი ნაკვეთური, საიდანაც თითო ნაკვეთური განკუთვნილია ეტლით მოსარგებლე პირთათვის. ეტლისთვის განკუთვნილ ნაკვეთურთან ერთად გათვალისწინებულია ამბულატორიისთვის მისაწვდომი თითო ნაკვეთური თითოეულ სართულზე, რაც აკმაყოფილებს 1109.2.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- შემოზღუდული ავტოსადგომისთვის (სწ-2) არაა სავალდებულო წყალსადენი სისტემების გათვალისწინება და არც პროექტით არის გათვალისწინებული აღნიშნული.
- ტუალეტები უზრუნველყოფილია ნიშნებით, მათ შორის მისაწვდომი ნიშნებით, რაც შეესაბამება 1602.4 ქვეთავის მოთხოვნას.

13	ლიფტების შეფასება:

- საპროექტო დოკუმენტაციით დაკმაყოფილებულია 1701.5 ქვეთავის მოთხოვნა და შენობას ემსახურება 7 ლიფტი.
- „6-7“ და „11-12“ ღერძებში განთავსებული 3 ლიფტი სატვირთო დანიშნულებისაა, გათვალისწინებულია მხოლოდ პერსონალისთვის და მომარაგების ფუნქცია გააჩნია.
- 4 ლიფტი სამგზავრო დანიშნულებისაა და განკუთვნილია საზოგადო მოხმარებისთვის. აქედან 2 პანორამული ლიფტია და განთავსებულია ატრიუმის სივრცეში. ოთხივე ლიფტი მისაწვდომია.
- საგანგებო ვითარებისას სახანძრო-სამაშველო დანაყოფს ყველა იატაკზე მოხვედრა შეუძლია 2 სამგზავრო დანიშნულების ლიფტის („15-16“ მონაკვეთში) გამოყენებით. აღნიშნული ლიფტის კაბინაში შესაძლებელია 60სმ×2,15მ ზომის, არანაკლებ, 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცის განთავსება გახსნილ, თარაზულ მდგომარეობაში. ლიფტთან დატანილია სასწრაფო სამედიცინო დახმარების საერთაშორისო სიმბოლო (სიცოცხლის ვარსკვლავი). სიმბოლოს სიმაღლე 75 მმ-ია და განთავსებულია ლიფტის შახტის შემომზღუდავის კარის ჩარჩოს შიგნით, ორივე მხარეს. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 1702.4 ქვეთავის მოთხოვნას. ეს ლიფტები წარმოადგენს მისაწვდომ გასასვლელ საშუალებას.
- ლიფტის შახტები შემოზღუდულია ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, რომელა ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 2 საათით. აღნიშნული შეესაბამება 1702.1 ქვეთავის მოთხოვნას; ხოლო ლიფტის შახტის შემომზღუდავის ღიობი დაცულია მე-7 თავის მოთხოვნათა შესაბამისად და ასეთი ღიობში მოწყობილი კარის ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 90 წუთით, რაც შეესაბამება 1702.1.1 ქვეთავის მოთხოვნას. გამონაკლისს წარმოადგენს ატრიუმის სივრცეში მდებარე პანორამული ლიფტები, რომლებიც შემოზღუდულია მინის კედლით, რომელიც კვამლგაუმტარ ტიხარს ქმნის. აღნიშნული აკმაყოფილებს 404.6 ქვეთავის მოთხოვნას.

- ყველა სართულზე თითოეული ლიფტის გამოძახების სადგურთან სტანდარტული დიზაინით შესრულებული გრაფიკული ნიშანია განთავსებული, რომელიც დამკვეთებლებს ამცნობს, რომ ხანძრისას უნდა გამოიყენონ გასასვლელის გზა-კიბე და არა ლიფტი. ნიშანზე წერია: „ხანძრის დროს ლიფტები არ მუშაობს. ისარგებლეთ კიბით“, რაც შეესაბამება 1702.3 ქვეთავს.
- ლიფტის სამანქანე ოთახთან მიდგომა ხორციელდება გზა-კიბის საშუალებით, რაც შეესაბამება 1706.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ლიფტის სამანქანო ოთახი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით და თარაზული ანაწყობით გამიჯნულია მომიჯნავე ფართებისაგან და ასეთი გამმიჯნავის ცეცხლმედეგობის ხარისხი განსაზღვრულია 2 საათით, ხოლო ცეცხლმედეგ ზღუდეში მოწყობილი კარის ანაწყობის ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 90 წუთს, რაც შეესაბამება 1706.4 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ავტოსადგომის სართულებზე ლიფტებს ემსახურება შემოზღუდული ფოიე (ვესტიბული), რაც აკმაყოფილებს 713.14.1 ქვეთავის მესამე გამონაკლისის მოთხოვნას. ასეთი ფოიეს (ვესტიბიულს) კედლები წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ტიხრებს, რომელთა ცეცხლმედეგობა უტოლდება 2 საათს, ხოლო ასეთ ტიხრებში მოწყობილი კარის ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 90 წუთით. სავაჭრო სართულებზე ფოიეს აუცილებელი მოთხოვნა არ არის, თუმცა დამატებითი უსაფრთხოების მიზნით ლიფტებთან სავაჭრო სართულებზეც გათვალისწინებულია ფოიეები.

