# საექსპერტო დასკვნა

## „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილებასთან შესაბამისობა

| | |
|---|---|
| **ობიექტი:** | ლოგისტიკური ცენტრი |
| **მისამართი:** | ქალაქი თბილისი, მიხეილ გრიგორაშვილის ქუჩა N19 |
| **საკადასტრო კოდი:** | 01.19.24.007.905 |
| **არქიტექტორ(ებ)ი:** | კ. მაჩაიძე |
| **ექსპერტი:** | ლევანი ოქროპირიძე |
| **თარიღი:** | პარასკევი, 06 დეკემბერი, 2024 |

# შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

- საპროექტო დასკვნა წარმოადგენს სანებართვო არქიტექტურული პროექტის საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის #41 დადგენილებასთან, ტექნიკური რეგლამენტის - "შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების" დამტკიცების თაობაზე შესაბამისობის შეფასებას და არ მოიცავს საქართველოს ტერიტორიაზე მოქმედ, სამშენებლო სფეროში გამოყენებულ სხვა რაიმე დადგენილებასთან შესაბამისობის ანალიზს.
- საექსპერტო დასკვნისთვის მოწოდებული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე.
- დამკვეთი ვალდებულია შენობა-ნაგებობის მშენებლობა და შემდგომი ექსპლუატაციის პროცესი განახორციელოს წინამდებარე დასკვნის შესაბამისად და დასკვნაში აღნიშნული შენიშვნა-რეკომენდაციების გათვალისწინებით.
- პროექტის რაიმე სახის ცვლილებას მშენებლობის დროს ან ექსპლუატაციის მიღების შემდგომ ავტომატურად გამოიწვევს გაცემული საექსპერტო დასკვნის გაუქმებას
- საპროექტო შენობის არქიტექტურული დოკუმენტაციის ისეთი კორექტირება, რომელიც შეუსაბამობაში მოდის წინამდებარე დასკვნის ნაწილებთან, შეთანხმებული უნდა იყოს ექსპერტთან.
- ექსპერტი პასუხს აგებს მხოლოდ არქიტექტურული პროექტის რეგლამენტთან შესაბამისობაზე და არა მის განხორციელებაზე მშენებლობის პროცესში.
- კონსტრუქციული, სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების და მასთან დაკავშირებული საინჟინრო-კომუნიკაციების პროექტები უნდა დამუშავდეს შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესების მოთხოვნათა დაცვით.
- მშენებლობის დროს დაცული უნდა იყოს წესების მე-20 თავის შესაბამისად.
- საექსპერტო დასკვნაში გამოყენებული ტერმინები (დაკავებულობა, დაკავებულობის დატვირთვა, მისაწვდომობა და სხვა) შეესაბამება შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებში გამოყენებულ ტერმინებს და უნდა განემარტოს აღნიშნული წესების მიხედვით. განუმარტავი ტერმინები საყოველთაოდ მიღებული მნიშვნელობით გამოიყენება.

საექსპერტო დასკვნის მოსამზადებლად მოწოდებულ იქნა არქიტექტურული პროექტი რომელიც მოიცავს შემდეგ მასალებს:

1. განმარტებითი ბარათს;
2. პირობითი აღნიშვნებს;
3. შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზს;
4. სიტუაციური გეგმა;
5. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული გეგმას;
6. საპროექტო შენობის გენგეგმა მიმდებარე საკადასტრო ხაზების და გზების დატანით;
7. არსებული სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალას;
8. შენობა-ნაგებობის ყველა სართულის გეგმას (არქიტექტურული ნაწილი);
9. შენობა-ნაგებობის ფასადების დეტალური ნახაზი (არქიტექტურული ნაწილი);
10. შენობა-ნაგებობის ჭრილების დეტალური ნახაზი (არქიტექტურული ნაწილი);
11. გზა-კიბის დეტალური ნახაზის დეტალური ნახაზი (არქიტექტურული ნაწილი);
12. აივნის მოაჯირის და გარე გზა-კიბის დეტალური ნახაზი (არქიტექტურული ნაწილი);
13. ლიფტის შახტის და კაბინის დეტალური ნახაზი (არქიტექტურული ნაწილი);
14. პანდუსის დეტალური ნახაზი (არქიტექტურული ნაწილი);
15. ბორდიურის პანდუსის დეტალური ნახაზი (არქიტექტურული ნაწილი);
16. ფასადის დეტალურ ნახაზებს (არქიტექტურული ნაწილი);
17. სახურავის დეტალურ ნახაზებს (არქიტექტურული ნაწილი);
18. კარის დეტალური ნახაზი (არქიტექტურული ნაწილი);
19. დაკავებულობის 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; ცეცხლმედეგობის ხარისხიან მოთხოვნილ გამმიჯნავებს)
20. მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტებით შესრულებული არქიტექტურული გეგმები (მისაწვდომობის ნაწილი);
21. წყალსადენი მოწყობილობების დეტალური ნახაზები (მისაწვდომობის ნაწილი);
22. შენობის ვიზუალურ ნაწილს (რენდერი);

შენიშვნა: დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე

საექსპერტო დასკვნა საქართველოს მთავრობის 2019 წლის №255 დადგენილების 21-ე მუხლის მე-5 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. გადამზიდი საშუალებების შეფასება;
8. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასებას;
9. სახურავის ანაწყობების შეფასებას;
10. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასებას;
11. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასებას;
12. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასებას;
13. ხანძრის მართვის ცენტრის შეფასება;
14. შემოზღუდული ავტოსადგომების შეფასება;
15. საჭიროების შემთხვევაში, სხვა მოთხოვნების შეფასებას.

1. დაკავებულობ(ებ)ისა და დაკავებულობის დატვირთვის შეფასება:

**წესების 302** ქვეთავის მიხედვით საპროექტო ობიექტისათვის და მისი ცალკეული ნაწილებისათვის განსაზღვრულია დაკავებულობები და დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორები **წესების 1004.1.2** ცხრილის შესაბამისად.

- **სქ (304.1)** საქმიანი ჯგუფი, რომელიც მოიცავს "მონაცემთა ელექტრონული დამუშავება"-ს.
- **სწ-1 (311.2)** საშუალო საფრთხის შემცველი სასაწყობე ჯგუფი.
- **სწ-2 (311.3)** მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობე ჯგუფი.
- **თვ-2 (303.3)** თავშეყრის ჯგუფი, რომელიც მოიცავს „სასადილოებს და მის დამხმარე სამზარეულოებს".

შენობაში განლაგებული დაკავებულობის განლაგება სართულების მიხედვით

| | სქ | თვ-2 | სწ-1 | სწ-2 |
|---|---|---|---|---|
| პირველი სართული | X | - | X | X |
| მეორე სართული | X | X | X | X |
| მესამე სართული | X | X | X | - |
| მეოთხესართული | X | - | X | - |

შენობაში განლაგებული დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით

| | | |
|---|---|---|
| 1. | სასადილო და საკონფერენციო | 1.4 სუფთა |
| 2. | სამზარეულო | 18.6 მთლიანი |
| 3. | ადმინისტრაციის და პერსონალის ოთახი | 9.3 მთლიანი |
| 4. | საწყობი | 46.5 მთლიანი |

დაკავებულობის დატვირთვის მაჩვენებლები დამრგვალებულია მთელი რიცხვის სიზუსტით

საპროექტო შენობაში განთავსდება მცირე არაუმეტეს 16%-ის ალკოჰოლის შემცველი სასმელები ლითონის, მინის ან თიხის ჭურჭელში, თამბაქოს მარაგი. მისი რაოდენობა არ იზღუდება **წესების 311.2** ქვეთავის მიხედვით.

## 2. შენობის ზოგადი სიმაღლის და ფართობის შეფასება:

- საპროექტო შენობის მიწის დონის ზედა და ქვედა სართულების, ასევე შენობის სიმაღლის განსასაზღვრად დადგინდა მიწის დონე, რომელიც გამოთვლილ იქნა შენობასა და მიწის ნაკვეთის საზღვარს შორის 1.8 მ-მდე ფარგლებში მოქცეული ფართობის ყველაზე დაბალი ნიშნულების მიხედვით.

- საპროექტო შენობის სიმაღლე მიწის დონიდან არის 16.80 მეტრი.

- საპროექტო შენობის სახანძრო-ტექნიკური სიმაღლე არის 9.45 მეტრი.

