შ.პ.ს “ქალაქპროექტი“

ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო შ ე ფ ა ს ე ბ ა

ქ. თბილისში, ჯავახეთის ქ. №146-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.19.36.013.056) დაპროექტებული მრავალფუნქციური კომპლექსის **„ა“ ბლოკის** არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

დირექტორი: მანუჩარ მახათაძე

ექსპერტი: მაკა ძიძიგური

თ ბ ი ლ ი ს ი

2 0 2 6

საექსპერტო შეფასების გამოყენების წესები:

- საექსპერტო შეფასება მოიცავს ტექნიკური რეგლამენტის - „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს დამტკიცების თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილებასთან შესაბამისობას და არ ეხება სხვა რაიმე ნორმატიულ თუ ინდივიდუალურ აქტებთან შესაბამისობის ანალიზს;

- საექსპერტო შეფასებაში 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 არ არის ექსპერტთან ავტომატურად გამოიწვევს გაცემული საექსპერტო დასკვნის ძალადაკარგვას;

- არქიტექტურულ პროექტში ისეთი ცვლილება, რომელიც შეუსაბამობაში მოდის წინამდებარე შეფასების 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. სიტუაციური გეგმა;
4. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიულ გეგმაზე დატანილი მიწის ნაკვეთის გეგმა (გენგეგმა)
5. შენობის ყველა სართულის გეგმა (არქიტექტურული ნაწილი);
6. მიწის საკონტროლო დონის გამოთვლის გეგმა (არქიტექტურული ნაწილი);
7. შენობის ფასადები (არქიტექტურული ნაწილი);
8. შენობის ჭრილები (არქიტექტურული ნაწილი);
9. გზა-კიბის დეტალური ნახაზები (არქიტექტურული ნაწილი);
10. ლიფტის დეტალური ნახაზები (არქიტექტურული ნაწილი);
11. შენობის ყველა სართულის გეგმა (დაკავებულობის და გასასვლელი საშუალებების ნაწილი);
12. შენობის ჭრილები (დაკავებულობის და გასასვლელი საშუალებების ნაწილი);
13. შენობის ყველა სართულის გეგმა (ხანძარსაწინააღმდეგო ნაწილი);
14. შენობის ჭრილები (ხანძარსაწინააღმდეგო ნაწილი);
15. კონსტრუქციული ტიპის დეტალები (ხანძარსაწინააღმდეგო ნაწილი);
16. შენობის ყველა სართულის გეგმა (მისაწვდომობის ნაწილი);
17. წყალსადენი მოწყობილობების დეტალური ნახაზები (მისაწვდომობის ნაწილი);
18. ნიშნების დეტალური ნახაზები.

საექსპერტო დასკვნის შემადგენელი ნაწილები:

1. დაკავებულობ(ებ)ისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასება;
2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება;
3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება;
4. გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და

შენობიდან გამოსასვლელების შეფასება;

5. გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასება;
6. მისაწვდომობის შეფასება;
7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება;
8. სახურავის ანაწყობების შეფასება;
9. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება;
10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება;
11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება;
12. შიგა გარემოს შეფასება;
13. ლიფტების შეფასება;
14. ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეფასება;
15. სახანძრო და საავარიო სამაშველო ტექნიკის გადაადგილებისა და შენობა - ნაგებობასთან მისასვლელი გზების შეფასება.

პროექტის ზოგადი აღწერილობა

საპროექტო მრავალფუნქციური კომპლექსი შედგება ორი ბლოკისგან („ა“ და „ბ“ ბლოკი), რომელთაც გააჩნია ოთხდონიანი (ოთხსართულიანი) საერთო მიწისქვეშა გარაჟი. გარაჟის სართულები მდებარეობს -12.00, -9.00, -6.00 და -3.00 ნიშნულებზე. მიწისპირა სართულებიდან, რომლებიც სხვადასხვა ნიშნულებზე მდებარეობს, ბლოკები ვითარდება დამოუკიდებლად, თუმცა არა ბოლომდე, რადგან თითოეული ბლოკი, თავისთავად, მოიცავს განსხვავებული სიმაღლის მქონე მოცულობებს. +18.00 ნიშნულიდან ზემოთ კი ვითარდება „ა“ და „ბ“ ბლოკის მხოლოდ მაღლივი მოცულობები. წინამდებარე შეფასება ეხება მხოლოდ „ა“ ბლოკს.

გამოკვლევა:

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

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

- **მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2** (შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟი -12.00, -9.00, -6.00 და -3.00 ნიშნულებზე;
აღნიშნული შეესაბამება 311.3 ქვეთავს.

- **დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი დს** (დამხმარე სათავსოები -12.00, -9.00, -6.00 და -3.00 ნიშნულებზე)
აღნიშნული შეესაბამება 312.1 ქვეთავს.

- **სავაჭრო ჯგუფი სვ** (კომერციული ფართობები ±0.00, +0.30 და +0.60 ნიშნულებზე)
აღნიშნული შეესაბამება 309.1 ქვეთავს.

- **საქმიანი ჯგუფი სქ** (ოფისები +4.80 ნიშნულიდან +18.00 ნიშნულის ჩათვლით)
აღნიშნული შეესაბამება 304.1 ქვეთავს.

- **საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2** (ბინები +21.30 ნიშნულიდან +100.40 ნიშნულის ჩათვლით)
აღნიშნული შეესაბამება 310.4 ქვეთავს.

საპროექტო შენობის დაკავებულობებისთვის სწორედ არის განსაზღვრული დაკავებულობის დატვირთვები ანუ 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით არჩეულია სივრცეების დანიშნულება და შემდგომ ამ სივრცეების იატაკის ფართობები

გაყოფილია, ზემოხსენებული ცხრილის შესაბამის, დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორებზე, კერძოდ:

- შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟებისთვის (**სწ-2**) მიკუთვნებულია ავტოსადგომი გარაჟების სტატუსი და შემდგომ თითოეული ამ სივრცის ფართობი გაყოფილია 18,6-ზე;

- დამხმარე სათავსოებისთვის (**დს**) მიკუთვნებულია დამხმარე სათავსების და მექანიკური მოწყობილობების ოთახის სტატუსი და შემდგომ თითოეულის ფართობი გაყოფილია 27,9-ზე;

- კომერციული ფართობებისთვის (**სვ**) მიკუთვნებულია მიწისპირა იატაკებისათვის განსაზღვრული სავაჭრო-კომერციული სივრცის სტატუსი და შემდგომ თითოეული ამ სივრცის ფართობი გაყოფილია 2,8-ზე;

- ოფისებისთვის (**სქ**) მიკუთვნებულია საქმიანობის წარმოების (ბიზნეს) სივრცის სტატუსი და შემდგომ თითოეულის ფართობი გაყოფილია 9,3-ზე;

- საცხოვრებელი ერთეულებისთვის/ბინებისთვის (**სც-2**) მიკუთვნებულია საცხოვრებელი სივრცის სტატუსი და შემდგომ თითოეული ბინის ფართობი გაყოფილია 18,6-ზე.

დაკავებულობის ჯგუფების შერჩევა და ასევე მათი დატვირთვების გამოანგარიშება განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.

2. კონსტრუქციის ტიპის შეფასება:

- საპროექტო შენობის კონსტრუქციულ ტიპად განსაზღვრ.ულია **I-A** ტიპი, რაც შერჩეულ იქნა შენობის სართულიანობის და სიმაღლის მიხედვით და სრულიად აკმაყოფილებს 503-ე ცხრილის მოთხოვნებს (ცეცხლმედეგობის ხარისხის

მოთხოვნები შენობის ელემენტებისათვის კონსტრუქციული ტიპების მიხედვით იხ. 601 ცხრილში).

შენიშვნა: კონსტუქციული(სტრუქტურული) პროექტის დამუშავებისას დაცულ უნდა იქნას პროექტში მითითებული ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები შენობის ელემენტებისათვის 721-ე ქვეთავის მიხედვით.

კონსტრუქციული ტიპის შერჩევა განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.

3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

- დაკავებულობების და კონსტრუქციული ტიპის (**I-A**) გათვალისწინებით, საპროექტო შენობის სიმაღლე (შესაბამისად სართულიანობა) და ფართობი შეუზღუდავია;

- საპროექტო შენობა წარმოადგენს მაღლივ შენობას, რომლის ყველაზე მაღალი სიმაღლე მიწის საკონტროლო დონიდან 118.10 მეტრია, ხოლო ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 110.74 მ-ზე ანუ 37.0 მ-ზე მაღლა და შესაბამისად, საპროექტო შენობას ეხება ის რეგულაციები, რაც „წესების“ თანახმად დადგენილია 37 მეტრზე მაღალი შენობებისთვის.

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

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

- -12.00, -9.00, -6.00 და -3.00 ნიშნულზე მდებარე სართულებს, სადაც შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები და დამხმარე სათავსოებია

განთავსებული, გააჩნია ორი გასასვლელი საშუალება, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების სახით, რაც სავსებით საკმარისია 1021.2(2) ცხრილის მიხედვით. აღსანიშნავია, რომ ზემოხსენებულ სართულებზე, „ა“ ბლოკის კონტურში გვხვდება კიდევ ერთი კიბე, რომლებიც სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისათვის განკუთვნილი ლიფტების ფოიეში გადის და არ გააჩნია დამოუკიდებელი მისადგომი სართულის სხვა შიგა სივრციდან, რაც იმას ნიშნავს, რომ ეს კიბე ვერ ჩაითვლება კონკრეტულად ამ სართულების (მიწისქვეშა სართულების) აუცილებელ გასასვლელ საშუალებად და ამიტომაც ის არ არის მითითებული ნახაზებში, როგორც გასასვლელი საშუალება. აქვე აუცილებლად არის სათქმელი ის, რომ ვინაიდან მიწისქვეშა სართულების დონეებზე „ა“ და „ბ“ ბლოკებს ერთმანეთთან კავშირი გააჩნია (ეს პროექტის ზოგად აღწერილობაშია ნახსენები), გამოდის, რომ „ა“ ბლოკის დამკავებლებს ასევე შეუძლიათ „ბ“ ბლოკის კონტურში მდებარე გზა-კიბეებით სარგებლობა, რაც იმას ნიშნავს, რომ „ა“ ბლოკის მიწისქვეშა სართულებს, რეალურად, ორზე ბევრად მეტი გასასვლელი საშუალება აქვს. „ა“ ბლოკის მიწისქვეშა სართულების გასასვლელ საშუალებებს (ორ გზა-კიბეს) შორის სავალი მანძილი შეადგენს „ა“ ბლოკის კონტურში მდებარე სართულის მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ 1/3-ს, თანახმად 1015.2.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისისა (შენობა მთლიანად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით). 1022.1 ქვეთავის შესაბამისად, ზემოხსენებული ორი გზა-კიბიდან ერთი - მიემართება შენობის გარეთ ±0.00 ნიშნულზე, 1023-ე ქვეთავის შესაბამისად მოწყობილი გზა-დერეფნის გავლით, ხოლო მეორე გზა-კიბე (ანუ გზა-კიბეების 50%) - მიემართება შენობის გარეთ +0.60 ნიშნულზე (შენობიდან გამოსასვლელის ერთ-ერთ დონეზე) მდებარე საერთო სივრცის გავლით, რაც ასევე დასაშვებია 1022.1 ქვეთავით, რადგან ხსენებული სივრცე დაგეგმარებულია 1027.1 ქვეთავის №1 გამონაკლისის ყველა მოთხოვნის გათვალისწინებით;