14	ატრიუმის შეფასება:

- საპროექტო შენობის ცენტრალურ ნაწილს იკავებს ატრიუმი, რომელიც აერთიანებს -5.00 ნიშნულიდან 5 სართულზე განთავსებულ შიგა სივრცეს.
- ატრიუმი აკავშირებს 5 სართულს.
- ატრიუმში გათვალისწინებულია კვამლის კონტროლის სისტემა 404.5 ქვეთავის შესაბამისად, რაც აკმაყოფილებს 402.7.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ატრიუმი, ისევე როგორც მთელი შენობა, დაცულია ავტოსაშხეფი სისტემით, რაც აკმაყოფილებს 404.3 ქვეთავის მოთხოვნას.
- სახანძრო განგაშის სისტემა მოწყობილია 907.2.14 ქვეთავის შესაბამისად, როგორც მთელ შენობაში, ასევე ატრიუმის სივრცეშიც, რაც აკმაყოფილებს 404.4 ქვეთავის მოთხოვნას.
- კვამლის კონტროლის სისტემა გათვალისწინებულია 909 ქვეთავის შესაბამისად, რაც აკმაყოფილებს 404.5 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ატრიუმის სივრცე მომიჯნავე სივრცეებისგან გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებითა და თარაზული ანაწყობებით. გარკვეულ ადგილებში ატრიუმის სივრცე მომიჯნავე სივრცეებისგან გამიჯნულია მინის კედლით, რომელიც კვამლგაუმტარ ტიხარს ქმნის. აღნიშნული მინის ტიხარი დახულია ახლო-ახლო დაყენებული საშხეფეებით. აღნიშნული აკმაყოფილებს 404.6 ქვეთავის მოთხოვნას.

- ატრიუმის სივრცეში განთავსებული პანორამული ლიფტები შემოზღუდულია მინის კედლით, რომელიც კვამლგაუმტარ ტიხარს ქმნის. აღნიშნული აკმაყოფილებს 404.6 ქვეთავისა და გამონაკლისი მოთხოვნებს.

15	სახანძრო და საავარიო სამაშველო ტექნიკის გადაადგილებისა და შენობა - ნაგებობასთან მისასვლელი გზების შეფასება:

- **915.3 ქვეთავის შესაბამისად,** შენობა-ნაგებობის სახანძრო-ტექნიკური სიმაღლე განსაზღვრულია სახანძრო და საავარიო-სამაშველო ტექნიკის მისასვლელი გზის ყველაზე დაბალი დონიდან შენობის ყველაზე მაღლა მდებარე დაკავებული იატაკის ნიშნულამდე და აღემატება 30.00 მეტრს.
- **915.4 ქვეთავის გამონაკლისის მოთხოვნის შესაბამისად,** ვინაიდან საპროექტო შენობის სახანძრო-ტექნიკური სიმაღლე არ აღემატება 30 მეტრს, საკმარისია ემსახურებოდეს 4.2 მ სიგანის სახანძრო და საავარიო-სამაშველო ტექნიკის გადასაადგილებელი გზა, რაც გათვალისწინებულია წარმოდგენილი გენგეგმით.
- **915.8 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად**, ვინაიდან საპროექტო შენობის სახანძრო-ტექნიკური სიმაღლე არ აღემატება 30 მეტრს, სახანძრო ავტოკიბეების მისასვლელი გზა შენობიდან დაცილებული უნდა იყოს არანაკლებ 4.5 მ და არაუმეტეს 9 მ მანძილით, რაც პროექტით გათვალისწინებულია.
- **915.9 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად**, პროექტით გათვალისწინებულია შენობასთან სახანძრო ტექნიკის მისაწვდომი სულ მცირე 8 მეტრიანი თავისუფალი სივრცე.
- **915.12 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად**, საპროექტო შენობასთან ავტოკიბეების მისასვლელი და მისადგომი გზა გათვალისწინებულია სულ მცირე 2 მხრიდან მთელ სიგრძეზე.
- **915.16 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად,** სახანძრო ტექნიკის დგომის ადგილის დახრა არ აღემატება 10%-ს.
- **915.25 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად,** სახანძრო ტექნიკის მისადგომი გზები არ არის ჩახერგილი ავტოსადგომი სივრცეებით.