- საპროექტო შენობა მიწის დონიდან 4 სართულისგან შედგება, გააჩნია ერთი მიწისქვეშა სართულები.

- საპროექტო შენობაში გათვალისწინებულია მხოლოდ სქ, სწ-1, სწ-2 თვ-2 დაკავებულობის ჯგუფი.

- ვინაიდან ბოლო დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 23 მ-ზე ქვემოთ შენობა არ არის მაღლივი.

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

## 3. კონსტრუქციის ტიპის შეფასება:

- პროექტის კვლევის საფუძველზე შენობა-ნაგებობა განისაზღვრა **I-A ტიპის** კონსტრუქციად, რომელიც შერჩეულ იქნა შენობის დაკავებულობის, სიმაღლისა და სართულის ფართობის მიხედვით და აკმაყოფილებს **წესების 503** ცხრილის მოთხოვნებს.

- შენობის ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები განსაზღვრულია **წესების 601** და **602** ქვეთავების მიხედვით

**წესების 601** ცხრილის მიხედვით ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები შენობის ელემენტებისათვის

| I-A ტიპი | მოთხოვნილი | გათვალისწინებული |
|---|---|---|
| ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო | 3 სთ. | 3 სთ. |
| გარე მზიდი კედელი | 3 სთ. | 3 სთ. |
| შიდა მზიდი კედელი | 3 სთ. | 3 სთ. |
| არამზიდი კედლები და ტიხრები გარე | 602 ცხრილის მიხედვით | |
| არამზიდი კედლები და ტიხრები შიდა | 0 სთ. | 0 სთ. |
| იატაკის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები | 2 სთ. | 2 სთ. |
| სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები | 1.5 სთ. | 1.5 სთ. |

## 4. ცეცხლისა და კვამლისგან დაცვის საშუალებების შეფასება:

- აივნები და მსგავსი ტიპის ნაშვერები, რომლებიც გარე კედლის მიღმა გრძელდება, არ უახლოვდება ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილის ასათვლელ ხაზს **წესების** 705.2 ცხრილში მითითებულ მანძილზე მეტად. რაც შეეხება ნაშვერების **წესების** 1406 ქვეთავთან შესაბამისობის საკითხს, აივნები დამზადებული არ არის წვადი მასალებისაგან, შესაბამისად აღნიშნული ქვეთავის მოთხოვნები ასეთ დეტალებზე არ ვრცელდება.

- გარე კედლებში არსებული ღიობებს, შვეულ გამიჯვნასთან დაკავშირებული შეზღუდვები არ მოეთხოვება, რადგან საპროექტო შენობა სრულად აღჭურვილია **წესების** 903.3.1.1 ქვეთავით განსაზღვრული ავტოსაშხეფი სისტემით.

- გარე კედლის ღიობების მაქსიმალური ფართობი ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილისა და ღიობის დაცვის ხარისხის მიხედვით შეესაბამება **წესების** 705.8 ცხრილის მოთხოვნებს.

- შახტებისაგან შენობის ფართობების გამმიჯნავი წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ზღუდეებს, რომელთა ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 2 საათს, რაც შეესაბამება **წესების** 707.3.1, 713.2 და 713.4 ქვეთავების მოთხოვნას.

- გარე გასასვლელის გზა-კიბის, შენობის შიგა სივრცისგან გამმიჯნავი კედელი და შიგა გასასვლელის გზა-კიბისგან შენობის ფართობების გამმიჯნავი კედელი წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ზღუდეებს, რომელთა ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 1 საათს, რაც შეესაბამება **წესების** 707.3.2, 1026.6 და 1022.2 ქვეთავების მოთხოვნას.

- დაკავებულობების აუცილებელი გამიჯვნა აკმაყოფილებს 508.4 ცხრილის მოთხოვნებს.

- შენობის შემადგენელი ნაწილები დაყოფილია ცეცხლისაგან დაცულ ფართობებად, სახანძრო უსაფრთხოების კუთხით ურთიერთდაცულ ნაწილებად ფორმირების მიზნით. თითოეული სართული დაყოფილია ცეცხლისაგან დაცულ ფართობად და ასეთი სახის გამიჯვნა უზრუნველყოფილია **წესების** 707.3.10 ცხრილის მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

- აღსანიშნავია, რომ ვინაიდან გარე კედლები აუცილებელი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე შახტების და გზა-კიბის შემომზღუდავის ნაწილია, ისინი უნდა აკმაყოფილებდეს გარე კედლებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, ხოლო ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე შემომზღუდავთან დაკავშირებული მოთხოვნები აღარ გამოიყენება, თანახმად **წესების** 707.4 ქვეთავისა.

- ღიობების საერთო სიგანე კედლის სიგრძის 25%-მდე არ იზღუდება, ვინაიდან ღიობის დამცავი ცეცხლმედეგი კარია, რომელიც შიგა გასასვლელის გზა-კიბის შემომზღუდავს ემსახურება, თანახმად **წესების** 707.6 ქვეთავის მე-2 გამონაკლისისა.

- თარაზულ ანაწყობში არსებული ყველა შვეული ღიობი მთლიანად შახტის შემომზღუდავშია მოქცეული, რაც შეესაბამება **წესების** 712.1.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- კარის ღიობის ცეცხლისაგან დამცავი ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი განსაზღვრულია **წესების** 716.5 ცხრილის შესაბამისად.

## 5. ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების შეფასება

- **ავტოსაშხეფი სისტემა:**

➢ **წესების** 903 ქვეთავის მოთხოვნის საფუძველზე შენობა სრულად აღჭურვილია წესების 903.3.1.1 ქვეთავის შესაბამისი ავტოსაშხეფი სისტემით. ავტოსაშხეფი სისტემის მონტაჟი უნდა მოხდეს NFPA 13 - ის მიხედვით.

- **სახანძრო მილდგარების სისტემა:**

➢ **წესების** 905.3.1 ქვეთავის თანახმად I 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.

➢ **წესების 905.4 ქვეთავის თანახმად:**

○ გზა-კიბეზე სახელოს მისაერთებელი უნდა მდებარეობდეს მიწის დონის ზემოთ და ქვემოთ ყოველი იატაკის დონეზე. სახელოს მისაერთებლები უნდა მდებარეობდეს იატაკებს შორის არსებულ შუალედურ დონეზე, თუ სხვაგვარად შეთანხმებული არაა სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან; წარმოდგენილი პროექტით, I კლასის მილდგარები განთავსებულია დერეფნებში და დაკავებულობებში, (რომლის მდებარეობაც უნდა განისაზღვროს სახანძრო- სამაშველო დანაყოფთან).

○ 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.

➢ **წესების 905.5 ქვეთავის თანახმად:**

○ 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 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:**

  - ხელის ცეცხლმაქრები განთავსებულია ყველა ჯგუფის დაკავებულობისთვის და განლაგებულია 906.3(1) ცხრილის შესაბამისად.

- **სახანძრო განგაშის და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები:**

  - 907.2.8.2 ქვეთავის მიხედვით შენობა სრულად აღჭურვილია კვამლის ავტომატური აღმომჩენებით, რომლებიც მიერთებულია ავტომატურ სახანძრო განგაშის სისტემასთან.
  - თანახმად 403.4.2 და 907.2.13 ქვეთავისა შენობაში კვამლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემა და სახანძრო განგაშის სისტემა დაკავშირებულია და ააქტიურებს საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემას.
  - იმის გათვალისწინებით, რომ სქ ჯგუფის ფართობი აღჭურვილია სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემით, სახანძრო განგაშის სისტემა უნდა გააქტიურდეს სახანძრო განგაშის კოლოფის ამოქმედებისთანავე, შესაბამისად საოფისე ფართობი აღჭურვილია დამკავებელთა შეტყობინების სისტემით, რაც შეესაბამება 907.5 ქვეთავის მოთხოვნას.