- „ა“ ბლოკის“ შენობიდან გამოსასვლელის დონეებზე (შენობიდან გამოსასვლელები არ მდებარეობს ერთ ნიშნულზე) მდებარეობს ხუთი დამოუკიდებელი, კომერციული ფართობი და ამიტომ მათი გასასვლელი საშუალებებიც ცალ-ცალკე უნდა განვიხილოთ, კერძოდ: ამ ხუთი კომერციული

ფართობიდან - ოთხის დაკავებულობის დატვირთვა აჭარბებს 49-ს და ამიტომ თითოეულს, თანახმად 1015.1 ცხრილისა, ესაჭიროება მინიმუმ ორი გასასვლელი საშუალება, თუმცა მიუხედავად ზემოთთქმულისა, ხუთივე ფართობს გააჩნია ორი ან მეტი გზა-კარი, რომლებიც პირდაპირ შენობის გარეთ გადის. ყველა ორ აუცილებელ გზა-კარს შორის მანძილი შეადგენს თითოეული კომერციული ფართობის მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ ერთმესამედს, თანახმად 1015.2.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისისა (შენობა მთლიანად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით);

- განსახილველი შენობის +4.80, +8.10 და +11.40 ნიშნულებზე მდებარე სართულებს, სადაც საოფისე ფართობებია დაგეგმარებული, 1021.2(2) ცხრილის მიხედვით, ესაჭიროება ორი გასასვლელი საშუალება, თუმცა გააჩნია არა ორი, არამედ სამი გზა-კიბე, გამომდინარე ხსენებული სართულების გეგმარების თავისებურებიდან. სამივე კიბე წარმოადგენს 1022-ე ქვეთავის შესაბამის შიგა გასასვლელის გზა-კიბეს, რომლებიც ერთმანეთისგან მინიმუმ 9.0 მეტრის მანძილით არის დაშორებული, რაც აკმაყოფილებს 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნებს. ამ სამიდან ორ გზა-კიბეს შორის სავალი მანძილი შეადგენს სართულის მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ 1/3-ს, თანახმად 1015.2.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისისა (როგორც ვთქვით, შენობა მთლიანად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით). 1022.1 ქვეთავის შესაბამისად, ზემოხსენებული სამი გზა-კიბიდან ორი - მიემართება შენობის გარეთ (ერთი - ±0.00 ნიშნულზე და მეორე - +0.60 ნიშნულზე) 1023-ე ქვეთავის შესაბამისად მოწყობილი გზა-დერეფნის გავლით, ხოლო მესამე გზა-კიბე (ანუ გზა-კიბეების საერთო რაოდენობის 50%-ზე ნაკლები) მიემართება შენობის გარეთ ±0.00 ნიშნულზე მდებარე საერთო სივრცის გავლით, რაც დასაშვებია 1022.1 ქვეთავით, რადგან ხსენებული სივრცე დაგეგმარებულია 1027.1 ქვეთავის №1 გამონაკლისის ყველა მოთხოვნის გათვალისწინებით;

- შენობის +14.70 ნიშნულზე, “13-9” ღერძებს შორის არის მხოლოდ დაუკავებელი სახურავი, რომელზეც მოხვედრა შესაძლებელია “12-11” ღერძებს შორის მდებარე შიგა გასასვლელის გზა-კიბით, თანახმად 1009.16 ქვეთავისა. ამავე

ნიშნულზე, "6-1" ღერძებს შორის მდებარე ნაწილში, დაგეგმარებულია საოფისე ფართობები და ამ ნაწილის გასასვლელ საშუალებებს წარმოადგენს შიგა გასასვლელის ორი გზა-კიბე, რომლებიც ერთმანეთისგან არანაკლებ 9 მეტრის მანძილით არის დაშორებული, თანახმად 403.5.1 ქვეთავისა, ხოლო ამ გზა-კიბეებს შორის სავალი მანძილი შეადგენს სართულის ამ ნაწილის მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ 1/3-ს, თანახმად 1015.2.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისისა (უკვე ბევრჯერ ვახსენეთ, რომ შენობა მთლიანად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით);

- როგორც ეს წინამდებარე შეფასების „პროექტის ზოგადი აღწერილობის" ნაწილში აღვნიშნეთ, +18.00 ნიშნულიდან ზემოთ ვითარდება მხოლოდ შენობის მაღლივი მოცულობა ანუ „ა" ბლოკის „6-1" ღერძებს შორის მდებარე ნაწილი. უშუალოდ +18.00 ნიშნულზე დაგეგმარებულია საოფისე ფართობები, ხოლო ყველა ზემოთა სართულზე - საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები). ყველა ამ სართულის ანუ +18.00 ნიშნულიდან ზემოთ მდებარე თითოეული სართულის გასასვლელ საშუალებებს წარმოადგენს ზემოთ ბევრჯერნახსენები შიგა გასასვლელის ორი გზა-კიბე, რომლებიც სრულ შესაბამისობაშია „წესების" მოთხოვნებთან, კერძოდ: გზა-კიბეები ერთმანეთისგან არანაკლებ 9 მეტრის მანძილით არის დაშორებული, თანახმად 403.5.1 ქვეთავისა. ამ გზა-კიბეებს შორის სავალი მანძილი შეადგენს სართულის მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ 1/3-ს, თანახმად 1015.2.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისისა. 1022.1 ქვეთავის შესაბამისად, ზემოხსენებული გზა-კიბეებიდან ერთი - მიემართება შენობის გარეთ ±0.00 ნიშნულზე მდებარე, 1023-ე ქვეთავის შესაბამისად მოწყობილი გზა-დერეფნის გავლით, ხოლო მეორე (ანუ გზა-კიბეების 50%) - მიემართება შენობის გარეთ ±0.00 ნიშნულზე მდებარე საერთო სივრცის გავლით, რაც დასაშვებია 1022.1 ქვეთავით, რადგან ეს სივრცე დაგეგმარებულია 1027.1 ქვეთავის №1 გამონაკლისის ყველა მოთხოვნის გათვალისწინებით. შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები გრძელდება +113.70 ნიშნულზე მდებარე დაუკავებელი სახურავის ზედაპირებამდე, რაც აკმაყოფილებს არამარტო 1009.16 ქვეთავის მოთხოვნას, არამედ 916.4 ქვეთავის მოთხოვნასაც (ამაზე, მოგვიანებით, უფრო დაწვრილებით ვისაუბრებთ);

- მართალია, ამის შესახებ ოდნავ ქვემოთ (მისაწვდომობის შეფასების დროს) გვექნება საუბარი, მაგრამ აქაც უნდა აღინიშნოს, რომ ერთი ლიფტი, კერძოდ კი სახანძრო სამაშველო დანაყოფისათვის მისადგომი ლიფტებიდან ერთ-ერთი, ამავდროს წარმოადგენს +4.80 ნიშნულიდან +18.00 ნიშნულის ჩათვლით მდებარე სართულების (ოფისების სართულების) მისაწვდომ გასასვლელ საშუალებას, თანახმად 1007.2.1 ქვეთავისა;

- 1022.10 ქვეთავის თანახმად, ვინაიდან საპროექტო შენობა არის მაღლივი, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები უნდა იყოს კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის ნაწილი ან დაწნევადი გზა-კიბეები. ამ შემთხვევაში, ვინაიდან მთელი შენობა აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით, გათვალისწინებულია მეორე ვარიანტი, კერძოდ: გზა-კიბეები დაწნევადია (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი) და ამიტომ 909.20 ქვეთავით გათვალისწინებული ვესტიბიულები გზა-კიბეებს გააჩნია მხოლოდ მიწისქვეშა სართულებზე, სადაც შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟებია. გზა-კიბის ვესტიბიულებიც დაწნევადია.

  შენიშვნა: გზა-კიბეების და კიბის ვესტიბიულების დაწნევა-განიავება უნდა მოხდეს 909.20 და 1022.6 ქვეთავების შესაბამისად.

- 1022.2 ქვეთავისა და 909.20.2 ქვეთავების თანახმად, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეც და კიბის ვესტიბიულიც დანარჩენი სივრცეებისგან შემოზღუდული უნდა იყოს მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. შენობიდან გზა-კიბეზე, შენობიდან ვესტიბიულში, ასევე ვესტიბიულიდან გზა-კიბეზე გასასვლელი ყველა კარის ანაწყობის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 90 წუთი, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს.

  შენიშვნა №1: 909.20.3.2 ქვეთავის თანახმად, ვესტიბიულიდან გზა-კიბეზე გასასვლელი კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ უნდა იყოს 90 წუთზე ნაკლები და უნდა აკმაყოფილებდეს 716.5.3 და 716.5.3.1 ქვეთავების მოთხოვნებს, რომლის მიხედვით კვამლგაუმტარი ზღუდეების კედლებში მოწყობილი კარის ანაწყობები NFPA 252-ის ან UL 10 C-ს და UL 1784-ის შესაბამისად უნდა

შემოწმდეს. კვამლგაუმტარი კარები NFPA 105-ის შესაბამისად უნდა დამონტაჟდეს.

შენიშვნა №2: შენობიდან ვესტიბიულში გასასვლელი ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი 716.5.1 ქვეთავების მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს, რომლის მიხედვით ანჯამიანი ან ღერძზე მოძრავკარიანი ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი NFPA 252-ის ან UL 10 C-ს შესაბამისად უნდა შემოწმდეს. ცეცხლმედეგი კარები NFPA 80-ის შესაბამისად უნდა დამონტაჟდეს.

შენიშვნა №3: კვამლისგან დაცულ შემოზღუდულ სივრცეში კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შედეგად კარი თავისით ან ავტომატურად უნდა იკეტებოდეს, რომელიც დაყენებულია კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის იატაკის მხარეს მდებარე შესასვლელთან. ნებისმიერ კარზე დაყენებული კვამლაღმომჩენის გააქტიურებამ უნდა აამუშავოს კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის ყველა დონეზე მდებარე ყველა კარის დამკეტი მოწყობილობები. კვამლაღმომჩენები უნდა განთავსდეს 907.3 ქვეთავის შესაბამისად. ავტომატურად დაკეტვადი კარების ავტომატურად დახურვას, კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შემდეგ 10 წამზე მეტი არ უნდა დასჭირდეს.

შენიშვნა №4: 1006.2 ქვეთავის თანახმად გზა-კიბეების განათებულობა სავალი ზედაპირის დონესთან 11 ლუქსზე ნაკლები არ უნდა იყოს. 1006.3 ქვეთავის თანახმად დენის გათიშვისას, სათადარიგო ელექტროსისტემამ ავტომატურად უნდა გაანათოს გასასვლელი საშუალებები და დენით მომარაგებას უნდა უზრუნველყოფდეს არანაკლებ 90 წუთის განმავლობაში და უნდა შედგებოდეს აკუმულატორების ან ავტონომიური გენერატორისაგან.