- <u>სახანძრო და საავარიო სამაშველო ტექნიკის გადაადგილებისა და შენობა - ნაგებობასთან მისასვლელი გზების განსაზღვრულია 915 ქვეთავის მიხედვით.</u>

დასკვნა

ქ. თბილისში, თევდორე მღვდლის ქუჩა № 7, მისამართზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე ს/კ:01.13.07.021.334 დაპროექტებული სავაჭრო ცენტრის არქიტექტურული პროექტი შესაბამისობაშია „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან. საექპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად.

შენობა-ნაგებობათა უსაფრთხოების ექსპერტი:
მიხეილ ბუჯიაშვილი



15.03.2024

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

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

საექსპერტო შეფასება

ქ. თბილისში, თევდორე მღვდლის ქუჩა № 7, მისამართზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე ს/კ:01.13.07.021.334 დაპროექტებული სავაჭრო ცენტრის არქიტექტურული პროექტის საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 4 დეკემბრის №732 დადგენილებით დამტკიცებულ ტექნიკურ რეგლამენტთან -„მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“- შესაბამისობის დადგენის მიზნით

ექსპერტი:  მიხეილ ბუჯიაშვილი

თბილისი

2024

საექსპერტო შეფასება მოიცავს შემდეგ ნაწილებს:

- მისაწვდომი სვლაგეზები (მისაწვდომი სვლაგეზები, კარი, ლიფტი)
- ადგილისა და შენობის ზოგადი ელემენტები (მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრცეები, მისაწვდომი გზა-კიბეები)
- წყალსადენის ელემენტები და მოწყობილობები (ტუალეტის ოთახები, უნიტაზები, ხელსაბანები)
- საკომუნიკაციო ელემენტები და ფუნქციები (ნიშნები)
- ჩაშენებული ავეჯი და მოწყობილობები: სავაჭრო მომსახურებისთვის განკუთვნილი დახლები.

მისაწვდომი სვლაგეზების შეფასება:

საპროექტო მიწის ნაკვეთსა და საპროექტო შენობაში მისაწვდომი სვლაგეზები შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მე-4 თავის დებულებებს. მისაწვდომი სვლაგეზი მოიცავს არაუმეტეს 1:20 დახრილ სავალ ზედაპირებს, კარებს და ლიფტს, რაც შეესაბამება 402.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

1. **მისაწვდომი სვლაგეზის სავალი ზედაპირები შეესაბამება 403-ე ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**

    - იატაკის ზედაპირები არის მდგრადი, მყარი და არასრიალა, რაც შეესაბამება 302 ქვეთავის მოთხოვნას.
    - საზოგადოებრივი სივრციდან საპროექტო მიწის ნაკვეთის გავლით მოწყობილი სავალი ზედაპირის დახრილი სვლა არ არის 1:20-ზე მეტად დახრილი, ხოლო სავალი ზედაპირის განივი დახრა არ აღემატება 1:48-ს, თანახმად 403.3 ქვეთავისა.
    - იატაკის ზედაპირებზე დონე არ იცვლება, შესაბამისად დაკმაყოფილებულია 303-ე ქვეთავის მოთხოვნა.
    - მისაწვდომი სვლაგეზის მინიმალური თავისუფალი სიგანე შენობაში უტოლდება 900 მმ-ს, ხოლო შენობის გარეთ - 1200 მმ-ს, რაც შეესაბამება 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
    - სადაც მისაწვდომი სვლაგეზი აკეთებს 90 გრადუსიან ბრუნს, თავისუფალი სიგანე მოსატრიალებელთან მიახლოებისას და მოსატრიალებლიდან

მოშორებისას აკმაყოფილებს 403.5.3.1 ქვეთავით განსაზღვრულ ყველა კრიტერიუმს.