- **სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებლები:**

  - საპროექტო შენობა აღჭურვილია სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებლით.
  - ჰიდრანტი განთავსებულია საზოგადოებრივი გზის პირას სახანძრო სამაშველო სამსახურის მანქანის მისადგომის გვერდით, რაც შეესაბამება 912.2.1 ქვეთავს.
  - მისაერთებელთა დაცულია 0,8მ.X0.9მ. და 2 მეტრის სიმაღლის თავისუფალი სივრცე, რაც შეესაბამება 912.3.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

**წესების 915.3 ქვეთავის მიხედვით ტექნიკის შენობასთან მისასვლელი გზის ყველაზე დაბალი დონიდან შენობის ყველაზე მაღლა მდებარე დაკავებული იატაკის ნიშნულამდე ზომა და შეადგენს 12.95 მეტრს**

- **წესების** 915.4 ქვეთავის გამონაკლისის თანახმად შენობის სიმაღლე თუ აღემატება 10 მეტრს და არ აღემატება 30 მეტრს, არსებულ განაშენიანებაში შენობა-ნაგებობასთან მისასვლელი გზის განსაზღვრისას სახანძრო და საავარიო-სამაშველო ტექნიკის შენობა-ნაგებობასთან მისასვლელი გზის სიგანე შენობა-ნაგებობის სიმაღლიდან გამომდინარე დასაშვებია იყოს არანაკლებ 4.2 მეტრის სიგანის. საპროექტო შენობას აკავშირებს ოთხი მხრიდან მისასვლელი სამანქანო გზა.
- **წესების** 915.5 ქვეთავის მიხედვით შენობას უნდა ემსახურებოდეს სახანძრო და საავარიო-სამაშველო ტექნიკის ერთი მისასვლელი გზა, საპროექტო შენობას გააჩნია ორი მისასვლელი გზა
- **წესების** 915.8 ქვეთავის მიხედვით შენობის სიმაღლე თუ აღემატება 10 მეტრს და არ აღემატება 30 მეტრს, შენობის მხარეს მდებარე გზის კიდიდან თარაზულად შენობის გარე მხარის უახლოეს ნაწილამდე, დაცილებული უნდა იყოს არანაკლებ 4.5 მეტრი და არაუმეტეს 9 მეტრი მანძილით, არსებული გეგმარებით პროექტი აკმაყოფილებს ნორმებს.
- **წესების** 915.9 ქვეთავის მიხედვით თუ შენობის სიმაღლე აღემატება 10 მეტრს, შენობის ნაწილებთან მისაწვდომად, უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სახანძრო ტექნიკის მისაწვდომი თავისუფალი სივრცე, რომლის თავისუფალი სიგანე უნდა იყოს, სულ მცირე, 8 მეტრი. არსებული გეგმარებით პროექტი აკმაყოფილებს ნორმებს.
- **წესების** 915.11 ქვეთავის მიხედვით შენობას მთელს სიგრძეზე ორი მხრიდან გააჩნია სახანძრო ავტო კიბეებისათვის მისასვლელი გზა.

## 6. გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომის, გასასვლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელის შეფასება:

გასასვლელების სისტემაში შემავალი სამივე ელემენტის (გასასვლელთან მისადგომი, გასასვლელი და შენობიდან გამოსასვლელი) ანალიზი განხორციელდა შენობის თითოეული სართულის დაკავებულობის დატვირთვის, გასასვლელამდე სავალი მანძილის, ჩიხურ დერეფნებთან დაკავშირებული შეზღუდვების და გასასვლელის კომპონენტების ზომების საფუძველზე **მე-10** თავის შესაბამისად.

**აღნიშნულ ნაწილში წარმოდგენილი პროექტი აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს, კერძოდ:**

- +1 სართულს 0.00 ნიშნულზე შენობას აქვს ოცდა თორმეტი გარე გასასვლელის გზა-კარი. ის აკმაყოფილებს **წესების** 1021.2(2) ცხრილის მოთხოვნას.

- +2, +3 და +4 სართულებს (+2.15; 5.30 და 8.45 ნიშნული) შენობას აქვს ორი შიდა გასასვლელი გზა-კიბე, რომელიც პირდაპირ მიემართება საზოგადოებრივ სივრცისკენ. ის აკმაყოფილებს **წესების** 1021.2(2) ცხრილის მოთხოვნას.

- **წესების 1027.1** ქვეთავის პირველი გამონაკლისის მიხედვით, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებისა და პანდუსების მაქსიმუმ 50% დასაშვებია გადიოდეს შენობიდან გამოსასვლელის დონეზე მდებარე ფართობების გავლით, თუ დაცულია ქვემოთ ჩამოთვლილი ყველა პირობა:

  1. კიბიდან გამოსასვლელი გადის ჩაუხერგავ სავალ ბილიკზე რომელიც მიემართება გასასვლელებისაკენ რომელიც ადვილად შესამჩნევია და დაყენებულია შესაბამისი ნიშნები.
  2. შენობიდან გამოსასვლელის დონეზე მთელი ფართობი ქვემოთ მდებარე ფართობებისაგან გამიჯნულია კონსტრუქციით, რომლის ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეესაბამება შემომზღუდავისთვის განსაზღვრულ ცეცხლმედეგობის ხარისხს.
  3. შენობიდან გამოსასვლელის დონეზე შიგა გასასვლელის გამავალი ბილიკი მთლიანად დაცულია ავტოსაშხეფი სისტემით. შენობიდან გამოსასვლელის დონის ყველა ნაწილი, რომლებიც მოიცავს გასასვლელ ბილიკთან მისადგომს, დაცულია **903.3.1.1** ან **903.3.1.2** ქვეთავების შესაბამისად დაყენებული ავტოსაშხეფი სისტემით.

- **წესების** 1015.2.1 ქვეთავის მიხედვით თითოეულ სართულზე დაცულია გასასვლელებს შორის მანძილები.

- ყველა გზა-კიბის გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად დაკავებულობის დატვირთვა გამრავლებულია გასასვლელი საშუალების გამტარუნარიანობის ფაქტორზე, რომელიც 7.6 მმ-ია თითო დამკავებელზე. ასეთი სახით გამოთვლილი კიბის გამტარუნარიანობა გაცილებით ნაკლებია **წესების** 1009.4 ქვეთავით განსაზღვრულ მინიმალურ თავისუფალ სიგანეზე (1.20 მეტრის სახით). წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტით დაკმაყოფილებულია წესების მოთხოვნები და ყველა კიბის თავისუფალი სიგანე კედლიდან მოაჯირამდე მეტია 1.2 მეტრზე

- გასასვლელი საშუალებების სხვა კომპონენტების (დერეფნის) გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად დაკავებულობის დატვირთვა გამრავლებულია გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობის ფაქტორზე, რომელიც თითო დამკავებელზე 5.1 მმ-ია. ასეთი სახით გამოთვლილი დერეფნის გამტარუნარიანობა გაცილებით ნაკლებია **წესების** 1018.2 ცხრილით განსაზღვრულ მინიმალურ თავისუფალ სიგანეზე (1.20 მეტრის სახით). წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტით დაკმაყოფილებულია წესების მოთხოვნები და დერეფნის თავისუფალი სიგანე მეტია 1.2 მეტრზე.

- გასასვლელი საშუალებების სხვა კომპონენტების (კარის) გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად დაკავებულობის დატვირთვა გამრავლებულია გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობის ფაქტორზე, რომელიც თითო დამკავებელზე 5.1 მმ-ია. ასეთი სახით გამოთვლილი კარის გამტარუნარიანობა გაცილებით ნაკლებია **წესების** 1008.1.1 ქვეთავით განსაზღვრულ მინიმალურ თავისუფალ სიგანეზე (0.82 მეტრის სახით). წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტით დაკმაყოფილებულია

წესების მოთხოვნები და საპროექტო შენობის მომსახურე თითოეული გასასვლელი საშუალების კარის თავისუფალი სიგანე სულ მცირე 0.82 მეტრია.

- გზა-კიბეები დაგეგმარებულია **წესები** 1009 და 1022 ქვეთავების შესაბამისად.

- გზა-კიბეების საზღვრებში გასავლელის თავისუფალი სიმაღლე არ არის 2.05 მეტრზე ნაკლები, რაც შეესაბამება **წესების** 1009.5 ქვეთავის მოთხოვნას.

- ყველა კიბის საფეხურების ზომები შეესაბამება **წესების** 1009.7.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, საბიჯელების სიღრმე მეტია ან ტოლია 28 სმ-ისა, ხოლო ამაღლება მეტია 10 სმ-ზე და ნაკლებია 18 სმ-ზე. ამასთანავე საფეხურების ერთგვაროვნება დაცულია, თანახმად **წესების** 1009.7.4 ქვეთავისა. ასევე დაკმაყოფილებულია საფეხურების ნაშვერების ზომა და მათი ერთგვაროვნება, რაც განსაზღვრულია 2 სმ-ით, რაც შეესაბამება **წესების** 1009.7.5.1 და 1009.7.5.2 ქვეთავების მოთხოვნებს.