- გასასვლელებთან (გზა-კიბეებთან) მისადგომი დერეფნები მოწყობილია 1018-ე ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. დერეფნებში მოწყობილია საჰაერო შახტები, რომლებიც შესაბამის მოწყობილობებთან ერთად უზრუნველყოფს კვამლის მექანიკურ გაწოვას (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი);

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

- გასასვლელთან მისადგომი სავალი მანძილის ზომები დაანგარიშებულია სწორად, გასასვლელისგან ყველაზე დაშორებული ფართობის გათვალისიწნებით და აკმაყოფილებს „წესების“ 1016.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- გასასვლელისკენ სავალი საერთო ბილიკების სიგრძე შესაბამისობაშია 1014.3 ცხრილის მოთხოვნებთან, კერძოდ: ვინაიდან მთლიანი შენობა აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით, **სქ** დაკავებულობების შემთხვევაში გასასვლელისკენ სავალი საერთო ბილიკის სიგრძე არ ღემატება 30 მ-ს, ხოლო **სც-2** დაკავებულობის შემთხვევაში - 38 მ-ს. აღსანიშნავია, აგრეთვე, რომ შენობაში არის ისეთი ფართობებიც, სადაც გასასვლელისკენ სავალი საერთო ბილიკების დატანა აუცილებელი არ არის (მაგ: ავტოსადგომი გარაჟები და კომერციული ფართობები);

- როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, შენობიდან გამოსვლა ხდება სხვადასხვა ნიშნულზე (±0.00, +0.60 და +1.20), საიდანაც საზოგადოებრივ სივრცე(ებ)ში მოხვედრა შესაძლებელია დაუბრკოლებლად, 1027-ე ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

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

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

- საპროექტო შენობის თითოეული გზა-კიბის სიგანე, მოაჯირებს შორის, არის 1.10 მ, რაც აკმაყოფილებს 1005.3.1 და 1009.4 ქვეთავების მოთხოვნებს. კიბეებზე სავალი ზედაპირის ღია მხარეს მოწყობილია მოაჯირები 1013-ე ქვეთავის შესაბამისად. სახელურები მოწყობილია კიბის ორივე მხარეს, 1012-ე ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. სწორად არის განსაზღვრული საფეხურების შუბლის

სიმაღლე და თარაზული ზედაპირის სიღრმე, რაც აკმაყოფილებს 1009.7.2 ქვეთავის მოთხოვნებს. გზა-კიბეების ბაქნების ზომები შეესაბამება 1009.8 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- -12.00, -9.00, -6.00 და -3.00 ნიშნულებზე მდებარე კიბის ვესტიბიულების სიგრძე (გასასვლელისკენ სავალი გზის მიმართულებით) არსად არის 1.80 მ-ზე ნაკლები, ხოლო სიგანე - 1.10 მ-ზე ნაკლები, რაც აკმაყოფილებს 909.20.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- საერთო სარგებლობის დერეფნების მინიმალური სიგანე არსად არის 1005.3.2 ქვეთავისა და 1018.2 ცხრილის მიხედვით დასაშვებ მინიმუმზე (1.20მ) ნაკლები. დერეფნის ჩიხის სიგრძე არსად არის 15 მ-ზე მეტი, თანახმად 1018.4 ქვეთავის №2 გამონაკლისისა (შენობა მთლიანად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით);

- თითოეული გზა-დერეფნის სიგანეც არ არის 1.20 მ-ზე ნაკლები, რაც აკმაყოფილებს, როგორც 1005.1, ასევე 1023.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- ყველა კარის (რაც გასასვლელი საშუალების ნაწილია) სიგანე 90 გრადუსით გაღებულ მდგომარეობაში უზრუნველყოფს 82 სმ-ზე მეტ თავისუფალ სიგანეს. და აკმაყოფილებს 1008 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- გასავლელების სიგანეები შეესაბამება 1005.1 ქვეთავის მოთხოვნებს და ამასთან არსად არის 1017.3 და 1017.5 ქვეთავების მიხედვით დასაშვებ მინიმუმზე (0,9 მ) ნაკლები.

გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

6. მისაწვდომობის შეფასება:

- მისაწვდომი სვლაგეზი უზრუნველყოფილია საზოგადოებრივი სივრციდან საპროექტო შენობის თითქმის ყველა შესასვლელამდე და შენობის ყველა დაკავებულ დონეზე, თანახმად 1104-ე ქვეთავისა;

- საპროექტო შენობის ყველა მთავარი შესასვლელი მისაწვდომია და შესაბამისად, 1105.1 ქვეთავის მოთხოვნა დაკმაყოფილებულია;

- საპროექტო შენობის მისაწვდომ სვლაგეზზე მდებარე სამი ლიფტი (საუბარია ორ სახანძრო ლიფტზე და „12“ ღერძთან მდებარე ლიფტზე) მისაწვდომია შშმ პირთათვის (იხ. სტანდარტებთან შესაბამისობის შეფასება);

- შენობაში განთავსებულია 296 საცხოვრებელი ერთეული, შესაბამისად ბინების ორი პროცენტი ანუ 6 ბინა წარმოადგენს „**ა**“ ტიპის ერთეულს (ასეთი ბინები განთავსებულია +21.30, +24.60, +27.90 და +51.00 ნიშნულებზე), ხოლო ყველა დანარჩენი - „**ბ**“ ტიპის ერთეულს, რაც შეესაბამება 1107.6.2.1.1 და 1107.6.2.1.2 ქვეთავების მოთხოვნებს. „**ა**“ და „**ბ**“ ტიპის ერთეულები დაგეგმარებულია „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს შესაბამისად (იხ. სტანდარტთან შესაბამისობის შეფასება);

- ავტოსადგომი გარაჟები უზრუნველყოფილია 1106.1 ცხრილის შესაბამისი რაოდენობის მისაწვდომი სივრცეებით, კერძოდ: ვინაიდან გარაჟის სართულები „ა“ და „ბ“ ბლოკისთვის საერთოა, ავტოსადგომების საერთო რაოდენობიდან გამომდინარე 10 ადგილი გათვალისწინებულია შშმ პირთათვის. 1106.5 ქვეთავის თანახმად, ყოველი ექვსი მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრციდან, სულ მცირე ერთი ან მათგან რაღაც ნაწილი მიკროავტობუსებისთვის მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრცე უნდა იყოს (ანუ ამ შემთხვევაში საჭიროა 2 მიკროავტობუსი), რაც პროექტით გათვალისწინებულია -12.00 ნიშნულზე.

მიკროავტობუსისათვის განსაზღვრული პარამეტრები შეესაბამება „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებს (იხ. სტანდარტთან შესაბამისობის შეფასება);

- პირველ სართულზე სავაჭრო (სვ) დაკავებულობა უზრუნველყოფილია მისაწვდომი ტუალეტებით, რაც აკმაყოფილებს 1109.2 ქვეთავის მოთხოვნებს. რაც შეეხება +4.80-დან +18.00 ნიშნულების ჩათვლიათ (სქ) დაკავებულობებში მისაწვდომი ტუალეტები განლაგებულია ერთი სართულით ზემოთ ან ქვემოთ, რაც დასაშვებია 1602.3.2 და 1109.2.1.4 ქვეთავების თანახმად, რადგან ისეთ სართულზე მდებარე ნებისმიერი სხვა ტუალეტიდან, რომელსაც მისაწვდომი ტუალეტი არ გააჩნია მისაწვდომ ტუალეტამდე მისასვლელი გზა არ აღემატება 150 მ-ს;

- შენობაში მისაწვდომ სივრცეებს ემსახურება შესაბამისი რაოდენობის მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება, რაც შეესაბამება 1007.1 ქვეთავის მოთხოვნას. 1007.2 ქვეთავის შესაბამისად, თითოეული აუცილებელი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება უწყვეტად მიემართება საზოგადოებრივი გზისკენ და მოიცავს 1007.3 და 1022-ე ქვეთავების შესაბამისად მოწყობილ მისაწვდომ გზა-კიბეებს, 1007.4 ქვეთავის შესაბამის ერთ მისაწვდომ ლიფტს და მისაწვდომ სვლაგეზს (ლიფტებთან დაკავშირებით უნდა განვმარტოთ, რომ მისაწვდომ გასასვლელ საშუალებად მითითებულია სახანძრო-სამაშველო ლიფტებიდან ერთ-ერთი, რომელიც წარმოადგენს მხოლოდ საოფისე სართულების და არა საცხოვრებელი სართულების აუცილებელ გასასვლელ საშუალებას). აღსანიშნავია, რომ ვინაიდან შენობა მთლიანად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით, მისაწვდომ გზა-კიბეებს არ მოეთხოვება სახელურებს შორის 1.20 მ მანძილი და თავშესაფრის ფართობთან მიდგომა, თანახმად 1007.3 ქვეთავის №1 და №2 გამონაკლისებისა, ხოლო 1007.4 ქვეთავის №2 გამონაკლისის თანახმად, თავშესაფრის ფართობი არ მოეთხოვება მისაწვდომ ლიფტსაც.

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

7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით შენობის ყველა გარე კედელი არის ბეტონის ბლოკის ან გაძლიერებული ბეტონის და 721.1(1) და 721.1(2) ცხრილების თანახმად გააჩნია 2 სთ-ზე მეტი ცეცხლმედეგობა, თუმცა 602 ცხრილის მიხედვით, საპროექტო შენობის გარე კედლების ცეცხლმედეგობის მოთხოვნილი ხარისხი, ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების გათვალისწინებით, 1 საათს არ აღემატება (რა თქმა უნდა, გარდა გაძლიერებული ბეტონის სტრუქტურული ნაწილებისა, რომლებსაც, 601 ცხრილის მიხედვით, I-A ტიპის კონსტრუქციიდან გამომდინარე 3 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი ესაჭიროება).

- საპროექტო შენობის ყველა გარე კედლის ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი აღემატება 9.0 მეტრს და 602 ცხრილის თანახმად, ამ კედლებს ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ მოეთხოვება. 705.8 ცხრილის მიხედვით კი ასეთ გარე კედლებში მოწყობილი ღიობების ფართობი არის შეუზღუდავი.

- ვინაიდან შენობა მთლიანადაა აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით, 705.8.5 ქვეთავის №2 გამონაკლისის მიხედვით, მომიჯნავე სართულების ღიობების ერთმანეთისგან შვეულ დაშორებებთან მიმართებაში გამიჯვნის საჭიროება არ არის და შესაბამისად არც პროექტით არის გათვალისწინებული.

- შენობის გარე კედლებს გააჩნია პარაპეტი, თუმცა 705.11 ქვეთავის №3 გამონაკლისის მიხედვით, აუცილებელი არ არის, რადგან სახურავი, ფენილის (ამ შემთხვევაში ფილის) და საყრდენი კონსტრუქციის ჩათვლით მთლიანად არაწვადი მასალებისგან (რკინაბეტონისგან) არის აგებული, რომელსაც დამატებით, 721.1(1) ცხრილის თანახმად, გააჩნია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი.