- საპროექტო შენობაში მისაწვდომი სვლაგეზები მოიცავს გვერდასავლელ სივრცეებს, რაც შეესაბამება 403.5.4.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

2. კარები, რომლებიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია შეესაბამება 404-ე ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- მისაწვდომ სვლაგეზზე არსებული ყველა გზა-კარის თავისუფალი სიგანე არ არის 820 მმ-ზე ნაკლები, რაც შეესაბამება 404.2.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- მისაწვდომ სვლაგეზზე არსებულ ყველა კართან და გზა-კართან უზრუნველყოფილია მანევრირებისათვის თავისუფალი სივრცე 404.2.3.2 ცხრილის შესაბამისად. მანევრირებისთვის აუცილებელ თავისუფალ სივრცეში, იატაკის ზედაპირი შეესაბამება 302-ე ქვეთავს და მათი ზედაპირი არ არის 1:48-ზე მეტად დახრილი. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 404.2.3 და 404.2.3.1 ქვეთავების მოთხოვნებს.
- შენობაში გათვალისწინებული ყველა გზა-კარები ზღურბლის გარეშეა ან ზღურბლის სიმაღლე არ აღემატება 13 მმ-ს.
- მწკრივში მდებარე ორ ანჯამიან კარს შორის სივრცე უზრუნველყოფს მოსატრიალებელ სივრცეს. დაცულია მათ შორის დადგენილი მინიმალური სიგანე 1.70 მეტრი. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 404.2.5 ქვეთავის მოთხოვნას.
- კარის კავეულის სიმაღლე მდებარეობს არაუმცირეს 860 მმ და არაუმეტეს 1200 მმ სიმაღლეზე, რაც შეესაბამება 404.2.6.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- იატაკიდან 250 მმ-ის საზღვრებში, შვეულად გაზომვისას, კარების ზედაპირები გლუვია მიწოლის მხარეს და ასეთი გლუვი ზედაპირები კარის მთელ სიგანეზე გრძელდება. კარის კავეული და ნებისმიერი სხვა შემაფერხებელი ან გამოშვერილი ნაწილი, არ არის მოწყობილი იატაკიდან 250 მმ-ის საზღვრებში. ყოველივე აღნიშნული აკმაყოფილებს 404.2.9 ქვეთავის მოთხოვნებს.

3. შენობაში მოწყობილია 407 ქვეთავის შესაბამისი მისაწვდომი სამგზავრო ლიფტები.

ლიფტი, რომელიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია უნდა შეესაბამებოდეს „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებს და ASME A17.1/CSA B44 სტანდარტს. იმის გათვალისწინებით, რომ ამ ეტაპისათვის შერჩეული არ არის ლიფტის ზუსტი სახეობა და არ არის დადგენილი ლიფტის ზუსტი

სპეციფიკაციები, წარმოდგენილი დასკვნის საფუძველზე შეფასდა 407 ქვეთავის ძირითადი მოთხოვნებთან შესაბამისობის საკითხი (407 ქვეთავის მოთხოვნები სრულად უნდა იქნას გათვალისწინებული ლიფტის სახეობის და მწარმოებელი კომპანიის შერჩევისას, აღნიშნული კომპანიის მიერ ლიფტის სპეციფიკაციის და პარამეტრების დაზუსტებისას და ლიფტის დამონტაჟებამდე, პროექტში ასახული შენიშვნების შესაბამისად):

- შენობაში გათვალისწინებულია 4 სამგზავრო ლიფტი. ოთხივე ლიფტი მისაწვდომია და მათი კაბინის გაბარიტული ზომები და კარის ღიობის სიგანე შესაბამისობაშია 407.4.1 ცხრილის მოთხოვნებთან.

ადგილისა და შენობის ზოგადი ელემენტების შეფასება:

1. **საპროექტო მიწის ნაკვეთზე მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრცეების რაოდენობა და ტიპი დარეგულირებულია საქართველოს მთავრობის 28.01.2016 წლის №41-ე დადგენილების საფუძველზე. ასეთი მისაწვდომი ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნები კი შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მე-5 თავის დებულებებს, კერძოდ:**
   - მისაწვდომი მსუბუქი ავტომობილის გასაჩერებელი სივრცის სიგანე უტოლდება 2500 მმ-ს, ხოლო მიკროავტობუსის - 3500 მმ-ს, რაც პასუხობს 502.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
   - მსუბუქი ავტომობილის და მიკროავტობუსის გასაჩერებელი სივრცე დახაზულია, თანახმად 502.3 ქვეთავისა.
   - მსუბუქი ავტომობილის და მიკროავტობუსის გასაჩერებელ სივრცეს ესაზღვრება მისაწვდომი გასავლელი. მისაწვდომი გასავლელი ესაზღვრება მისაწვდომ სვლაგეზს. მისაწვდომი გასავლელი არ ფარავს საავტომობილო გზას. მისაწვდომი ავტოსადგომების გასაჩერებელი სივრცის მისაწვდომი გასავლელის სიგანე უტოლდება 1500 მმ-ს, ხოლო მათი სიგრძე გრძელდება იმ ავტოსადგომი სივრცის მთელ სიგრძეზე, რომელსაც ის ემსახურება. მისაწვდომი გასავლელები აღნიშნულია გრაფიკულად, გასავლელებში პარკინგის თავიდან ასაცილებლად. ყოველივე აღნიშნული აკმაყოფილებს 502.4 – 502.4.4 ქვეთავის მოთხოვნებს.
   - ავტოსადგომი სივრცეები და მისაწვდომი გასავლელები შეესაბამება 302 ქვეთავს და მათი ზედაპირებები არ არის 1:48-ზე მეტად დახრილი. მისაწვდომი გასავლელები იმ ავტოსადგომი სივრცის დონეზე მდებარეობდეს, რომლისთვისაც ის განკუთვნილია, რაც შეესაბამება 502.5 ქვეთავის მოთხოვნას.
   - მიკროავტობუსისათვის განკუთვნილი სივრცე ღიაა, შესაბამისად შვეული თავისუფალი სივრცე აკმაყოფილებს 2500 მმ თავისუფალი სიმაღლის მინიმალურ მოთხოვნას.

- მისაწვდომი მსუბუქი ავტომობილის და მიკროავტობუსის ავტოსადგომ სივრცეებს ემსახურება ნიშანი, რომელიც შეიცავს 703.6.3.1 ქვეთავის შესაბამის მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლოს და მიკროავტობუსის ავტოსადგომისათვის ასეთი ნიშანი დამატებით შეიცავს წარწერას - „მისაწვდომია მიკროავტობუსებისთვის“/“VAN ACCESSIBLE”. ასეთი ნიშნების ქვედაპირი მდებარეობს ავტოსადგომი სივრცეებს იატაკიდან არაუმცირეს, 1500 მმ სიმაღლეზე. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 502.7 ქვეთავის მოთხოვნას.
- მისაწვდომი ავტოსადგომებისათვის განკუთვნილი გასაჩერებელი სივრცეები და ამ სივრცეების მომსახურე მისაწვდომი გასასვლელები არ ხერგავს მომიჯნავე მისაწვდომი სვლაგეზებისათვის განკუთვნილ აუცილებელ თავისუფალ სიგანეს, რაც აკმაყოფილებს 502.8 ქვეთავის მოთხოვნას.

2. **საპროექტო შენობაში მისაწვდომი კიბის ვალდებულების საკითხი დარეგულირებულია საქართველოს მთავრობის 28.01.2016 წლის №41-ე დადგენილების საფუძველზე. ასეთი მისაწვდომი კიბისადმი მოთხოვნები ასევე შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მე-5 თავის დებულებებს, კერძოდ:**

- კიბის მარშის ყველა საფეხურს აქვს თანაბარი სიმაღლის ამაღლებები და თანაბარი სიღრმის საბიჯელები. კიბის ამაღლების სიმაღლე უტოლდება 160 მმ და საბიჯელების სიღრმე განსაზღვრულია 300 მმ-ის სახით, რაც შეესაბამება 504.2 ქვეთავს.
- კიბის მარშის საზღვრებში არ არის მოწყობილი ღია შუბლები, რაც შეესაბამება 504.3 ქვეთავს.
- საფეხურის საბიჯელები შეესაბამება 302-ე ქვეთავს და დაქანება არ არის 1:48-ზე მეტი.
- კიბის ყოველი საფეხურის და საბიჯელის 40 მმ სავალ ნაწილს, რომელიც იზომება საფეხურის ნაშვერიდან თარაზულად, აქვს ერთგვაროვანი ფერის მქონე ზედაპირი, რომელიც საფეხურის დანარჩენი ნაწილისგან მკვეთრად განსხვავებულია (მუქი ღია ფონზე). ხილვადი კონტრასტი გრძელდება ყოველი საფეხურის ერთი კიდიდან საფეხურის მეორე კიდემდე.
- კიბის საზღვრებში მოწყობილია 505 ქვეთავის შესაბამისი სახელურები. კედლის მხარეს სახელურები მოწყობილია კედლის სიბრტყეში და მათ ზევით შენარჩუნებულია მინიმუმ 300 მმ თავისუფალი სივრცე.
- ამოწეული სიმბოლოებითა და ბრაილის ასოებით შექმნილი, ნიშანი, წარწერით - „გასასვლელი/EXIT“ გასასვლელის გზა-კიბეში შესასვლელ ყველა კართან არის განთავსებული და ასეთივე ნიშანი განთავსებულია კიბის უჯრედიდან გარეთ

გამავალ კართან. აღნიშნული ნიშანი შეესაბამება 703.3 და 703.4 ქვეთავების მოთხოვნებს.

