ს ა ე ქ ს პ რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ.თბილისი, შატბერაშვილის და კეკელიძის ქუჩების მიმდებარედ,

ს/კ 01.14.12.003.136, დაპროექტებული

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის პროექტის

“ტექნიკური რეგლამენტის “შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესების”

დამტკიცების თაობაზე” საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის

N41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დასადგენად.

ექსპერტი: მამუკა გამყრელიძე

ქ.თბილისი 2018 წ.

საექსპერტო შეფასება

შესრულებულია არქიტექტურული პროექტის "ტექნუკური რეგლამენტის "შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესები" დამტკიცების თაობაზე" საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის N41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

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

ობიექტის მისამართი: ქ.თბილისი, შატბერაშვილის და კეკელიძის ქუჩების მიმდებარედ, ს/კ 01.14.12.003.136

ობიექტის ფუნქცური დანიშნულება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საპროექტო ორგანიზაცია: შპს „არქ ქრიატიონ"

წარმოდგენილი მასალა: არქიტექტურული პროექტი („მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ" საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის N57 დადგენილების 47-ე მუხლით გათვალისწინებული შემადგენლობით)

გამოსაკვლევი ნაწილები:

„მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ" საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის N57 დადგენილების 25-ე მუხლის მე-3 პუნქტის შესაბამისად წინამდებარე საექსპერტო შეფასება მოიცავს არქიტექტურული პროექტის შემდეგ ნაწილებს:

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

ბ) კონსტრუქციის ტიპების შეფასებას;

გ) სიმაღლისა და ფართობის შეფასებას;

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

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

ვ) მისაწვდომობის შეფასებას;

ზ) გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასებას;

თ) სახურავის ანაწყობების შეფასებას;

ი) ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასებას;

კ) ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასებას;

ლ) წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასებას;

ასევე ექსპერტიზა მოიცავს:

მ) ლიფტების შეფასებას;

ნ) ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასებას;

გამოკვლევა:

ა) **დაკავებულობ(ებ)ისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასება:**

- საპროექტო ობიექტისათვის და და მისი ცალკეული ნაწილებისთვის განსაზღვრული დაკავებულობები არის **სწ-2** (შემოზღუდული ავტოსადგომები შენობის მიწისქვეშა დონეზე და ღია ავტოსადგომები საკადასტრო ერთეულის საზღვრებში „ა“ და „ბ“ ბლოკები), **სც-2** (მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობები „ა“ და „ბ“ ბლოკები), **დს** დაკავებულობა (დამხმარე და ტექნიკური მოწყობილობების სათავსები). დაკავებულობის დატვირთვის ნაწილში საპროექტო დოკუმენტაციაში მოცემული ინფორმაცია აკმაყოფილებს „წესების“ ცხრილი 1004.1.2-ის მოთხოვნებს, კერძოდ:

სწორად არის არჩეული სივრცეების დანიშნულება და შემდგომ ამ სივრცეების იატაკის ფართობი გაყოფილია შესაბამისი დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორზე.

ბ) **კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:**

შეფასებული იქნა საპროექტო შენობის კონსტრუქციის ტიპი (**I-B** ტიპი - მიწისქვეშა ატოსადგომები და საცხოვრებელი ბინები ორივე ბლოკში), რომელიც შერჩეულ იქნა შენობის დაკავებულობის, სიმაღლისა და სართულის ფართობის მიხედვით, აკმყოფილებს „წესების“ 503 ცხრილის მოთხოვნებს.

ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები შენობის ელემეტებისათვის კონსტრუქციის ტეპების მიხედვით უნდა განისაზღვროს 601 ცხრილის შესაბამისად:

„ა“ ბლოკისათვის:

1. ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო - 2სთ
2. მზიდი კედლები არ არის პროექტით გათვალისწინებული.
3. გარე არამზიდი კედლებისათვის დაცულია 602 ცხრილის მოთხოვნები.
4. შიდა არამზიდ კედლებს და ტიხრებს 601 ცხრილის მიხედვით არ ესაჭიროება ცეცხლმედეგობა.
5. იატაკის კონსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს მოეთხოვება 2 საათიანი ცეცხლმედეგობა.
6. სახურავის კონსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს მოეთხოვება 1 საათიანი ცეცხლმედეგობა.