- გზა-კიბის ბაქნები არ არის გზა-კიბის მარშის სიგანეზე ნაკლები და მეტია 1.1 მეტრზე. ასევე კიბის მიმართულებით გაღებული კარი, კიბის ბაქანს არ ამცირებს აუცილებელი სიგანის ნახევარზე მეტად. რაც აკმაყოფილებს **წესების** 1009.8 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- იატაკის დონეებსა ან ბაქნებს შორის კიბის მარშის შვეული ამაღლება არ აღემატება 3.7 მ-ს, თანახმად **წესების** 1009.10 ქვეთავისა.

- კიბის მოაჯირები აკმაყოფილებს **წესების** 1013 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- კიბის სახელურები აკმაყოფილებს **წესების** 1012 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- რადგან სახურავი დაუკავებელია და იქ არ მდებარეობს ლიფტის სამანქანე, შენობის სახურავთან მიდგომა ხორციელდება შიგა გასასვლელის გზა-კიბიდან ამავალი პწკალა კიბის საშუალებით, რომელიც შეესაბამება **წესების** 1009.14 ქვეთავს. სახურავის ლუქი აკმაყოფილებს 1009.16.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- გასასვლელის კარები იღება გვერდითა ანჯამების საშუალებით, რაც შეესაბამება **წესების** 1008.1.2 ქვეთავის მოთხოვნას და ასევე გასასვლელი საშუალებას წარმოადგენს თარაზულად მოძრავი გორგოლაჭიანი კარები. შენიშვნა: კარების მოწყობისას გაითვალისწინეთ **წესების** 1008.1.4.3 ქვეთავის მოთხოვნები.

- გასასვლელებთან მისადგომი სავალი მანძილი, ყველა სართულზე აკმაყოფილებს **წესების**1016.2 ცხრილით განსაზღვრულ მაქსიმალურ მაჩვენებლებს.

- ყველა იმ ფართში სადაც ავეჯი ან შესაბამისი ინვენტარია განთავსებული, გასავლელის სიგანე აკმაყოფილებს **წესების** 1017.3 და 1017.5 ქვეთავების მოთხოვნებს.

- თითოეულ გასასვლელის კარს ემსახურება გასასვლელის ნიშანი, თანახმად **წესების** 1011.1 ქვეთავისა. გასასვლელის ნიშნების განათებულობა გათვალისწინებულია. ამობურცული ნიშნებითა და ბრაილით წარწერა „გასასვლელი/EXIT“ მოწყობილია გასასვლელის ყველა გზა-კართან, რაც შეესაბამება **წესების** 1011.4 ქვეთავის მოთხოვნას.

- გზა-კიბის ამოსაცნობი ნიშანი, მათ შორის ბრაილითა და ამობურცული სიმბოლოებით მოწყობილია გზა-კიბის იატაკის დონეზე არსებულ თითოეულ ბაქანზე.

- დაცულია გზა-კიბეებს შორის მანძილი, გათვალისწინებულია გზა-კიბის კარის მუშაობის პრინციპი, გასასვლელის კვამლ გაუმტარი შემომზღუდავები და ყველა სხვა კომპონენტი, რომელიც განსაზღვრულია **წესების** 403.5 ქვეთავში.

- გზა-კიბეები შემოზღუდულია **წესების** 707 ქვეთავის შესაბამისი ცეცხლმედეგი ზღუდით. ცეცხლმედეგობის ხარისხი 1 საათზე მეტია.

- გასასვლელთან მისადგომი სავალი მანძილის ზომები დაანგარიშებულია სწორედ, გასასვლელისგან ყველაზე დაშორებული წერტილის გათვალისწინებით და აკმაყოფილებს **წესების** 1016.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- **წესების** 1023.6 ქვეთავის მიხედვით გასასვლელის გზა-დერეფანს არ კვეთს ღიობები და გაყვანილობები, გარდა აუცილებელი გასასვლელის კარებისა, მოწყობილობებისა და გაყვანილობებისა, რომლებიც საჭიროა დამოუკიდებლად დაწნევისათვის, საშხეფის მილსადენების, სახანძრო მილდგარების, სახანძრო-სამაშველო დანაყოფის საკომუნიკაციო სისტემის ელექტროგაყვანილობისათვის განკუთვნილი არხებისა.

- ნაგებობაში პროექტით გათვალისწინებულია სამი შიგა გასასვლელის გზა-კიბე. მათი სიგანეები არის 100 სანტიმეტრი. რაც აკმაყოფილებს **წესების** 1005.3.1 და 1009.4 ქვეთავების მოთხოვნებს.

- **წესების** 1022.5 ქვეთვის შესაბამისად შიგა გასასვლელ გზა-კიბეებს და პანდუსებს არ კვეთს საინჟინრო ქსელები.

- **წესების** 1023.5 გასასვლელის გზა-დერეფნის ღიობის დამცავები აკმაყოფილებდეს 716-ე ქვეთავის მოთხოვნებს.

- **წესების** 402.8.7 ქვეთავში დაშვებულის გარდა, გასასვლელის გზა-დერეფანში უნდა მოეწყოს მხოლოდ ის ღიობები (გარდა შიგა ღიობებისა), რომლებიც საჭიროა დაკავებული სივრცეების გასასვლელის გზა-დერეფანთან მისადგომად ან გასასვლელის გზა-დერეფნიდან გამოსასვლელად. სადაც შიგა გასასვლელის გზა-კიბე ან პანდუსი გასასვლელი გზა-დერეფნის საშუალებით გრძელდება შენობიდან გამოსასვლელამდე ან საზოგადოებრივ გზამდე, გასასვლელის გზა-დერეფანი უნდა მოეწყოს 1022.3.1 ქვეთავის შესაბამისად. ლიფტები არ იღება გასასვლელის გზა-დერეფნისკენ

- **წესების** 1006 ქვეთავის მიხედვით გასასვლელი საშუალებები (გზა-კიბეები, დერეფნები,) ყოველთვის უნდა იყოს განათებული და უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სათადარიგო ელექტრო მომარაგებით, გასასვლელი საშუალებების განათებულობა სავალი ზედაპირის დონესთან 11 ლუქსზე ნაკლები არ უნდა იყოს.

- **წესების** 1006.3.1 განათებულობის დონე საგანგებო ელექტრომომარაგების დროს. საგანგებო ვითარებისას გასანათებელი მოწყობილობები უნდა უზრუნველყოფდეს საშუალოდ 11 ლუქს განათებულობას და გასასვლელის გზის გასწვრივ იატაკის დონეზე ნებისმიერ წერტილში, სულ მცირე, 1 ლუქსს. განათებულობა შეიძლება შემცირდეს 6 ლუქსამდე, ხოლო საგანგებო ვითარების დასრულებამდე ნებისმიერ წერტილში, სულ მცირე, 0,6 ლუქსამდე. განათებულობის მაქსიმალური და მინიმალური თანაფარდობა 40:1-ს არ უნდა აღემატებოდეს.

- **წესების** 1005.3.2 ქვეთავის გამონაკლისის მიხედვით დსშ და დწ-2 ჯგუფისგან განსხვავებული დაკავებულობებისთვის, შენობებში, რომლებიც აღჭურვილია 903.3.1.1 ან 903.3.1.2 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული ავტოსაშხეფი სისტემით და 907.5.2.2 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული საავარიო ხმოვანი/განგაშის საკომუნიკაციო სისტემით, გასასვლელი საშუალებების კომპონენტების (გზა-კიბეებისგან განსხვავებული) გამტარუნარიანობის (სმ-ში) გამოსათვლელად დაკავებულობის დატვირთვა უნდა გამრავლდეს გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობის ფაქტორზე, რომელიც თითო დამკავებელზე 3,8 მმ-ია.

    - საპროექტო შენობის მესამე და მეოთხე სართულის დაკავებულობა არის 69, მეორე სართული 301, პირველი სართულის 862.
        - 301*3.8=1143.8 მმ
    - ოთხივე სართულის დერეფნის მინიმალური სიგანე არის 1600 მილიმეტრი
    - პირველი სართულს გააჩნია 32 გასასვლელთან მისადგომი გზა-კარი, რომელთა საერთო სიგანე აღემატება 32000 მილიმეტრს.
    - მეორე, მესამე და მეოთხე სართულს გააჩნია 2 გასასვლელთან მისადგომი გზა-კარი, რომელთა საერთო სიგანე აღემატება 2000 მილიმეტრს.