- სართულის ამოსაცნობად, შიგა გასასვლელის გზაკიბის საზღვრებში, თითოეული სართულის ბაქანთან, დერეფანში გამავალი კარის მომიჯნავედ განთავსებულია 703.3 და 703.4 ქვეთავების შესაბამისი ნიშნები. სართულის აღმნიშვნელი ნიშანი ამობურცულია და იგი გამეორებულია ბრაილში, თანახმად 703.3.1 ქვეთავისა. ბრაილის ტექსტი შეესაბამება 703.4 ქვეთავს. ასევე აღსანიშნავია, რომ ამობურცული სიმბოლოების და ბრაილის შემცველი ნიშანი განთავსებულია კარის გასწვრივ საკეტიან მხარეს. ამობურცული სიმბოლოების და ბრაილის შემცველი ნიშნები ისეა განთავსებული, რომ კარის 45 გრადუსით გაღებისას, ნიშნის წინ შენარჩუნებულია 450X450 მმ იატაკის თავისუფალი სივრცე, თანახმად 703.3.11 ქვეთავისა.

წყალსადენის ელემენტების და მოწყობილობების შეფასება:

1. **საპროექტო შენობაში განთავსებული მისაწვდომი ტუალეტები შეესაბამება 603 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**
   - მისაწვდომი ტუალეტების ოთახებში უზრუნველყოფილია საპროექტო შენობებისათვის განკუთვნილი T-ს ფორმის მოსატრიალებელი სივრცე, რაც შეესაბამება 603.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
   - ტუალეტის ოთახების კარის გაღებისას, ისინი არ იჭრებიან მოწყობილობებისათვის განკუთვნილ იატაკის თავისუფალ სივრცეებში, რაც შეესაბამება 603.2.2 ქვეთავს.

2. **მისაწვდომი ტუალეტის ოთახებში განთავსებული უნიტაზი შეესაბამება 604 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**
   - უნიტაზის განთავსებულია კედელთან ახლოს და უნიტაზის ცენტრიდან კედლის ზედაპირამდე მანძილი განსაზღვრულია 400-450 მმ-ით, რაც შეესაბამება 604.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
   - უნიტაზთან მოწყობილია იატაკის თავისუფალი სივრცე 1400 მმ სიღრმისა და 1500 მმ სიგანის სახით, სადაც არ იჭრება რაიმე სახის დეტალი, რაც აკმაყოფილებს 604.3 ქვეთავის მოთხოვნას.
   - უნიტაზის დასაჯდომის სიმაღლე განთავსებულია 450 მმ-ზე იატაკის ზედაპირიდან, რაც შეესაბამება 604.4 ქვეთავს.

- უნიტაზთან მოწყობილია ხელჩასაჭიდი ძელები 604.5 ქვეთავის მოთხოვნების დაცვით.
- უნიტაზთან მოწყობილი ძელები შეესაბამება 609 ქვეთავის მოთხოვნებს.

3. სმისაწვდომი ტუალეტის ოთახებში განთავსებული ხელსაბანები შეესაბამება 606 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- ხელსაბანთან მოწყობილია იატაკის თავისუფალი სივრცე, 606.2 ქვეთავის შესაბამისად.
- ხელსაბანის განთავსების სიმაღლე შესაბამისობაშია 606,3 ქვეთავის მოთხოვნასთან.

საკომუნიკაციო ელემენტები და ფუნქციები:

საპროექტო შენობაში დაკმაყოფილებეულია საქართველოს მთავრობის 28.01.2016 წლის №41-ე დადგენილების მოთხოვნები შენობებში მისაწვდომობის ნიშნების მოწყობისა და ადგილმდებარეობის თაობაზე და ყველა ასეთი ნიშანი შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებს, კერძოდ ნიშნები მოწყობილია ქვემოთ ჩამოთვლილ ადგილებში:

- გასასვლელის გზა-კიბეში შესასვლელ ყველა კართან, კიბის უჯრედიდან გარეთ გამავალ კართან და 0.00 ნიშნულზე გარეთ გამავალ ყველა კართან მოწყობილია ნიშანი ამოწეული სიმბოლოებითა და ბრაილის ასოებით, წარწერით - „გასასვლელი/EXIT“. **აღნიშნული ნიშანი შეესაბამება 703.3 და 703.4 ქვეთავების მოთხოვნებს, ამობურცულ სიმბოლოებსა და ბრაილთან მიმართებაში.**
- სართულის ამოსაცნობად, შიგა გასასვლელის გზაკიბის საზღვრებში, თითოეული სართულის ბაქანთან, დერეფანში გამავალი კარის მომიჯნავედ განთავსებულია იატაკის დონის ამოსაცნობი ნიშანი. **აღნიშნული ნიშანი შეესაბამება 703.3 და 703.4 ქვეთავების მოთხოვნებს, ამობურცულ სიმბოლოებსა და ბრაილთან მიმართებაში.**
- თითოეულ კარზე, რომელიც უზრუნველყოფს მისაწვდომს თავშესაფრის ფართობთან მომიჯნავე იატაკის ფართობიდან მოწყობილია ნიშანი წარწერით „თავშესაფრის ფართობი“, მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლოთი, **ასეთი ნიშანი შეესაბამება 703.2 ქვეთავს ვიზუალურ სიმბოლოებთან დაკავშირებით და ასეთი ნიშანი არის განათებული.**
- თავშესაფრის ფართობებზე განთავსებულია ნიშანი მითითებებით საგანგებო ვითარებაში ფართობის გამოყენების შესახებ. **ასეთი ნიშნები სავალდებულო**

არაა აკმაყოფილებდეს ამობურცული სიმბოლოებისა და ბრაილის მოთხოვნებს, თუმცა ნიშანი შეესაბამება 703.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, ვიზუალურ სიმბოლოებთან დაკავშირებით.

- მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო მოწყობილია ყველა მისაწვდომ ტუალეტის ოთახთან. **ნიშანი შეესაბამება 703.6.3 და 703.2 ქვეთავებს.**
- მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო მოწყობილია მისაწვდომი მსუბუქი ავტომობილის და მიკროავტობუსის ავტოსადგომ სივრცეებში. **ნიშანი შეესაბამება 703.6.3 და 703.2 ქვეთავებს.**

- **ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული ვიზუალური სიმბოლოები შეესაბამება 703.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**
  - სიმბოლოებს ტრადიციული ფორმა აქვთ. სიმბოლოები არ არის დაწერილი იტალიკით, დახრილად, გაკრული შრიფტით, მეტისმეტად დეკორატიულად ან სხვა უჩვეულო ფორმით.
  - სიმბოლოების ზომა, სიგანე, შტრიხის სიგანე, სიმბოლოებს და სტრიქონებს შორის დაშორება შეესაბამება 703.2.4 – 703.2.8 ქვეთავების მოთხოვნებს.
  - ვიზუალური სიმბოლოების იატაკიდან განთავსების სიმაღლე შეესაბამება 703.2.4 ცხრილს.
  - სიმბოლოებისა და მათი ფონის ზედაპირი არ კაშკაშებს. სიმბოლოები ფონისგან განირჩევა, ანუ სიმბოლო სიმბოლო მუქი ფერისაა, ფონი კი ღია ფერის, რაც შეესაბამება 703.2.10 ქვეთავის მოთხოვნას.

- **ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული ამობურცული სიმბოლოები შეესაბამება 703.3 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**
  - ამობურცული სიმბოლოები უკანა სიბრტყიდან ამობურცულია 703.3.2 ქვეთავის შესაბამისად.
  - ლათინური სიმბოლოები ასახულია დიდი ასობგერებით, თანახმად 703.3.3 ქვეთავისა.
  - ლათინური სიმბოლოებისთვის გამოყენებულია „SANS SERIF“-ის ტიპის შრიფტი. სიმბოლოები არ არის შესრულებული იტალიკით, დახრილად, ხელნაწერის სახით, მეტისმეტად დეკორატიულად ან სხვა უჩვეულო ფორმით, თანახმად 703.3.4 ქვეთავისა.
  - შრიფტის ყველა სიმბოლოს დასაშვები სიმაღლე, სიგანე, სიმბოლოებს შორის დაშორება, სტრიქონებს შორის დაშორება განსაზღვრულია 703.3.5 – 703.3.9 ქვეთავების შესაბამისად.

- სიმბოლოების იატაკის დონიდან განთავსების სიმაღლე შეესაბამება 703.3.10 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ამობურცული სიმბოლოების და ბრაილის შემცველი ნიშანების განთავსების არეალები შეესაბამება 703.3.11 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- სიმბოლოები ფონისგან განირჩევა (მუქი ფერის სიმბოლოებს ღია ფერის ფონი აქვთ), თანახმად 703.3.12 ქვეთავისა.