- კედლის დათბუნების მასალად ხდება მინერალური ბამბის გამოყენება, რაც ასახულია ენერგოეფექტურობის დეკლარაციაში და მასზე თანდართულ კვანძებში.

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

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

8. სახურავის ანაწყობების შეფასება:

- საპროექტო შენობის („ა“ ბლოკის) ყველა სახურავი დაუკავებელია;

- სახურავები არის რკინაბეტონის კოსტრუქციის, მრავალშრიანი ბრტყელი გადახურვა მცირე ქანობით. გააჩნია წყალარინი ღარები და მილები;

- 601-ე ცხრილის მიხედვით, შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (**I-A** ტიპი) გამომდინარე სახურავის კოსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს 1.5 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა პროექტით გათვალისწინებული ცეცხლმედეგობის ხარისხი 2 საათიანია;

- სახურავზედა შემოზღუდული ნაგებობების (კიბის, ლიფტის, შახტების და სხვა ნაწილების) ფართობი არ აღემატება საყრდენი სახურავის ფართობის ერთმესამედს, რაც აკმაყოფილებს 1509.2.2-ე პუნქტის მოთხოვნას.

- საპროექტო შენობისთვის შერჩეული მრავალშრიანი ბურულის შემადგენლობა უზრუნველყოფს მაქსიმალური დასაშვები ჯამური თბოგადაცემის კოეფიციენტის Ūmax-ის მნიშვნელობასთან შესაბამისობას, რაც საქართველოს მთავრობის 13.07.2021წ. №354 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის („შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები“) ცხრილი №4-ის მიხედვით, კლიმატური ზონა 2-სათვის არის დადგენილი, კერძოდ: +4.80 და +11.40 ნიშნულებზე, ღია ტერასების დათბუნების მასალად ხდება მინერალური ბამბის გამოყენება, ხოლო არაექსპლუატირებული სახურავის მრავალშრიანი ბურულის შემადგენლობაში, +14.70 და +113.70 ნიშნულებზე, თერმულ იზოლაციად გამოყენებულია გაფუებული პოლისტირენის (XPS) ფილა;

- მრავალშრიანი სახურავი უნდა მოეწყოს 1507.10 ქვეთავის შესაბამისად, მათ შორის, ბურულის სტანდარტები უნდა შეესაბამებოდეს 1507.10.2 ცხრილის მოთხოვნებს.

- 1508.2 ცხრილის მიხედვით, რომელიც ადგენს სახურავის იზოლაციის მოთხოვნებს სტანდარტების კუთხით, გაფუებული პოლისტირენი (XPS) უნდა შეესაბამებოდეს ASTM C 578 სტანდარტს.

შენიშვნა: სახურავის ბურულის ხანძრის კლასიფიკაცია, კონსტრუქციული ტიპის მიხედვით, ყველა ბლოკის შემთხვევაში უნდა განეკუთვნოს B კლასს, თანახმად 1505.1ა ცხრილისა (B კლასის სახურავის ანაწყობებად ითვლება ის ანაწყობები, რომლებიც ტესტირების დროს უძლებს ზომიერი ცეცხლის ზემოქმედებას).

პარაპეტის კედლები სათანადოდ უნდა დაიფაროს არაწვადი, წყალგაუმტარი მასალებით, რომელთა სისქე პარაპეტის კედლების სისქეზე ნაკლები არ უნდა იყოს.

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

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

სახურავის ანაწყობები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

9. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება:

საპროექტო შენობის ყველა იატაკის კონსტრუქცია არის რკინაბეტონის და 721.1(1) ცხრილის თანახმად, გააჩნია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, შესაბამისად, დაკავებულობების აუცილებელი თარაზული გამიჯვნის მოთხოვნები, რაც 508.4 ცხრილში საათების მიხედვითაა დადგენილი, დაცულია.

რაც შეეხება შვეულ გამმიჯნავებს, განვიხილოთ ისინი ცალ-ცალკე:

- -12.00, -9.00, -6.00 და -3.00 ნიშნულებზე მდებარე დამხმარე სათავსოები გარაჟებისგან გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცეხლმედეგობის მქონე ტიხრებით (რაც მოთხოვნილია საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის მიერ), ხოლო დამხმარე სათავსების ღიობები დაცულია 45 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობით, თანახმად 716.5 ცხრილისა;

- საპროექტო შენობაში არსებული საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები) ერთმანეთისგან, 420.2 ქვეთავის შესაბამისად, გამიჯნული უნდა იყოს 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე ტიხრებით, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. (ანალოგიურად არის გამიჯნული ოფისებიც, თუმცა ამის აუცილებლობა არ არის);

- +4.80 ნიშნულიდან ზემოთ მდებარე საერთო სარგებლობის დერეფნების კედლებს, 1018.1 ცხრილის თანახმად, გააჩნია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, ხოლო ამ კედლებში, 716.5 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად, მოწყობილია 20 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები. (ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი კედლები საოფისე სართულების დერეფნებს არ მოეთხოვება, თუმცა პროექტის მიხედვით გააჩნია);

- როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებიც და კიბის ვესტიბიულებიც 1022.2 და 909.20.2 ქვეთავების თანახმად, შიგა სივრცეებისგან და ერთმანეთისგან გამიჯნულია მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე ტიხრებით, ხოლო ღიობები დაცულია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობებით, მათ შორის სტრუქტურული ელემენტების ღიობებიც, რადგან ასეთი ტიპის ცეცხლმედეგ გამმიჯნავებს (როგორც გამმიჯნავებს და არა როგორც 3 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე სტრუქტურულ ნაწილებს) მოეთხოვება მხოლოდ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, ხოლო ღიობების დამცველებს - 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი (თანახმად 716.5 ცხრილისა);

- 1023.3 ქვეთავის შესაბამისად, ±0.00 და +0.60 ნიშნულზე მდებარე გზა-დერეფნების შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხიც არის 2 საათი;

- სახანძრო ლიფტების ფოიეების შემომზღუდავებს, 1707.7.2 ქვეთავის მიხედვით, მოეთხოვება 1 საათიანი ცეცხლმედეგობა, თუმცა პროექტით გათვალისწინებულია ცეცხლმედეგობის გაცილებით მეტი ხარისხი, ვინაიდან ეს შემომზღუდავები წარმოადგენს ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩოს

ელემენტებს - დიაფრაგმებს, რომლებსაც 3 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი მოეთხოვება. მიუხედავად ცეცხლმედეგობის რეალურად მაღალი ხარისხისა, იმის გამო, რომ ზემოხსენებული ლიფტის ფოიეების შემომზღუდავებს მოეთხოვება მხოლოდ 1 საათიანი ცეცეხლმედეგობა, ფოიეს ღიობები, პროექტის მიხედვით, დაცულია 45 წუთიანი ცეცეხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობებით, რაც შეესაბამება 1707.7.3 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- თანახმად 713.14.1 ქვეთავისა, 1 საათიანი ცეცხლმედეგობა ესაჭიროება -12.00, -9.00, -6.00 და -3.00 ნიშნულებზე მდებარე კიდევ ერთი ლიფტის ფოიეებსაც, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. ამ შემთხვევაშიც, ფოიეებთან მისადგომი კარის ღიობები დაცულია დაცულია 45 წუთიანი ცეცეხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობებით;

- შენობაში არსებული შახტების (ლიფტის, საჰაერო და საკომუნიკაციო) შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათიანი, რაც შეესაბამება 713.4. ქვეთავის მოთხოვნებს. 716.5 ცხრილის თანახმად, ყველა ლიფტის შახტის ღიობების დამცავი კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 90 წუთი;

შენიშვნა №1: ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი 716.5.1 ქვეთავების მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს, რომლის მიხედვით ანჯამიანი ან ღერძზე მოძრავკარიანი ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი, რომელიც კვამლგაუმტარი ზღუდის კედელში არ მდებარეობს, NFPA 252-ის ან UL 10 C-ს შესაბამისად უნდა შემოწმდეს. ცეცხლმედეგი კარები NFPA 80-ის შესაბამისად უნდა დამონტაჟდეს.

შენიშვნა №2: 716.5.3 ქვეთავის თანახმად, ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობები, რომელთაც 716.5 ცხრილში მოცემული ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი დერეფნის კედლებში ან კვამლგამუტარი ზღუდეების კედლებში მდებარეობის შემთხვევაში 20 წუთიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი სჭირდება (ამ კატეგორიაში შედის ლიფტის ფოიეს კარიც, თუმცა ამ შემთხვევაში მას 45 წუთიანი ცეცხლმედეგობა ესაჭიროება), NFPA 252-ის ან UL 10 C-ს და UL 1784-ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს. კვამლგაუმტარი კარები NFPA 105-ის შესაბამისად უნდა დამონტაჟდეს.

შენიშვნა №3: 716.5.2 ქვეთავის თანახმად, ლიფტის კარის ანაწყობები NFPA 252-ის ან UL 10B-ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს.

შენიშვნა №4: საჰაერო შახტის ღიობები დაცული უნდა იყოს 717.5.3. ქვეთავის მიხედვით დაყენებული ცეცხლისა და კვამლის ფარსაკეტებით).

ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება:

- გარკვეული გარემოებების გამო, საპროექტო შენობა მთლიანად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით (ბინების ჩათვლით). გამონაკლისს წარმოადგენს ღია სარეკრეაციო სივრცეები/ტერასები, რომელსაც ავტოსაშხეფი სისტემა არ მოეთხოვება. ავტოსადგომი გარაჟების დამაკავშირებელ პანდუსებზე გათვალისწინებულია ე.წ „დრენჩერის ფარდის“ მოწყობა (თანახმად საგანგებო სიტუაციების სამსახურის მოთხოვნისა);

  შენიშვნა N1: ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 903.3.1 - 903.3.6 ქვეთავების მოთხოვნათა დაცვით (102.3 ქვეთავის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება).

  შენიშვნა N2: 903.3.1.1.1 ქვეთავით დადგენილი გამონაკლისი ადგილები ან/და ადგილები სადაც ალტერნატიული ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემები იქნება საჭირო, უნდა განისაზღვროს საინჟინრო პროექტის ხანძარქრობის ნაწილში. ალტერნატიული ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემები უნდა მოეწყოს 904-ე ქვეთავის შესაბამისად.

- შენობაში გათვალისწინებულია III კლასის სახანძრო მილდგარების სისტემის მოწყობა. მილდგარების სახელოს მისაერთებლები ისეა განლაგებული, რომ შენობის ყველა ნაწილი ექცევა 30 მ სიგრძის სახელოზე მიმაგრებული თავაკიდან 9,0 მ-ის საზღვრებში. ამის გარდა, I კლასის სახანძრო მილდგარი გათვალისწინებულია ყველა შიგა გასასვლელის გზა-კიბეზე;

შენიშვნა: სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 905-ე ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- შენობაში გათვალისწინებულია, აგრეთვე, კვამლის კონტროლის სისტემა, კერძოდ: შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები, კიბის ვესტიბიულები, ლიფტის შახტები და ლიფტის ფოიეები დაწნევადია; საერთო სარგებლობის დერეფნები და შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები აღჭურვილია მექანიკური განიავების/კვამლის მექანიკური გაწოვის სისტემით (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი);

  შენიშვნა: სისტემები უნდა მოეწყოს 909 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- საპროექტო შენობას, 911.1 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად, გააჩნია ხანძრის მართვის ცენტრი, რომელიც მდებარეობს „ბ“ ბლოკის +0.90 ნიშნულზე.