**შენობა ნაგებობაში სრულად არის დაცული წესების 1005.3.2 ქვეთავის**

- **წესების** 1005.3.2 ქვეთავის გამონაკლისის მიხედვით დსშ და დწ-2 ჯგუფისგან განსხვავებული დაკავებულობებისთვის, შენობებში, რომლებიც აღჭურვილია 903.3.1.1 ან 903.3.1.2 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული ავტოსაშხეფი სისტემით და 907.5.2.2 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული საავარიო ხმოვანი/განგაშის საკომუნიკაციო სისტემით, გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობის (სმ-ში) გამოსათვლელად დაკავებულობის დატვირთვა უნდა გამრავლდეს გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობის ფაქტორზე, რომელიც თითო დამკავებელზე 5.1 მმ-ია.

    - ვინაიდან საპროექტო შენობაში ყველაზე მაღალი დაკავებულობა არის მეორე სართულზე და შეადგენს 301, რომლის მიხედვითაც ითვლება გზა-კიბეების სიგანე
        - 301*5.1=1535.1მმ

    - შენობაში მოწყობილია ორი გზა-კიბე თითოეულის სიგანე არის 1200 მილიმეტრი, სულ 2400 მმ

**შენობა ნაგებობაში სრულად არის დაცული წესების 1005.3.2 ქვეთავის**

## 7. მისაწვდომობის შეფასება:

- საპროექტო შენობა-ნაგებობების შესასვლელები ადაპტირებულია შშმ პირთათვის. ყველა შესასვლელი მდებარეობს მიწის დონეზე. საიდანაც მოხვედრა შეიძლება ლიფტებთან მათი საშუალებით შშმ პირს შეუძლია მოხვედრა ყველა სართულზე.

- **წესების** 1103.1 ქვეთავის თანახმად, 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.

- **წესების** 1104.5 ქვეთავის თანახმად, 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 ყველა მთავარი შესასვლელი მისაწვდომია, რაც შეესაბამება **წესების** 1105.1 ქვეთავის მოთხოვნას

- მისაწვდომ სვლაგეზზე მდებარე სამგზავრო ლიფტები მისაწვდომია შშმ პირთათვის და აკმაყოფილებს „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებს.

- თითოეული აუცილებელი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება უწყვეტად მიემართება საზოგადოებრივი გზისკენ და მოიცავს მისაწვდომ სვლაგეზს, რაც შეესაბამება **წესების** 1007.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

- შშმ პირთათვის განკუთვნილ ყველა ლიფტთან, შენობიდან გამოსასვლელი დონის გარდა ყველა სართულზე, მოწყობილია ორმხრივი კავშირის სისტემა, რაც შეესაბამება **წესების** 1007.8 ქვეთავის მოთხოვნას.

## 8. შიდა გარემოს შეფასება:

- მექანიკურად ნიავდება +1 სართულიდან +4 სართულის ჩათვლით არსებულ სართულებზე განთავსებული საერთო სარგებლობის დერეფნები და სასაწყობო სივრცეები, რაც შეესაბამება **წესების** 1203 ქვეთავს.

- გასასვლელის საავარიო განათება მოწყობილია გასასვლელი საშუალებების ყველა ნაწილში (გზა-კიბის თითოეული სართულის დონეზე, გზა-კიბის მომსახურე ვესტიბიულში, საერთო სარგებლობის დერეფნებში თითოეული სართულის დონეზე). ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება **წესების** 1205.5 და 1006.1 ქვეთავების მოთხოვნებს.

- ბუნებრივი განიავების და განათების მიზნით მოწყობილი ღიობები გადის ეზოში, რომელიც იმავე საკუთრებაშია, რომელზეც დგას შენობა. ეზოს სიგანე აკმაყოფილებს **წესების** 1206.2 ქვეთავის მოთხოვნას და აღემატება ამ შემთხვევისთვის სავალდებულო მინიმალურ 3.5 მეტრის მანძილს.

- სივრცეების არცერთი ზომა გეგმაში არ არის 2.2 მ-ზე ნაკლები. რაც შეესაბამება **წესების** 1208.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- თითოეული დაკავებული და გამოყენებადი სივრცის ჭერის სიმაღლე არ არის 2.3 მ-ზე ნაკლები, რაც შეესაბამება **წესების** 1208.2 ქვეთავს.

## 9. გარე კედლების შეფასება:

- გარე კედლის ატმოსფერული ზემოქმედებისაგან დამცავი კონვერტი არ მოეთხოვებათ ბეტონით ან წყობით აგებულ კედლებს, თანახმად **წესების** 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 **წესების** 602 და 705.8.5 ქვეთავების მოთხოვნათა დაცვით.

- გარე კედლის საფრებს, შენობის ფასადები მოპირკეთდება აგურით, კომპოზიტური პანელებით და ხანძარსაწინააღმდეგო ხსნარით დამუშავებული ხით. საფრების მინიმალური სისქე განსაზღვრულია **წესების** 1405.2 ცხრილის და 1406 ქვეთავის მიხედვით, რაც უზრუნველყოფს გარე კედლების ატმოსფერული ზემოქმედებისაგან დაცვას.

- ორთქლშემაკავებლებს, აღნიშნულის მოწყობა სავალდებულოა მე-5, მე- 6, მე-7, მე-8 და მე-4 (საზღვაო) კლიმატურ ზონებში. საქართველოს ტერიტორიაზე ვრცელდება სამი კლიმატური ზონა (1-ლი, მე-3, მე-7) და მხოლოდ ქვეყნის ჩრდილოეთის მაღალ მთიან რეგიონებშია სავალდებულო შენობა-ნაგებობებში ორთქლშემაკავებლების მოწყობა. საპროექტო შენობაში ორთქლშემაკავებლების მოწყობა არაა სავალდებულო, თანახმად **წესების** 1405.3 ქვეთავისა.

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

## 10. სახურავის ანაწყობების და სახურავზედა ნაგებობების შეფასება:

- სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები განსაზღვრულია **წესების** 601 ცხრილის მიხედვით. შენობის **I-A** კონსტრუქციის ტიპიდან გამომდინარე საჭიროებს სახურავის 1 საათიან ცეცხლმედეგობის ხარისხს, საპროექტო ნაგებობის სახურავს წარმოადგენს რკინაბეტონის ფილა რომელსაც აქვს 1 საათზე მეტი ცეცხლმედეგობის ხარისხი.

- სახურავს ზემოთ მდებარეობს ლიფტის სამანქანე ნაგებობა, რომელსაც უკავშირდება შიდა გასასვლელის გზა-კიბეები. სახურავს ზედა ნაგებობები აკმაყოფილებს **წესების** 1509 ქვეთავის მოთხოვნებს

- სახურავი **წესებთან** შესაბამისადაა დაგეგმარებული და აკმაყოფილებს ყველა მოთხოვნას.

- სახურავის წყალარინი სისტემა იყენებს 100 მმ დიამეტრის წყალსადენ მილებს, რაც შეესაბამება **წესების** 1503.4 ქვეთავის მოთხოვნებს.

## 11. წყალსადენი სისტემების შეფასება:

- ტუალეტები უზრუნველყოფილია ნიშნებით, მათ შორის მისაწვდომი ნიშნებით, რაც შეესაბამება 1602.4 ქვეთავის მოთხოვნას.

## 12. ლიფტების შეფასება:

- საპროექტო დოკუმენტაციით დაკმაყოფილებულია **წესების** 1701.5 ქვეთავის მოთხოვნა და შენობას ემსახურება 1 სამგზავრო ლიფტი.

- ლიფტების შახტები შემოზღუდულია ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, რომელთა ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 1 საათით. აღნიშნული შეესაბამება **წესების** 1702.1 ქვეთავის მოთხოვნას; ხოლო ლიფტის შახტის შემომზღუდავის ღიობი დაცულია მე-7 თავის მოთხოვნათა შესაბამისად და ასეთი ღიობში მოწყობილი კარის ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 60 წუთით, რაც შეესაბამება **წესების** 1702.1.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- **წესების** 1007.4 ქვეთავის მიხედვით ლიფტები გათვალისწინებულია მისაწვდომ გასასვლელ საშუალებად. შენიშვნა: ლიფტები. მისაწვდომი გასასვლელი საშუალების ნაწილად რომ ჩაითვალოს, ლიფტები უნდა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია ASME A17-ის 2.27 ქვეთავში. სათადარიგო ელექტრომომარაგება 1703-ე ქვეთავის შესაბამისად უნდა უზრუნველყონ.