- **ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული ბრაილი შეესაბამება 703.4 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**
  - ნიშნებზე გამოყენებულია მე-2 ხარისხის ბრაილი, თანახმად 703.4.1 ქვეთავისა.
  - ბრაილის წერტილებს აქვს გუმბათისებური ფორმა და ისინი უნდა შეესაბამება 703.4.3 ცხრილს.
  - ბრაილის განთავსების პოზიცია შეესაბამება 703.4.4 ქვეთავს.
  - ბრაილის იატაკიდან განთავსების სიმაღლე შეესაბამება 703.4.5 ქვეთავს.

- **ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული მისაწვდომობის სიმბოლო შეესაბამება 703.6 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**
  - მისაწვდომობის სიმბოლოები მკვეთრად განირჩევა ფონისგან, ანუ მუქი ფერის სიმბოლო მოწყობილია ღია ფერის ფონზე, თანახმად 703.6.2 ქვეთავისა.
  - მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო შეესაბამება 703.6.3.1 სურათს.
  - მისაწვდომობის სიმბოლოები და მათი ფონები არ არის ამრეკლავი.

<u>ჩაშენებული ავეჯი და მოწყობილობები:</u>

- **სავაჭრო მომსახურებისათვის განკუთვნილი დახლი შეესაბამება 904 ქვეთავის მოთხოვნას, კერძოდ:**
  - დახლის ყველა ნაწილი მდებარეობს მისაწვდომ სვლაგეზზე და უზრუნველყოფს პარალელურ მისადგომს.
  - სალაროს გასავლელები შეესაბამება 904.4 ქვეთავის მოთხოვნას.
  - სალაროს დახლის ზედაპირის სიმაღლე შეესაბამება 904.4.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
  - დახლის ღანგრის სასრიალებელი ზედაპირი შეესაბამება 904.5.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, თევდორე მღვდლის ქუჩა № 7, მისამართზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე ს/კ:01.13.07.021.334 დაპროექტებული სავაჭრო ცენტრის არქიტექტურული პროექტი შესაბამისობაშია საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 4 დეკემბრის №732 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკურ რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სატანდარტები“-ს მოთხოვნებთან. საექპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად.

ექსპერტი: მიხეილ ბუჯიაშვილი

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

ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“ დამტკიცების თაობაზე“

15.03.2024 წ.

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***

რეგისტრაციის № 4447

საქართველო

დიპლომი

უა № 003323

მიეცა მიხეილ დიმიტრის ძე ჭუჭიაშვილს

მასზე, რომ ის 1990 წელს შევიდა საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში

და 1996 წელს დაამთავრა აღნიშნული უნივერსიტეტის სრული კურსი

არქიტექტორის სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1996 წლის „15“ ივლისის გადაწყვეტილებით მ. დ. ჭუჭიაშვილს მიენიჭა არქიტექტორის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა. რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი „23“ 09 1996 წ.

МПФ Гознака. 1996.

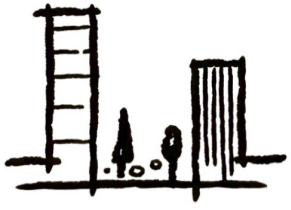
სერტიფიკატი

№ 2017-221

გადაეცემა

მიხეილ ბუჯიაშვილს

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



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

ვაჟა კუხიანიძე, კურსის ხელმძღვანელი

ღია საზოგადოების ფონდი

March 25-26, 2021

Accessible and Usable Buildings and Facilities - National Standards

Certificate awarded to

Mikheil Bujiashvili

Keti Khutsishvili
Executive Director

www.osgf.ge

4, Chovelidze street, Tbilisi 0108, Georgia, Tel: (+995 32) 225 04 63; E-mail contact@osgf.ge

GEORGIA

ენერგო მრჩეველი საქართველო

სერთიფიკატი გადაეცემა მიხეილ ჭყონიშვილი მასზედ, რომ წარმატებით

გაიარა ტრენინგი თემაზე:

საქართველოს ეროვნული საკანონმდებლო მოთხოვნები შენობების

ენერგოეფექტურობის მიმართ და საერთაშორისო პრაქტიკა

თარიღი: 13 ივნისი, 2023, საქართველო

შპს ენერგო მრჩეველი საქართველო

დირექტორი, ნიკოლოზ ჯავშანაშვილი

შპს ენერგო მრჩეველი საქართველო GEORGIA 405309205 Energy Advisor Georgia

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.