  შენიშვნა: ხანძრის მართვის ცენტრი უნდა შეესაბამებოდეს NFPA 72-ს და უნდა მოიცავდეს 911.1.5 ქვეთავით განსაზღვრულ ყველა აუცილებელ მახასიათებელს.

- შენობაში გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები, კერძოდ:

  1. 907.2.9.1 ქვეთავის მიხედვით საჭირო სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემა, რომლის კოლოფები 907.4.2.1 ქვეთავის თანახმად განთავსებულია თითოეული სართულის გასასვლელიდან 1,5 მ-ის ფარგლებში ისე, რომ მათთან მისასვლელი მანძილი 60მ-ს არ აღემატება;
  2. 907.2.11.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლის მოწყობილობები, რომლებიც განთავსებულია თითოეული საძინებელი ფართობის ჭერზე;
  3. კვამლის/ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენები, რომლებიც გათვალისწინებულია, პრაქტიკულად, ყველგან, გზა-კიბეების, კიბის ვესტიბიულების, გზა-დერეფნების და სარეკრეაციო სივრცეების/ტერასების გარდა;

4. სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა, რომელიც მოწყობილია საერთო სარგებლობის დერეფნებში, კომერციულ ფართობებში და შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟებში;
5. 403.4.4 ქვეთავის მიხედვით საჭირო საგანგებო ხმოვანი განგაშის სისტემა, რომლის რადიოგამოძახების ზონები, 907.5.2.2 ქვეთავის თანახმად, მოწყობილია გასასვლელის გზა-კიბეებზე, ასევე ყოველ იატაკზე/სართულზე (მათ შორის ლიფტებთან ახლოს და სახანძრო ტუმბოს ოთახში);
6. 907.2.13.2 ქვეთავის თანახმად, საჭირო სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სისტემა, რომლითაც ხანძრის მართვის ცენტრი უკავშირდება სახანძრო ლიფტებს და ლიფტების ფოიეებს, სახანძრო ტუმბოების ოთახს და შემოზღუდული გასასვლელის გზა-კიბეებს;

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

- სახანძრო ავზი და სახანძრო ტუმბოს ოთახი განთავსებულია „ბ“ ბლოკის +1.20 ნიშნულზე;

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

- შენობაში, ყველგან, გათვალისწინებულია ხელის ცეცხლმაქრების განთავსება, თუმცა **სც-2** ჯგუფის დაკავებულობებს და მათ საერთო სარგებლობის დერეფნებს ეს არ მოეთხოვება;

  შენიშვნა: ცეცხლმაქრები უნდა შეირჩეს და მოეწყოს 906 ქვეთავისა და NFPA 10-ის შესაბამისად (102.3 ქვეთავის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება).

- შენობას გააჩნია სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი, რაც მოთხოვნილია „წესების“ 912 ქვეთავით.

შენიშვნა: სახანძრო მისაერთებლები უნდა განთავსდეს NFPA-ის სტანდარტების შესაბამისად (რომლების ეხება სისტემების დაგეგმარებას) და უნდა აკმაყოფილებდეს 912.2-912.5 ქვეთავების მოთხოვნებს.

- საპროექტო მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებულია სახანძრო ჰიდრანტის მოწყობა;

- საავარიო განათება მოწყობილია გასასვლელი საშუალებების ყველა ნაწილში (გზა-კიბის თითოეული სართულის დონეზე, კიბის ვესტიბიულებში, საერთო სარგებლობის დერეფნებში, გზა-დერეფნებში, სახანძრო-სამაშველო კაბინის მოედანთან მისადგომ ბილიკზე), აგრეთვე სახანძრო ლიფტის კაბინებში, შახტებში და ფოიეში, ხანძრის მართვის ცენტრში, სახანძრო ტუმბოს ოთახში, შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟებში და კომერციულ ფართობებში. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 1205.5 და 1006.1 ქვეთავების მოთხოვნებს;

ხანძრისგან დაცვის სისტემები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:

წყალსადენის სისტემის აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა შეესაბამება 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს. კერძოდ:

- ავტოსადგომებს (**სწ-2**) წყალსადენი სისტემების აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობები, 1602.1 ცხრილის მიხედვით, არ ესაჭიროება და არც პროექტით არის გათვალისწინებული;

- პირველ სართულზე მოწყობილია კომერციული ფართობები (**სვ**). იმ კომერციულ ფართებში, სადაც დაკავებულობის დატვირთვა არის 50-ზე მეტი,

გათვალისწინებულია მისაწვდომი ტუალეტები თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობებით, ხოლო იმ კომერციულ ფართებში, სადაც დაკავებულობის დატვირთვა არ აღემატება 50-ს, 1602.1 ცხრილის მიხედვით მოწყობილია მხოლოდ ერთი მისაწვდომი ტუალეტი. ყველა კომერციულ სივრცეში მოწყობილია სამოსმახურო ნიჟარები.

- +4.80 ნიშნულიდან +18.00 ნიშნულის ჩათვლით მოწყობილია საოფისე ფართები (**სქ**). თითოეულ საოფისე ფართშია მოწყობილი ტუალეტი თითო ხელსაბანითა და უნიტაზით. გამონაკლისს წარმოადგენს +4.80 ნიშნულზე მდებარე საოფისე ფართი №13 და +11.40 ნიშნულზე - №47 საოფისე ფართი, ვინაიდან ამ ორი ოფისის დაკავებულობის დატვირთვა აღემატება 15-ს, აქ გათვალისწინებულია ტუალეტები თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობებით. თითოეულ საოფისე ფართშია მოწყობილი ასევე სამომსახურო ნიჟარა. შშმ პირთათვის მისაწვდომი ტუალეტები, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, განლაგებულია ერთი სართულით ზემოთ ან ქვემოთ, რაც დასაშვებია 1109.2.1.4 ქვეთავის თანახმად, რადგან ისეთ სართულზე მდებარე ნებისმიერი სხვა ტუალეტიდან, რომელსაც მისაწვდომი ტუალეტი არ გააჩნია მისაწვდომ ტუალეტამდე მისასვლელი გზა არ აღემატება 150 მ-ს;

- ყველა კომერციული სივრცე (**სვ**) და საოფისე სართული (**სქ**) უზრუნველყოფილია სასმელი წყლის აპარატებით, რაც თავისთავად ასრულებს ცხრილის მიხედვით განსაზღვრული წყლის დასალევი შადრევნის ფუნქციას.

- საცხოვრებელი ერთეულები **(სც-2)** უზრუნველყოფილია წყალსადენი სისტემების ყველა აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობებით.

  შენიშვნა: წყალსადენის სისტემის აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა დეტალურად არის ასახული „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზი“-ს ცხრილში (გვ. 16,17,18,19,20 და 21).

წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების აუცილებლობა განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

11. შიგა გარემოს შეფასება:

- საცხოვრებელი ბინების საცხოვრებელი ფართობები, ოფისების სამუშაო ფართობები, კომერციული ფართობები, აგრეთვე, პირველ სართულზე მდებარე საერთო სარგებლობის ფოიე და მრიცხველების ოთახები და ნიავდება ბუნებრივად ფანჯრების ან/და კარების საშუალებით, ხოლო გასაღები ღიობების ჯამური ფართობი გაღებულ მდგომარეობაში აღემატება გასანიავებელი იატაკის ფართობის 4%-ს (კომერციული ფართობები ნიავდება მექანიკურადაც). ასეთი ბუნებრივი განიავების წყარო გადის საზოგადოებრივ სივრცეში ან 1206-ე ქვეთავის შესაბამის ეზოში. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 1203.4, 1203.4.1 და 1203.4.3 ქვეთავების მოთხოვნებს;

- მექანიკურად ნიავდება აბაზანებისა და ტუალეტის ოთახები, შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები და საერთო სარგებლობის დერეფნები, რაც აგრეთვე შეესაბამება 1203-ე ქვეთავისა და 406.6.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- მექანიკურად ნიავდება/დაწნევადია შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები, კიბის ვესტიბიულები და ლიფტის ფოიეები, რაც შეესაბამება 1022.6, 909.20.4 და 1203-ე ქვეთავების მოთხოვნებს;

- შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები, საერთო სარგებლობის დერეფნები, გზა-კიბეები, კიბის ვესტიბიულები, ლიფტის ფოიეები, აბაზანის და ტუალეტის ოთახები და ა.შ უზრუნველყოფილია ხელოვნური განათებით, ხოლო ყველა დანარჩენ ფართობს გააჩნია ბუნებრივი განათება. ბუნებრივი განათების შემთხვევაში, შუქგამტარი სუფთა ფართობი არ არის ოთახის ან სივრცის იატაკის ფართობის 8%-ზე ნაკლები. ასეთი გარე ღიობები გადის საზოგადოებრივ

სივრცეში ან 1206-ე ქვეთავის შესაბამის ეზოში. ყოველივე ზემოაღნიშნული შეესაბამება 1205.1 ქვეთავს;

- საცხოვრებელი სივრცეების არცერთი ზომა გეგმაში არ არის 2.2 მ-ზე ნაკლები, რაც შეესაბამება 1208.1 ქვეთავის მოთხოვნას;

- თითოეული დაკავებული და გამოყენებადი სივრცის ჭერის სიმაღლე არ არის 2,3 მ-ზე ნაკლები, რაც შეესაბამება 1208.2 ქვეთავის მოთხოვნას;

- ყველა საცხოვრებელ ერთეულს აქვს არანაკლებ, 14,0 მ^2 ფართობის ერთი ოთახი მაინც. სხვა საცხოვრებელი ოთახების იატაკის სუფთა ფართობი აღემატება 7,0 მ^2-ს, რაც შეესაბამება 1208.3 ქვეთავის მოთხოვნას;

- საპროექტო შენობაში განთავსებულია კომპაქტური ხანგრძლივი საცხოვრებელი ერთეულები (სტუდიოები), რომლებიც დაგეგმარებულია 1208.4 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით, კერძოდ: ამ ერთეულების დაკავებულობის დატვირთვა არის 2, ხოლო საცხოვრებელი ოთახის იატაკის ფართობი არ არის 20,5 მ^2-ზე ნაკლები;

<u>20,5 მ^2-ის გარდა კომპაქტურ საცხოვრებელ ერთეულს აქვს შემდეგი ფართობები:</u>

- ერთეულს აქვს ტანსაცმლის იზოლირებული სათავსი/კარადა;
- ერთეულში განთავსებულია სამზარეულოს ნიჟარა, საჭმლის მოსამზადებელი ქურა და მაცივარი, ხოლო მათ წინ თავისუფალი სამუშაო სივრცე აღემატება 90 სმ-ს. ასევე განათება და განიავება მოწყობილია წესების შესაბამისად;
- საცხოვრებელ ერთეულს ემსახურება დამოუკიდებელი სააბაზანო უნიტაზით, ხელსაბანი ნიჟარითა და აბაზანით.