- ლიფტის სამანქანე ოთახთან მიდგომა ხორციელდება გზა-კიბის საშუალებით, რაც შეესაბამება **წესების** 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 **წესების** 1706.4 ქვეთავის მოთხოვნას.

# დ ა ს კ ვ ნ ა

ქალაქი თბილისი, მიხეილ გრიგორაშვილის ქუჩა N19, ს.კ. 01.19.24.007.905 ლოგისტიკური ცენტრის შენობის არქიტექტურული პროექტი სრულად შესაბამისობაშია საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის N41 დადგენილებასთან, ტექნიკური რეგლამენტის - "შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების" - დამტკიცების თაობაზე. ასევე ვადასტურებ დოკუმენტაცია შედგენილია კარგ ტექნიკურ დონეზე და მოიცავს წესებთან შესაბამისობისთვის ყველა საჭირო ინფორმაციას. საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

ექსპერტი: ლევანი ოქროპირიძე

# საექსპერტო დასკვნა

## ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“

| | |
|---|---|
| **ობიექტი:** | ლოგისტიკური ცენტრი |
| **მისამართი:** | ქალაქი თბილისი, მიხეილ გრიგორაშვილის ქუჩა N19 |
| **საკადასტრო კოდი:** | 01.19.24.007.905 |
| **არქიტექტორ(ებ)ი:** | კ. მაჩაიძე |
| **ექსპერტი:** | ლევანი ოქროპირიძე |
| **თარიღი:** | პარასკევი, 06 დეკემბერი, 2024 |

# შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

- საპროექტო დასკვნა წარმოადგენს სანებართვო არქიტექტურული პროექტისა საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 4 დეკემბერის დადგენილება №732, ტექნიკური რეგლამენტის – „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების“ დამტკიცების თაობაზე შესაბამისობის შეფასებას და არ მოიცავს საქართველოს ტერიტორიაზე მოქმედ, სამშენებლო სფეროში გამოყენებულ სხვა რაიმე დადგენილებასთან შესაბამისობის ანალიზს.
- საექსპერტო დასკვნისთვის მოწოდებული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე.
- დამკვეთი ვალდებულია შენობა-ნაგებობის მშენებლობა და შემდგომი ექსპლუატაციის პროცესი განახორციელოს წინამდებარე დასკვნის შესაბამისად და დასკვნაში აღნიშნული შენიშვნა-რეკომენდაციების გათვალისწინებით.
- პროექტის რაიმე სახის ცვლილებას მშენებლობის დროს ან ექსპლუატაციის მიღების შემდგომ ავტომატურად გამოიწვევს გაცემული საექსპერტო დასკვნის გაუქმებას
- საპროექტო შენობის არქიტექტურული დოკუმენტაციის ისეთი კორექტირება, რომელიც შეუსაბამობაში მოდის წინამდებარე დასკვნის ნაწილებთან, შეთანხმებული უნდა იყოს ექსპერტთან.
- ექსპერტი პასუხს აგებს მხოლოდ არქიტექტურული პროექტის რეგლამენტთან შესაბამისობაზე და არა მის განხორციელებაზე მშენებლობის პროცესში.
- კონსტრუქციული, სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების და მასთან დაკავშირებული საინჟინრო-კომუნიკაციების პროექტები უნდა დამუშავდეს შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესების მოთხოვნათა დაცვით.
- მშენებლობის დროს დაცული უნდა იყოს წესების მე-20 თავის შესაბამისად
- საექსპერტო დასკვნაში გამოყენებული ტერმინები (დაკავებულობა, დაკავებულობის დატვირთვა, მისაწვდომობა და სხვა) შეესაბამება შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებში გამოყენებულ ტერმინებს და უნდა განემარტოს აღნიშნული წესების მიხედვით. განუმარტავი ტერმინები საყოველთაოდ მიღებული მნიშვნელობით გამოიყენება.

საექსპერტო დასკვნის მოსამზადებლად მოწოდებულ იქნა არქიტექტურული პროექტი რომელიც მოიცავს შემდეგ მასალებს:

1. განმარტებითი ბარათს;
2. პირობითი აღნიშვნებს;
3. შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზს;
4. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული გეგმას;
5. საპროექტო შენობის გენგეგმა მიმდებარე საკადასტრო ხაზების და გზების დატანით;
6. არსებული სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალას;
7. შენობა-ნაგებობის ყველა სართულის გეგმას;
8. შენობა-ნაგებობის ფასადებს;
9. შენობა-ნაგებობის ჭრილებს;
10. დაკავებულობის 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; ცეცხლმედეგობის ხარისხიან მოთხოვნილ გამმიჯნავებს)
11. პანდუსების და კიბის უჯრედების დეტალურ ნახაზებს;
12. ფასადის დეტალურ ნახაზებს;
13. სახურავის დეტალურ ნახაზებს;
14. შენობის ვიზუალურ ნაწილს (რენდერი);

შენიშვნა: დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე

ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს საფუძველზე შეფასდა:

1. მისაწვდომი სვლაგეზი:
   - მისაწვდომი სვლაგეზის სავალი ზედაპირები;
   - თითოეული კარი და კართან მანევრირებისთვის საჭირო სივრცეები;
   - პანდუსები;
   - ლიფტები;
2. ადგილისა და შენობის ზოგადი ელემენტები:
   - მისაწვდომი გზა-კიბეები;
3. წყალსადენის ელემენტები და მოწყობილობები”
   - ტუალეტების ოთახები:
   - უნიტაზები;
   - ხელსაბანები;
4. საკომუნიკაციო ელემენტები და ფუნქციები:
   - ნიშნები;

1. მისაწვდომი სვლა გეზი:

**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, პანდუსს და ლიფტს, რაც შეესაბამება 402.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.**

***მისაწვდომი სვლაგეზის სავალი ზედაპირები შეესაბამება 403 ქვეთავის მოთხოვნებს:***

- 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 180 გრადუსიან ბრუნს (სავაჭრო ფართში, თაროებს შორის), თავისუფალი სიგანე მოსატრიალებელთან მიახლოებისას და მოსატრიალებლიდან მოშორებისას აკმაყოფილებს **403.5.2.1** ქვეთავით განსაზღვრულ ყველა კრიტერიუმს.
- 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.

***კარები და გზა-კარები, რომლებიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია შეესაბამება 404 ქვეთავის მოთხოვნებს:***

- მისაწვდომ სვლაგეზზე არსებული ყველა გზა-კარების 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.
- გზა-კარების ზღურბლების სიმაღლე არაუმეტეს 13 მმ-ია, რაც შეესაბამება **404.2.4** ქვეთავის მოთხოვნას. რაც შეეხება ამავე ქვეთავით განსაზღვრულ იატაკის დონეებს შორის ცვლილების საკითხს, კარებთან იატაკის დონეები უცვლელია.

- კარების 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.

***პანდუსები, რომლებიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია შეესაბამება 405 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:***

- პანდუსების დახრა არ არის 1/12-ზე მეტი, კერძოდ პანდუსების დახრის პროცენტულობა უტოლდება 8%-ს, რაც შეესაბამება 405.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ქანობი, რომელიც იზომება პანდუსების სავალი მიმართულების პერპენდიკულარულად, არ აღემატება 1:48-ს, რაც შესაბამისობაშია 405.3 ქვეთავის მოთხოვნებთან.
- პანდუსების თავისუფალი სიგანე ბორდიურებს შორის უტოლდება 900 მმ-ს, რაც შესაბამისობაშია 405.5 ქვეთავთან.
- პანდუსების სვლის ამაღლება უტოლდება 300 მმ-ს, რაც შესაბამისობაშია 405.6 ქვეთავთან.
- პანდუსების თავსა და ბოლოში უზრუნველყოფილია ბაქნები, ბაქნები არ არის 1:48-ზე მეტად დახრილი და მათი ზედაპირები შეესაბამება 302-ე ქვეთავს, ბაქნების თავისუფალი სიგანე უტოლდება პანდუსის სიგანეს, ბაქნების თავისუფალი სიგრძე აღემატება 1500 მმ-ს. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 405.7 – 405.7.3 ქვეთავების მოთხოვნებს.
- სადაც გზა-კარი პანდუსის ბაქნების მომიჯნავედ მდებარეობს, მანევრირებისათვის საჭირო თავისუფალი სივრცე გადადის ბაქნის ფართობზე, თუმცა აღნიშნული დასაშვებია 405.7.5 ქვეთავის შესაბამისად.
- ვინაიდან პანდუსების ამაღლება ცდება 150 მმ-ს, პანდუსებს ემსახურება სახელურები, რაც აკმაყოფილებს 405.8 ქვეთავის მოთხოვნებს. თავის მხრივ სახელურები შეესაბამება 505-ე ქვეთავს.
- პანდუსების კიდეები დაცულია ორივე მხარეს, რაც შეესაბამება 405.9 ქვეთავის მოთხოვნას. კიდეები დაცულია 100 მმ-იანი ბორდიურით, 405.9.2.1 ქვეთავის შესაბამისად.