<u>შიგა გარემო სწორად არის დაგეგმარებული „წესების“ მიხედვით.</u>

12. ლიფტების შეფასება:

- საპროექტო შენობას გააჩნია 6 ლიფტი, ესენია: სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისათვის მისადგომი 2 ლიფტი; ამ ლიფტების ფოიეშივე მდებარე კიდევ 3 ლიფტი; შენობის „13-9“ ღერძებს შორის ნაწილში (რომელიც არ არის მაღლივი) მდებარე კიდევ 1 ლიფტი. აღსანიშნავია, რომ ერთ-ერთი სახანძრო ლიფტი წარმოადგენს აუცილებელ მისაწვდომ გასასვლელ საშუალებას, ოღონდ მხოლოდ საოფისე სართულებისათვის (საცხოვრებელი სართულებისათვის ასეთი მოთხოვნა არ არის, თანახმად 1007.2.1 ქვეთავის №3 გამონაკლისისა);

- როგორც აღვნიშნეთ, სახანძრო ლიფტებს, ყველა სართულზე, გააჩნია საერთო ფოიე, რომლის გაბარიტები აკმაყოფილებს 1707.7.4 ქვეთავის მოთხოვნებს. 1707.7.1 ქვეთავის თანახმად, სახანძრო ლიფტების ფოიე უკავშირდება შიგა გასასვლელის ერთ-ერთ გზა-კიბეს. 1707.7.2 ქვეთავის მიხედვით, სახანძრო ლიფტებს შენობიდან გამოსასვლელის დონეზე ფოიე არ ესაჭიროება და ამიტომ ±0.00 ნიშნულზე ის გათვალისწინებული არ არის. ამავე ფოიეში, როგორც ეს ზემოთაც აღვნიშნეთ, არის კიდევ სამი ანუ გამოდის, რომ იმ სამ ლიფტსაც გააჩნია ფოიე ყველა სართულზე, თუმცა ამის აუცილებლობა მხოლოდ მიწისქვეშა სართულებზეა (იხ. 714.14.1 ქვეთავის №6 გამონაკლისი და 1007.4 ქვეთავის №2 გამონაკლისი). რაც შეეხება მეექვსე ლიფტს, მას ფოიეები გააჩნია მხოლოდ მიწისქვეშა სართულებზე ანუ იქ სადაც შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟებია;

- ყველა ლიფტის შახტა არის დაწნევადი (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი);

- სამი ლიფტი არის მისაწვდომი სვლაგეზის შემადგენელი კომპონენტი, თუმცა აუცილებელი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება მხოლოდ ერთია (ამაზე უკვე ვისაუბრეთ);

- სახანძრო ლიფტების კაბინის გაბარიტები იძლევა იმის საშუალებას, რომ მათში 60სმ X 2,15მ ზომის, არანაკლებ 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცე განთავსდეს, რაც აკმაყოფილებს 1702.4 ქვეთავის მოთხოვნებს. ასეთ ლიფტებთან დატანილია სასწრაფო სამედიცინო დახმარების საერთაშორისო სიმბოლო (სიცოცხლის ვარსკვლავი). ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 1702.4 ქვეთავის მოთხოვნას;

  შენიშვნა: 1702.4 ქვეთავის თანახმად, სასწრაფო სამედიცინო დახმარების საერთაშორისო სიმბოლოს (სიცოცხლის ვარსკვლავის) სიმაღლე 75 მმ უნდა იყოს და ის უნდა გათავსდეს ლიფტის შახტის შემომზღუდავის კარის ჩარჩოს შიგნით, ორივე მხარეს.

- ლიფტის სამანქანე ოთახებთან მიდგომა ხორციელდება შენობის სახურავებიდან, სადაც მოხვედრა შესაძლებელია გზა-კიბეების საშუალებით. ყოველივე ზემოაღნიშნული შეესაბამება 1706.1 ქვეთავის მოთხოვნას;

- რაც შეეხება 1704-ე ქვეთავით მოთხოვნილ საჰაერო ნახვრეტს, რომელიც ლიფტის შახტის თავში უნდა მოეწყოს, სათანადო სპეციალისტებთან კონსულტაციის შედეგად დადგინდა შემდეგი: როგორც აღმოჩნდა ისეთ შახტებში, სადაც დაწნევის სისტემაა გათვალისწინებული საჰაერო ნახვრეტებმა შეიძლება ხელი შეუშალოს, ხანძრის დროს შახტაში წნევის შენარჩუნებას, ამიტომ ასეთი საჰაერო ნახვრეტები სახანძრო ლიფტების შახტებს არ გააჩნია, თუმცა ეს საკითხი უნდა დაზუსტდეს სახანძრო ვენტილაციის პროექტში.

  შენიშვნა N1: ლიფტები უნდა მოეწყოს მე-17 თავის მოთხოვნათა დაცვით.

  შენიშვნა N2: ლიფტის შახტის დაწნევა უნდა აკმაყოფილებდეს 909.21 ქვეთავის მოთხოვნებს.

  შენიშვნა №3: ლიფტი, რომელიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია უნდა შეესაბამებოდეს „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებს და ASME A17.1/CSA B44 სტანდარტს.

  შენიშვნა №4: ხოლო ლიფტი, რომელიც აუცილებელი გასასვლელი საშუალების ნაწილია უნდა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის

მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომელიც ASME A17-შია მოცემული. ამასთან ასეთი ლიფტის სათადარიგო ელ.მომარაგება 1703-ე ქვეთავის შესაბამისად უნდა იქნეს უზრუნველყოფილი.

შენიშვნა №5: სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისათვის მისადგომი თითოეული ლიფტის ტვირთამწეობა არ უნდა იყოს 1600 კგ-ზე ნაკლები (იხ. 403.6.1 ქვეთავი). ეს ლიფტები უნდა მოეწყოს 1707-ე ქვეთავის მოთხოვნების დაცვით.

ლიფტების მოწყობასთან დაკავშირებული მოთხოვნები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

13. ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეფასება:

- საპროექტო შენობას, როგორც ეს ზემოთ აღვნიშნეთ, -12.00, -9.00, -6.00 და -3.00 ნიშნულებზე გააჩნია შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები, რომელთა სადგომების რაოდენობა 50-ზე გაცილებით მეტია და ამიტომ მათთან მიდგომა, განსახილველი პროექტის მიხედვით, ხდება ერთი ორმხრივი (შესასვლელ-გასასვლელიანი) საავტომობილო პანდუსით, რაც საკმარისია 406.9.4.7 ქვეთავის მიხედვით, თუმცა რეალურად, „ა“ ბლოკის და „ბ“ ბლოკის გარაჟები გაერთიანებულია (ამის შესახებ ზემოთ გვქონდა საუბარი) და ამიტომ გამოდის, რომ გარაჟის თითოეულ დონეს გააჩნია ორი ორმხრივი საავტომობილო პანდუსი;

- ორმხრივი საავტომობილო გზისა თუ პანდუსის სიგანე არსად არის 6.0 მ-ზე ნაკლები, რაც აკმაყოფილებს 406.9.4.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- საავტომობილო პანდუსის ქანობები აკმაყოფილებს 406.9.4.4 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- ავტოსადგომების ადგილების ზომები, ძირითადად, სიგანეში არის 2.4 მ და სიგრძეში - 5.0 მ, ხოლო პარალელური ადგილების - 2.4 მ და 6.0 მ, რაც აკმაყოფილებს 406.9.4.3.2 ცხრილის მოთხოვნებს, გამონაკლისს წარმოადგენს

მიკრო ავტობუსისათვის განკუთვნილი მისაწვდომი ადგილის სიგანე, რომელიც 3.5 მეტრია;

- დაცულია, აგრეთვე, 406.9.4.3.2 ცხრილის მოთხოვნები ავტოსადგომების ზომების, განლაგების და გასავლელების მიმართ;

- 406.6.2 ქვეთავის თანახმად, შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები უზრუნველყოფილია მექანიკური განიავების/კვამლის მექანიკური გაწოვის სისტემით;

ავტოსადგომებისადმი დაკავშირებული მოთხოვნები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

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

- საპროექტო შენობას 915.4 ქვეთავის შესაბამისი - 6.0 მ სიგანის და 6.0 მ მოხვევის შიდა რადიუსის მქონე - სახანძრო და საავარიო-სამაშველო ტექნიკის **გადაადგილებისათვის** განკუთვნილი გზები;

- 915.12 ქვეთავის შესაბამისად, საპროექტო შენობის მაღლივ მოცულობას (რომლის სახანძრო-ტექნიკური სიმაღლე 75 მ-ზე მეტია) ყველა მხრიდან გააჩნია სახანძრო და საავარიო-სამაშველო ტექნიკის **მისასვლელი** გზები, ხოლო შენობის დაბალ ნაწილებს - მხოლოდ ორი მხრიდან;

- სახანძრო და საავარიო-სამაშველო ტექნიკის შენობასთან **მისასვლელი** გზები დაგეგმარებულია 915.8 ქვეთავის შესაბამისად;

- სახანძრო ავტოკიბეების და ავტოამწეების შენობასთან დგომის ადგილების დახრა არ აღემატება 10%-ს, რაც შეესაბამება 915.17 ქვეთავის მოთხოვნას;

- საპროექტო მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებულია სახანძრო და საავარიო-სამაშველო ტექნიკის მოსაბრუნებელი სივრცეები, რომლებიც შესაბამისობაშია 915.23 ქვეთავთან;

- საპროექტო შენობის დაუკავებელ სახურავზე გათვალისწინებულია 916.2 ქვეთავით საჭირო სახანძრო-სამაშველო კაბინის მოედნის მოწყობა. მოედანი დაგეგმარებულია 916.3 და 916.4 ქვეთავების მოთხოვნათა დაცვით.

სახანძრო და საავარიო-სამაშველო ტექნიკის გადაადგილებისა და შენობა-ნაგებობასთან მისასვლელი გზები დაგეგმარებულია „წესების“ მიხედვით.

დ ა ს კ ვ ნ ა:

ქ. თბილისში, ჯავახეთის ქ. №146-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.19.36.013.056) დაპროექტებული მრავალფუნქციური კომპლექსის **„ა“ ბლოკის** არქიტექტურული პროექტი შესაბამისობაშია „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან. საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად.

გაფრთხილება!

1. კონსტრუქციული, საინჟინრო და სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების პროექტები უნდა დამუშავდეს „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს მოთხოვნების დაცვით.
2. კონსტუქციული(სტრუქტურული) პროექტის დამუშავებისას დაცულ უნდა იქნას პროექტში მითითებული ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები შენობის ელემენტებისათვის 721-ე ქვეთავის მიხედვით.

3. სახანძრო სახელოების შემაერთებელი თავაკები (რომლებიც გამოყენებული იქნება სახანძრო მილდგარების სისტემის მისაერთებლებთან), სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი და ხანძრის მართვის ცენტრი შეთანხმდეს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.
4. სათადარიგო/საავარიო ელექტრომომარაგებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს:

- განიავების და ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემები
- კვამლის საკონტროლო სისტემა
- ლიფტები და ლიფტის კაბინების განათება
- გასასვლელების ნიშნების და გასასვლელი საშუალებების განათება მე-10 თავის მოთხოვნათა შესაბამისად
- საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემები
- სახანძრო განგაშის სისტემები
- ელექტროენერგიაზე მომუშავე სახანძრო ტუმბოები (საქაჩები)
- ხანძრის მართვის ცენტრი

5. ყველა ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი უნდა აკმაყოფილებდეს 716.5 ქვეთავის მოთხოვნებს;
6. არცერთ პირს არ შეუძლია აიღოს ან შეცვალოს ხანძრისგან დამცავი წესების შესაბამისად გათვალისწინებული და მოწყობილი რომელიმე სისტემა, მშენებლობის ნებართვის გამცემი/ზედამხედველი ორგანოს თანხმობის გარეშე.
7. უკანონოდ ჩაითვლება შენობის რომელიმე ნაწილის გამოსაყენებლად ვარგისად აღიარება, თუ ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემები წინასწარ შემოწმებული და აღიარებული არ არის.

ექსპერტი: მაკა ძიძიგური

01.07.2026 წ.

შ.პ.ს “ქალაქპროექტი“

<u>ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო შ ე ფ ა ს ე ბ ა</u>

ქ. თბილისში, ჯავახეთის ქ. №146-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.19.36.013.056) დაპროექტებული მრავალფუნქციური კომპლექსის **„ა“ ბლოკის** არქიტექტურული პროექტის საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 4 დეკემბრის №732 დადგენილებით დამტკიცებულ ტექნიკურ რეგლამენტთან -„მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“- შესაბამისობის დადგენის მიზნით

დირექტორი: მანუჩარ მახათაძე

ექსპერტი: მაკა ძიძიგური

თ ბ ი ლ ი ს ი

2 0 2 6

საექსპერტო შეფასება მოიცავს შემდეგ ნაწილებს:

- მისაწვდომი სვლაგეზები (მისაწვდომი სვლაგეზის სავალი ზედაპირები, თითოეული კარი და კართან მანევრირებისათვის საჭირო სივრცეები, ლიფტები)
- ადგილისა და შენობის ზოგადი ელემენტები (მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრცეები, მისაწვდომი გზა-კიბეები, ფანჯრები, სახელურები, ავტოსადგომზე გამავალი მისაწვდომი სვლაგეზები)
- წყალსადენის ელემენტები და მოწყობილობები სავაჭრო და საქმიან ფართობებში (ტუალეტის ოთახები, უნიტაზები, ხელსაბანები)
- საკომუნიკაციო ელემენტები და ფუნქციები (ნიშნები)
- ჩაშენებული ავეჯი და მოწყობილობები (სავაჭრო მომსახურებისათვის განკუთვნილი დახლები)
- საცხოვრებელი ერთეულები (ა ტიპის ერთეულები, ბ ტიპის ერთეულები)

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 და ასევე საპროექტო ფართში 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-ზე მეტს, რაც შეესაბამება 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- სადაც მისაწვდომი სვლაგეზი აკეთებს 180 გრადუსიან ბრუნს, 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.

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.

- 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. (ზღურბლები მოწყობილია გარე სივრციდან შენობაში შესასვლელ კარებში, საცხოვრებელ და საოფისე ფართების შესასვლელ კარებში, ასევე აივნებზე გასასვლელ კარებში).

- 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 სულ ექვსი ლიფტი, საიდანაც 407 ქვეთავის შესაბამისი მხოლოდ სამი ლიფტია (სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისათვის მისადგომი 2 ლიფტი და "12-11" ღერძებს შორის მოქცეული 1 ლიფტი), რომლებიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია და 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):

- სამივე ლიფტის კაბინის კარის თავისუფალი ღიობის სიგანე მეტია 1000 მმ-ზე, რაც შესაბამისობაშია 407.3.6 ქვეთავთან.

- სამივე ლიფტის კაბინის თავისუფალი გაბარიტული ზომები აკმაყოფილებს 407.4.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

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.

- 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 150მმ და საბიჯელების სიღრმე განსაზღვრულია 280 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.

- ამოწეული სიმბოლოებითა და ბრაილის ასოებით შექმნილი, ნიშანი, წარწერით - „გასასვლელი/EXIT“ გასასვლელის გზა-კიბეში შესასვლელ ყველა კართან არის განთავსებული და ასეთივე ნიშანი განთავსებულია კიბის უჯრედიდან და შენობიდან გარეთ გამავალ კართან. აღნიშნული ნიშანი შეესაბამება 703.3 და 703.4 ქვეთავების მოთხოვნებს.

- სართულის ამოსაცნობად, შიგა გასასვლელის გზა-კიბის 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. ფანჯრები შეესაბამება 506-ე ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- სავაჭრო და საოფისე სივრცეებში მოწყობილი ფანჯრები არარის გაღებადი, შესაბამისად ამ ქვეთავის მოთხოვნების გათვალისწინების საჭიროება არც ერთ ამ სივრცეში არ არის.

- „ა“ ტიპის საცხოვრებელი ერთულებში მოწყობილი გაღებადი ფანჯრები კი 1103.13, 309.2 და 309.3 ქვეთავებს.

4. სახელურები შეესაბამება 505-ე ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- სახელურები მოწყობილია კიბეების ორივე მხარეს, რაც აკმაყოფილებს 505.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

- სახელურების სიმაღლე კიბეებზე აკმაყოფილებს 505.4 ქეთავის მოთხოვნებს.

- სახელურების გაგრძელებები მოწყობილია 505.10 ქვეთავის შესაბამისად.

5. **ავტოსადგომზე გამავალი მისაწვდომი სვლაგეზები შეესაბამება 507-ე ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**

- სადაც მისაწვდომი სვლაგეზები გადის ავტოსადგომის არეალებში, სვლაგეზები განცალკევებულია საავტომობილო გზიდან. რაც შეესაბამება 507.1 ქვეთავს.

<u>წყალსადენის ელემენტების და მოწყობილობების შეფასება:</u>

1. **თითოეულ სავაჭრო სივრცეში და საოფისე ფართების სართულებზე (+8.10 და +18.00 ნიშნულებზე) განთავსებული მისაწვდომი ტუალეტები შეესაბამება 603 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**

- მისაწვდომი ტუალეტის ოთახებში უზრუნველყოფილია საპროექტო შენობებისათვის განკუთვნილი T-ს ფორმის მოსატრიალებელი სივრცე, რაც შეესაბამება 603.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- მისაწვდომი ტუალეტის ოთახების კარის გაღებისას, ისინი არ იჭრებიან მოწყობილობებისათვის განკუთვნილ იატაკის თავისუფალ სივრცეებში, რაც შეესაბამება 603.2.2 ქვეთავს.

- შენობაში მოწყობილ მისაწვდომი ტუალეტის ნაკვეთურებში უნიტაზთან გათვალისწინებულია იატაკის თავისუფალი სივრცე 1400 მმ სიღრისა და 1500 მმ სიგანის სახით, სადაც არ იჭრება რაიმე სახის დეტალი, რაც აკმაყოფილებს 604.9 ქვეთავის მოთხოვნას.

- მისაწვდომი ტუალეტის ნაკვეთურებისთვის ფეხის ფლანგისთვის საჭირო სივრცე მოწყობილია 604.9.5.1 და 604.6.5.2 ქვეთავების შესაბამისად.

- შენობაში მოწყობილ მისაწვდომი ტუალეტის ოთახებში, უნიტაზთან გათვალისწინებულია იატაკის თავისუფალი სივრცე 1400 მმ სიღრისა და 1500 მმ სიგანის სახით, სადაც არ იჭრება რაიმე სახის დეტალი, რაც აკმაყოფილებს 604.3 ქვეთავით დადგენილ მინიმალურ ზომებს.

2. **თითოეულ სავაჭრო სივრცეში და საოფისე ფართების სართულებზე (+8.10 და +18.00 ნიშნულებზე) მოწყობილი უნიტაზები შეესაბამება 604 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**

- უნიტაზები განთავსებულია კედელთან ახლოს და უნიტაზის ცენტრიდან კედლის ზედაპირამდე მანძილი განსაზღვრულია 450 მმ-ით, რაც შეესაბამება 604.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

- უნიტაზებთან 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.

- მისაწვდომი ტუალეტის ნაკვეთურში განთავსებული უნტაზისთვის მოწყობილია ხელმოსაჭიდი ძელები, რაც აკმაყოფილებს 604.9.6, 609, 604.5.1 და 604.5.2 ქვეთავების მოთხოვნებს.

3. თითოეულ სავაჭრო სივრცეში და საოფისე ფართების სართულებზე (+8.10 და +18.00 ნიშნულებზე) განთავსებული ტუალეტის ოთახებში მოწყობილი ხელსაბანები შეესაბამება 606 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- ხელსაბანთან მოწყობილია იატაკის თავისუფალი სივრცე, 606.2 და 305.3.1 ქვეთავების შესაბამისად.

- ხელსაბანის განთავსების სიმაღლე შესაბამისობაშია 606.3 ქვეთავის მოთხოვნასთან.

<u>საკომუნიკაციო ელემენტები და ფუნქციები:</u>

1. ნიშნები შეესაბამება 703 ქვეთავის მოთხოვნებს.

საპროექტო შენობაში დაკმაყოფილებულია 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 პირველ სართულზე 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 გზა-კიბის 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.

- მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო მოწყობილია სავაჭრო და საოფისე სართულებზე 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, 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 დახლები შეესაბამება 904 ქვეთავის მოთხოვნას, კერძოდ:

- დახლის ყველა ნაწილი მდებარეობს მისაწვდომ სვლაგეზზე.

- სალაროს დახლის ზედაპირის სიმაღლე შეესაბამება 904.4.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

<u>საცხოვრებელი ერთეულები:</u>

საპროექტო შენობაში „ა“ და „ბ“ ტიპის ერთეულების რაოდენობებისადმი მოთხოვნა დადგენილია საქართველოს მთავრობის 28.01.2016 წლის №41-ე დადგენილების საფუძველზე. ასეთი ერთეულებისადმი მოთხოვნები კი შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მე-11 თავის დებულებებს, კერძოდ:

„ა“ ტიპის საცხოვრებელი ერთეულები:

+21.30 ნიშნულზე - ბინა №3 და №6;

+24.60 ნიშნულზე - ბინა №12 და №17;

+27.90 ნიშნულზე - ბინა №28;

+51.00 ნიშნულზე - ბინა №99;

- „ა“ ტიპის საცხოვრებელი ერთეულის მთავარი შეესასვლელი არ არის საძინებელი ოთახი, თანახმად 1103.2 ქვეთავისა.

- ყველა სივრცესა და ელემენტს, რომლებიც ერთეულის ნაწილია, აკავშირებს ერთი მისაწვდომი სვლაგეზი. მისაწვდომი სვლაგეზი ემთხვევა მთავარ მიმოსვლის ბილიკს. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 1103.3.1 ქვეთავს.

- ყველა ოთახში, მათ შორის აივანზეც, რომელსაც მისაწვდომი სვლაგეზი ემსახურება, უზრუნველყოფილია ეტლის მოსატრიალებელი სივრცე. თანახმად 1103.3.2 ქვეთავისა.