***მისაწვდომ სვლაგეზზე არსებული ბორდიურის პანდუსი, რომელიც წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით მდებარეობს საპროექტო ტერიტორიის აღმოსავლეთ ნაწილში, საზოგადოებრივ სივრცესთან, შეესაბამება 406 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:***

- საფეხმავლო ბილიკის გასწვრივ, ბორდიურის პანდუსის ბაქნის სიგრძე უტოლდება 1500 მმ-ს, ხოლო სიგანე 1200 მმ-ს, რაც შეესაბამება **406.2.1** ქვეთავს.
- ბორდიურის პანდუსის დახრა განისაზღვრება 1:20 თანაფარდობით, რაც შეესაბამება **406.2.2** ქვეთავს.

- ბორდიურის პანდუსის სიგანე შეადგენს 1200 მმ-ს, რაც შეესაბამება **406.5.1** ქვეთავს.
- დონის წყვეტისადმი მოთხოვნები შეესაბამება **406.5.2** ქვეთავს.
- ბორდიურის პანდუსის განივი დახრა არის სწორი, რაც აკმაყოფილებს **406.5.3** ქვეთავის მოთხოვნას.
- პანდუსის ბოლოში, ავტომობილების სამოძრაო გზის მიღმა, მოწყობილია თავისუფალი სივრცე 1200 მმ X 1200 მმ-ის სახით, თანახმად **406.5.5** ქვეთავისა.
- ბორდიურის პანდუსის მდებარეობა შეესაბამება **406.5.7** და **406.5.8** ქვეთავების მოთხოვნას.
- **705**-ე ქვეთავის შესაბამისი ამოცნობადი გამაფრთხილებლები განთავსებულია ქვეითთა გზაზე გადასასვლელთან არსებულ ბორდიურის პანდუსთან, რაც შეესაბამება **406.6.2** ქვეთავის 1-ლი პუნქტის მოთხოვნას. ამოცნობადი გამაფრთხილებლები მოწყობილია შემდეგი ნორმების დაცვით:
- ამოცნობადი გამაფრთხილებლების კონტრასტი სხვა ზედაპირებისაგან შესაბამისობაშია **705.3** ქვეთავთან.
- თავწაკვეთილი გუმბათების პარამეტრები შესაბამისობაშია **705.5.1** – **705.5.4** ქვეთავებთან.
- ამოცნობადი გამაფრთხილებლების სიღრმე და სიგანე შეესაბამება **705.6** ქვეთავს.
- ამოცნობადი გამაფრთხილებლები განთავსებულია ბორდიურის უკან, პანდუსის ზედაპირზე, ქვედა დონის ცვლილების ხაზიდან ერთი გუმბათის ფარგლებში, თანახმად **705.7.1** ქვეთავის მე- 2 პუნქტისა.

***საპროექტო შენობაში წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით მოწყობილია 407.4.1 ქვეთავის შესაბამისი ლიფტები, 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 ლიფტების დამონტაჟებამდე, პროექტში ასახული შენიშვნების შესაბამისად):***

- კაბინის კარი მდებარეობს ცენტრში და მისი სუფთა სიგანე განსაზღვრულია 900 მმ-ით, რაც შესაბამისობაშია **407.4.1** ქვეთავთან.
- ლიფტის კაბინის შიგნით გვერდიდან გვერდამდე 1500 მილიმეტრია, უკანა კედლიდან წინა კედლამდე 1500 მილიმეტრია.

## 2. ადგილის და შენობის ელემენტები:

***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:***

- კიბის მარშის ყველა საფეხურს აქვს თანაბარი სიმაღლის ამაღლებები და თანაბარი სიღრმის საბიჯელები. კიბის ამაღლების სიმაღლე არ აღემატება 180 მმ და საბიჯელების სიღრმე არანაკლებ 280 მმ-ისა, 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.
- 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.

## 3. წყალსადენის ელემენტები და მოწყობილობები:

***საპროექტო ფართში განთავსებული ტუალეტები შეესაბამება 603 ქვეთავის მოთხოვნებს:***

- ტუალეტის 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.

***ტუალეტის ოთახებში განთავსებული უნიტაზები შეესაბამება 604 ქვეთავის მოთხოვნებს:***

- უნიტაზის განთავსებულია კედელთან ახლოს და უნიტაზის ცენტრიდან კედლის ზედაპირამდე მანძილი განსაზღვრულია 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.

***ტუალეტის ოთახებში განთავსებული ხელსაბანები შეესაბამება 606 ქვეთავის მოთხოვნებს:***

- ხელსაბანთან მოწყობილია იატაკის თავისუფალი სივრცე, **606.2** ქვეთავის შესაბამისად.
- ხელსაბანის განთავსების სიმაღლე შესაბამისობაშია **606.3** ქვეთავის მოთხოვნასთან.

## 4. საკომუნიკაციო ელემენტები და ფუნქციები:

***საპროექტო შენობაში დაკმაყოფილებულია საქართველოს მთავრობის 28.01.2016 წლის #41-ე დადგენილების მოთხოვნები შენობებშიმისაწვდომობის ნიშნების მოწყობისა და ადგილმდებარეობის თაობაზე და ყველა ასეთი ნიშანი შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი*** **-„მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებს, 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.
- თავშესაფრის ფართობებთან განთავსებულია ორმხრივი კავშირის სისტემის გამოყენების წესები, ორმხრივი კავშირის სისტემის საშუალებით დახმარების მიღების მითითებები და ადგილის ამოსაცნობი წარწერა. ასეთი ნიშნები სავალდებულო არაა აკმაყოფილებდეს ამობურცული სიმბოლოებისა და ბრაილის მოთხოვნებს, თუმცა ნიშანი შეესაბამება **703.2** ქვეთავის მოთხოვნებს, ვიზუალურ სიმბოლოებთან დაკავშირებით.
- მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო მოწყობილია საზოგადოებრივ სივრცეებში განთავსებულ ყველა მისაწვდომ ერთადგილიან 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:**

- 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:**

- 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:**

- 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:**

- 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.

# დ ა ს კ ვ ნ ა

ქალაქი თბილისი, მიხეილ გრიგორაშვილის ქუჩა N19, ს.კ. 01.19.24.007.905 ლოგისტიკური ცენტრის შენობის არქიტექტურული პროექტი სრულად შესაბამისობაშია საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 4 დეკემბერის №732 დადგენილებასთან. ტექნიკური რეგლამენტის – „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების“ დამტკიცების თაობაზე. ასევე ვადასტურებ დოკუმენტაცია შედგენილია კარგ ტექნიკურ დონეზე და მოიცავს სტანდარტებთან შესაბამისობისთვის ყველა საჭირო ინფორმაციას. საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

ექსპერტი: ლევანი ოქროპირიძე

# ლევანი ოქროპირიძე

ქ. თბილისი
ბურძგლას ქუჩა N12

595 65 15 56

OKROPIR@GMAIL.COM

## განათლება

2003-2007 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი.
ენერგეტიკის და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტი.
სპეციალობა - ინჟინერი, **ბაკალავრი**

2010-2012 თბილისის აპოლონ ქუთათელაძის სახელობის სამხატვრო აკადემია.
არქიტექტურის ფაკულტეტი.
სპეციალობა - ინტერიერის დიზაინერი, **მაგისტრი**

2017- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი.
არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი
II კურსის სტუდენტი - **დოქტორანტურა**

2022- თბილისის აპოლონ ქუთათელაძის სახელობის სამხატვრო აკადემია.
არქიტექტურის ფაკულტეტი.
სპეციალობა - სამოქალაქო არქიტექტურა,
I კურსის სტუდენტი - **მაგისტრი**

## სამუშაო გამოცდილება

2006-2011 - შპს „დ პლუსი“ - სამშენებლო კომპანია არქიტექტორი (პროექტის შედგენა, შეთანხმება შესაბამის ორგანოებთან)