- მისაწვდომი სვლაგეზის კომპონენტად განსაზღვრულია სავალი ზედაპირი, რომელიც არ არის 1:20-ზე მეტად დახრილი, თანახმად 1103.3.3 ქვეთავისა.

- სავალი ზედაპირები, რომლებიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია, შეესაბამება 403-ე ქვეთავს.

- ერთეულის მთავარი შესასვლელის კარი და ყველა სხვა გზა-კარი, რომელშიც დამკავებელმა უნდა გაიაროს, შეესაბამება 404 ქვეთავს.

- ზღურბლები შეესაბამება 303-ე ქვეთავს.

- სარეცხი მანქანა შეესაბამება 611-ე ქვეთავს.

- ტუალეტი აკმაყოფილებს 1103.11.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- ✓ ხელჩასაჭიდი ძელების სამომავლო მოწყობის შესაძლებლობა უზრუნველყოფილია.
- ✓ მისაწვდომი მოწყობილობები მდებარეობდეს ერთ ტუალეტის/სააბაზანოს ფართობზე.
- ✓ გაღებისას კარი არ იჭრება იატაკის თავისუფალ სივრცეში ან მოწყობილობასთან არსებულ თავისუფალ სივრცეში.
- ✓ ხელსაბანები შეესაბამება 606-ე ქვეთავს.
- ✓ უნიტაზი შეესაბამება 1103.11.2.4 ქვეთავს.
- ✓ აბაზანა შეესაბამება 607-ე ქვეთავს.
- ✓ სამზარეულოები შეესაბამება 1103.12 ქვეთავს.

<u>„ბ“ ტიპის საცხოვრებელი ერთეული:</u>

- „ბ“ ტიპის ერთეულებში მოწყობილი იატაკის თავისუფალი სივრცე შეესაბამება 1104.1.1 ქვეთავს და უტოლდება 760მმ X 1200მმ-ს.

- „ბ“ ტიპის საცხოვრებელი ერთეულის მთავარი შეესასვლელი არ არის საძინებელი ოთახი, თანახმად 1104.2 ქვეთავისა.

- ყველა სივრცესა და ელემენტს, რომლებიც ერთეულის ნაწილია, აკავშირებდეს ერთი მისაწვდომი სვლაგეზი. მისაწვდომი სვლაგეზი ემთხვევა მთავარ მიმოსვლის ბილიკს, თანახმად 1104.3.1 ქვეთავისა.

- მისაწვდომი სვლაგეზის კომპონენტად განსაზღვრულია სავალი ზედაპირი, რომელიც არ არის 1:20-ზე მეტად დახრილი, თანახმად 1103.3.2 ქვეთავისა.

- მისაწვდომი სვლაგეზის თავისუფალი სიგანე შეესაბამება 403.5 ქვეთავს.

- ერთეულის მთავარი შესასვლელის კარი შეესაბამება 404-ე ქვეთავს.

- ერთეულის საზღვრებში არსებული ყველა კარი შეესაბამება 1104.5.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას, კერძოდ ყველა კარის სუფთა სიგანე არ არის 820 მმ-ზე ნაკლები.

- ზღურბლები შეესაბამება 303-ე ქვეთავს.

- სარეცხ მანქანასთან გათვალისწინებულია პარალელური მისაწვდომი თავისუფალი სივრცე, თანახმად 1104.10.1 ქვეთავისა.
- ტუალეტისა და აბაზანის მოწყობილობები შეესაბამება 1104.11 ქვეთავს, კერძოდ:
  - ✓ კარი არ იჭრება მოწყობილობასთან არსებულ თავისუფალ სივრცეში.
  - ✓ ხელსაბანები შეესაბამება 1104.11.3.1 ქვეთავს.
  - ✓ უნიტაზი შეესაბამება 1104.11.3.1.2 ქვეთავს.
  - ✓ აბაზანები შეესაბამება 1104.11.3.1.3.1 და 1104.11.3.1.3.2 ქვეთავებს.
  - ✓ სამზარეულოები შეესაბამება 1104.12 ქვეთავს.

დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, ჯავახეთის ქ. №146-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.19.36.013.056) დაპროექტებული მრავალფუნქციური კომპლექსის **„ა“ ბლოკის** მისაწვდომობის პროექტი შესაბამისობაშია ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სატანდარტები“-ს მოთხოვნებთან. საექპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად.

ექსპერტი: მაკა ძიძიგური

01.07.2026 წ.

მისამართი: ქ. თბილისი, მობ: 577 15 11 27

ბერიტაშვილის ქ. 31 mail: makadzidziguri@yahoo.com

მაკა ძიძიგური

პერსონალური მონაცემები:

დაბადების თარიღი: 28.08.1970წ.
დაბადების ადგილი: ქ.თბილისი
ოჯახური მდგომარეობა: დაოჯახებული
ეროვნება: ქართველი

განათლება:

1987-1994 — ქ. თბილისის სახელმწიფო ტექნიკური უნივერსიტეტი - არქიტექტურის ფაკულტეტი

სამუშაო გამოცდილება:

1994-1997 — შ.პ.ს "გრასინტერპროექტი" – არქიტექტორი

2002-2004 — შ.პ.ს "თბილქალაქპროექტი" – არქიტექტორი

2004-2005 — შ.პ.ს "პირამიდა-98" – არქიტექტორი

2005-2007 — ქ. თბილისის მერიის ურბანული დაგეგმარების საქალაქო სამსახური – ქალაქგეგმარების განყოფილება წამყვანი სპეციალისტი

2007 აპრილი
2007 ოქტომბერი — ქ. თბილისის მერიის ურბანული დაგეგმარების საქალაქო სამსახური – სანებართვო განყოფილება მთავარი სპეციალისტი

2007 ოქტომბერი
2007 დეკემბერი — ქ. თბილისის მერიის ურბანული დაგეგმარების საქალაქო სამსახური - მარჯვენა სანაპიროს სანებართვო განყოფილების უფროსი

2007 დეკემბერი
2008 ოქტომბერი — ქ. თბილისის მერიის ურბანული დაგეგმარების საქალაქო სამსახური - მარცხენა სანაპიროს სანებართვო განყოფილების უფროსი

2008 ოქტომბერი
2008 დეკემბერი — ქ. თბილისის მერიის ურბანული დაგეგმარების საქალაქო სამსახური - მარჯვენა სანაპიროს სანებართვო განყოფილების უფროსი

2008 დეკემბერი *2010 ოქტომბერი*	ქ. თბილისის მერიის სსიპ არქიტექტურის სამსახური - მარჯვენა სანაპიროს სანებართვო განყოფილების უფროსი
2010 ოქტომბერი *2015 იანვარი*	ქ. თბილისის მერიის სსიპ არქიტექტურის სამსახური - I და II კლასების სანებართვო განყოფილების უფროსი
2017 აპრილი *დღემდე*	დამოუკიდებელი ექსპერტ/არქიტექტორი

სერთიფიკატები:

23.04.05წ.-05.05.05წ.	ქალაქებისა და ახალი ურბანული ერთეულების განვითარება მენეჯმენტის საკითხებში (კაირო, ეგვიპტე)
01.11.07წ. - 30.11.07წ.	საჯარო სექტორის საკითხებში მენეჯმენტის კურსი (კუალა ლუმპური, მალაიზია)
09.01.09წ. – 14.01.09წ.	ტრენერთა ტრეინინგის კურსი
21.10.18წ. – 22.10.18წ.	შენობა-ნაგებობათა კოდების საერთაშორისო სატრეინინგო კურსი (რიჩმონდი, ა.შ.შ)
21.10.19წ. – 22.10.19წ.	შენობა-ნაგებობათა კოდების საერთაშორისო სატრეინინგო კურსი (ლას ვეგასი, ა.შ.შ)

უცხო ენები:

ქართული	–	ძალიან კარგად
ინგლისური	–	საშუალოდ
რუსული	–	ძალიან კარგად

პროგრამები:

MS Office (MS Word, Excel); AutoCAD; ArchiCAD; Power Point; Photoshop.

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

DIPLOMA

STU № 003930

This is to certify that Mr./Mrs. *Maka Dzidziguri* in *the year 1994* completed a full academic course of the *Georgian Technical University* majoring in *Architecture*

By resolution of the State Examination Board, dated *July 12, 1995* *Mrs. Maka Dzidziguri* is conferred the present DIPLOMA and the qualification of *Architect*

Rector

Seal

Chairman of the State Examination Board

Dean

City *Tbilisi* *November 20, 2001*

Registration № *04135* Secretary *Peradze*

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დიპლომი

სტუ № 003930

მიეცა *მაკა პავლეს ასულ ძიძიგურს* მასზედ, რომ მან *1994* წელს დაამთავრა *საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის* სრული კურსი, სპეციალობით *არქიტექტურა*

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის *1995* წლის *12. VII* გადაწყვეტილებით *მაკა პავლეს ასულ ძიძიგურს* მიენიჭა *არქიტექტორის* კვალიფიკაცია

რექტორი

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

დეკანი

ქალაქი *თბილისი* *20. XI. 2001 წ.*

სარეგისტრაციო № *04135* მდივანი

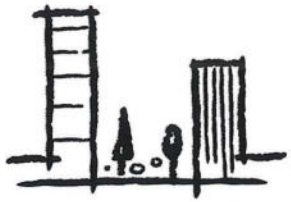
ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 2017-020

გადაეცემა

მაკა ძიძიგურს

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

Maka Dzidziguri

Keti Khutsishvili
Executive Director

www.osgf.ge

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

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Mixed Occupancies

at

2019 ABM Las Vegas

on

21 October, 2019

0.15 CEU

MAKA DZIDZIGURI

Student Name (Please Print Name Clearly)

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

Jay Woodward

Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL

LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21800

AIA: IC9693

HSW: yes

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Use of Fire and Smoke Separations

at

2019 ABM Las Vegas

on

21 October, 2019

0.15 CEU

MAKA DZIDZIGURI

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 1010-21794

AIA: IC9687

HSW:

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Exterior Wall and Opening Protection

at

2019 ABM Las Vegas

on

22 October, 2019

0.3 CEU

MAKA DZIDZIGURI

Student Name (Please Print Name Clearly)

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

Jay Woodward

Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL

LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21821

AIA: IC9786

HSW: yes

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Accessible Means of Egress

at

2019 ABM Las Vegas

on

22 October, 2019

0.3 CEU

MAKA DZIDZIGURI

Student Name (Please Print Name Clearly)

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

Jay Woodward
Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL

LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21809

AIA: IC9734

HSW: yes

GEORGIA

ენერგო მრჩეველი საქართველო

სერთიფიკატი გადაეცემა ვაჟა ძიძიგური მასზედ, რომ წარმატებით

გაიარა ტრენინგი თემაზე:

საქართველოს ეროვნული საკანონმდებლო მოთხოვნები შენობების ენერგოეფექტურობის მიმართ და საერთაშორისო პრაქტიკა

თარიღი: 13 ივლისი, 2023 წ. , საქართველო

შპს ენერგო მრჩეველი საქართველო

დირექტორი, ნიკოლოზ ჯავშანაშვილი

შპს ენერგო მრჩეველი საქართველო GEORGIA 405309205 Energy Advisor Georgia