2011_დან 2012 წლამდე - შპს „საინვესტიციო დეველოპერულიკომპანია ათორი“ - სამშენებლო კომპანია მთავარი არქიტექტორი (პროექტის შედგენა, შეთანხმებაშესაბამის ორგანოებთან)

2018_დან - შპს „ევროპროექტი“ - მთავარი არქიტექტორი (პროექტის შედგენა, არქიტექტურული ექსპერტიზა, შეთანხმებაშესაბამის ორგანოებთან)

# შესრულებული არქიტექტურული პროექტები

2012 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
IV კლასი - ცაგარელის ქუჩა N52 - AR191852

2013 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
IV კლასი - ყუშიტაშვილის ქუჩა N84 - AR1160127

2014 წელი - ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი
II კლასი - მუხრანის ქუჩა N70 - AR1258268

2015 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
IV კლასი - დიდი დილომი - AR1316304

2015 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
IV კლასი - დიდი დილომი - AR1339822

2015 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
IV კლასი - ცაგარელის ქუჩა N19 AR1354800

2015 წელი - ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი
II კლასი - ხეხილსანერგე მეურნეობა - AR1358928

2016 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
IV კლასი - წყალტუბოს ქუჩა N27 AR1397535

2016 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
IV კლასი - ბელიაშვილის ქუჩა N22 AR1394474

2016 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
IV კლასი - მუხაძის ქუჩა N4 AR1448946

2017 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
III კლასი - ჩუბინაშვილის ქუჩა N27 AR1566403

2018 წელი - ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი
II კლასი - ღისის ტბის მიმდებარედ - AR1647595

2019 წელი - ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი
II კლასი - ხეჩუაშვილის ქუჩა N11 - AR1659815

2019 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
IV კლასი - ისანი - AR1657681

2019 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
IV კლასი - დელისის ქუჩა N24ბ - AR1710377

2021 წელი - ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი
II კლასი - ფრედერიკ მონპერის ქუჩა N20 - AR1805061

2021 წელი - ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი
II კლასი - ილია შეყილაძის ქუჩა N26 - AR1859068

2021 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
IV კლასი - გორგასლის ქუჩა N40 - AR1828271

2022 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
IV კლასი - იყალთოს გორის ქუჩა N18 - AR1880744

2022 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
IV კლასი - ბერი გაბრიელ სალოსი გამზირი N57ა - AR1885885

2023 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
IV კლასი - ლევან გოთას ქუჩა N24ა - AR1924401

## შესრულებული არქიტექტურული ექსპერტიზები

2017 წელი - საგამოფენო დარბაზი - თბილისი - 01.72.14.043.690

2017 წელი - სასტუმრო - ქობულეთი - 20.42.08.549

2017 წელი - მესტიის აეროპორტის ადმინისტრაციული შენობა

2017 წელი - სასტუმრო - თბილისი 01.19.14.003.116

2018 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი - რუსთავი 02.03.04.359

2018 წელი - თბოსადგურის დამხმარე შენობები - გარდაბნის 81.15.30.086

2018 წელი - სასტუმრო - თბილისი 01.17.13.041.018

2019 წელი - კომერციული ობიექტი - თბილისი - 01.17.14.001.248

2019 წელი - სასტუმრო - ქობულეთი - 20.42.01.104

2019 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი - თბილისი - 01.14.01.001.189

2019 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი - თბილისი - 01.14.05.006.092

2019 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი - თბილისი - 01.10.18.011.068

2020 წელი - სკოლა - სოფელი საქობო - 56.03.59.178

2020 წელი - სკოლა - სოფელი წაღენჯიხა - 47.11.34.002

2020 წელი - სკოლა - სოფელი ერკეთი - 28.12.22.251

2020 წელი - სკოლა - სოფელი ბოლაჯური - 61.08.23.010

2020 წელი - სკოლა - სოფელი კოხტა - 85.19.23.275

2020 წელი - უნივერსიტეტი - თბილისი- 01.13.01.005.030

2020 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი - თბილისი - 01.19.36.014.780

2020 წელი - კომერციული ობიექტი - თბილისი - 01.19.39.026.004

2020 წელი - საწყობი - თბილისი - 01.11.04.013.003

2020 წელი - სასტუმრო - თბილისი - 01.18.03.048.035

2020 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი - თბილისი - 01.14.11.064.033

2020 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი - თბილისი - 01.14.15.001.435

2020 წელი - სასტუმრო - შეკვეთილი - 26.01.50.205

2020 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი - თბილისი - 01.14.13.040.020

2020 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი - თბილისი - 01.14.14.005.197

2021 წელი - ღუდსახარში - თბილისი ვარკეთილი - 01.19.39.012.082

2021 წელი - სასტუმრო - თბილისი - 01.18.03.036.015

2021 წელი - კომერციული ობიექტი - თბილისი - 01.19.36.003.109

2021 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი - თბილისი - 01.14.05.006.096

2021 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი - თბილისი - 01.10.10.016.004

2021 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი - თბილისი - 01.10.06.011.092

2022 წელი - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი - თბილისი - 01.14.02.002.047

2022 წელი - მრავალფუნქციური შენობა - თბილისი - 01.11.13.001.122

2022 წელი - მრავალფუნქციური შენობა - თბილისი - 01.14.06.008.017

2023 წელი - სასტუმრო - ქობულეთი - 20.42.01.651

2021-2022 წელი - თბილისი მუხიანის საცხოვრებელი კომპლექსის 5 ბლოკი

2020-2023 წელი თბილისი მვ_ის საცხოვრებელი კომპლექსის 10 ბლოკი

## კომპიუტერული პროგრამები

AutoCAD, ArchiCAD, Revit, 3D's Max, Photoshop, CorelDraw

## ენები

ქართული - მშობლიური
ინგლისური - საშუალო
რუსული - კარგი

## 07.07.2023

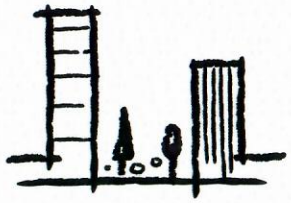
# ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 2017-081

გადაეცემა

## ლევან ოქროპირიძეს

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



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

თეიმურაზ ბოლოთაშვილი, დირექტორი

ღია საზოგადოების ფონდი

March 25-26, 2021

# Accessible and Usable Buildings and Facilities - National Standards

## Certificate awarded to

LEVANI OKROPIRIDZE

Keti Khutsishvili
Executive Director

www.osgf.ge

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

# საქართველო

თბილისის აპოლონ ქუთათელაძის
სახელობის სახელმწიფო
სამხატვრო აკადემია

# მაგისტრის დიპლომი

**TSAA №** 000097

არქიტექტურის
ფაკულტეტის 2012 წლის 25 ივლისის № 3
გადაწყვეტილებით ლევან ოქროპირიძეს მიენიჭა
ინტერიერის დიზაინის
მაგისტრის აკადემიური ხარისხი

დეკანი
Dean ნოდარ ამაშუკელი / Nodar Amashukeli /

რექტორი
Rector თინათინ კლდიაშვილი / Tinatin Kldiashvili /

თბილისი
TBILISI 05 / რიცხვი/ day 09 / თვე/month 2013 / წელი/year

# GEORGIA

**APOLLON KUTATELADZE
TBILISI STATE
ACADEMY OF ART**

# MASTER'S DIPLOMA

**TSAA №** 000097

By Decision № 3 of 25 July 2012 of the Faculty of
Architecture
Levani Okropiridze
was awarded the Degree of Master of
Interior Design

ბ.ა.
Seal

**სარეგისტრაციო
REGISTRATION №** 155

Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME

ლევანი

LEVANI

გვარი / LAST NAME

ოქროპირიძე

OKROPIRIDZE

| მოქ. / CIT | სქესი / SEX | პირადი No / PERSONAL No |
|---|---|---|
| GEO | მმ / M | 35001052365 |

| დაბადების თარიღი DATE OF BIRTH | მოქმედების ვადა DATE OF EXPIRY |
|---|---|
| 03.07.1985 | 05.05.2032 |

ხელმოწერა SIGNATURE

გარათის No / CARD No

20ID82221

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

რუსთავი

RUSTAVI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

05.05.2022

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2020

სფს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGEO2OID82221035001052365<<<<

8507033M3205057GEO<<<<<<<<<<<0

OKROPIRIDZE<<LEVANI<<<<<<<<<<<