„ბ“ ბლოკისათვის:

1. ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო - 2სთ
2. მზიდი კედლები არ არის პროექტით გათვალისწინებული.
3. გარე არამზიდი კედლებისათვის დაცულია 602 ცხრილის მოთხოვნები.
4. შიდა არამზიდ კედლებს და ტიხრებს 601 ცხრილის მიხედვით არ ესაჭიროება ცეცხლმედეგობა.
5. იატაკის კონსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს მოეთხოვება 2 საათიანი ცეცხლმედეგობა.
6. სახურავის კონსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს მოეთხოვება 1 საათიანი ცეცხლმედეგობა.

გ) სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს მიწის ქვეშა შემოზღუდულ ავტოსადგომების დაგეგმარებას მიწის ქვევით 2 სართულის ფარგლებში „ა“ ბლოკში და 1 სართული „ბ“ ბლოკში. მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის „ა“ ბლოკის საცხოვრებელი სახლის დაგეგმარებას მიწის ზევით 5 სართულის ფარგლებში, მთლიანობაში „ა“ ბლოკის მაქსიმალური სიმაღლე 23,5 მ სიმაღლის 7 სართულიანი შენობის დაგეგმარებას, თითოეულ სართულზე მაქსიმალური იატაკის ფართობი 394,1 კვ.მ.

ასევე მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის „ბ“ ბლოკის საცხოვრებელი სახლის დაგეგმარებას მიწის ზევით 5 სართულის ფარგლებში, მთლიანობაში „ბ“ ბლოკის სიმაღლე 19,5 მ სიმაღლის 6 სართულიანი შენობის დაგეგმარებას, თითოეულ სართულზე მაქსიმალური იატაკის ფართობი 302,6 კვ.მ.

- დამხმარე-ტექნიკური სათავსები დაგეგმარებულია მიწისქვეშა 1 სართულის დონეზე და სახურავზე არსებული ლიფტის სამანქანოები.

არჩეული კონსტრუქციის ტიპით (**I-B** ტიპი - მიწისქვეშა ატოსადგომი საცხოვრებელი ბინები, „ა“ და „ბ“ ბლოკში) დაცულია „წესების“ 503 ცხრილის მოთხოვნები.

დ) გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასება:

- წარმოდგენილის საცხოვრებელი კომპლექსის „ა“ და „ბ“ ბლოკების საცხოვრებელ სართულებს თითოეულ ბლოკში (ცხრილი 1021.2(1)) მიხედვით ესაჭიროება მინიმუმ 1 გასასვლელის მოწყობა ყველა სართულისათვის, რაც დაცულია პროექტში.

- მიწისქვეშა შემოზღუდული ავტოსადგომისათვის საჭიროა მინიმუმ 1 გასასვლელი.

- გასასვლელამდე მისადგომი და გასასვლელთან მისადგომი სავალი ნაწილი აკმაყოფილებს წესების 1016.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- გზა-კიბეებს ზედა საცხოვრებელ სართულებზე აკავშირებს გასასვლელთან მისადგომი დერეფნი, რაც აკმაყოფილებს 1018 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ყველა გზა-კიბე გადის პირდაპირ შენობის გარეთ, მეორე ვესტიბიულის გავლით, შესაბამისად დაცულია 1009.2 პუნქტის მოთხოვნები.

ე) გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასება:

- თითოეული ბლოკისათვის წარმოდგენილი 1 გზა-კიბე რომლებსაც დაკავებულობის დატვირთვის შესაბამისად (ქვეთავი - 1005.3.1; 1009.4) , მოაჯირებს შორის სუფთა გასაველი სიგანე მოეთხოვება 1,1 მ - პროექტით გათვალსწინებულია 1,1 მ. სახელური და მოაჯირი მოწყობილია 1012.6 და 1013 ქვეთავის მოთხოვნათა შესაბამისად კიბის მარშის ორივე მხარეს (1009.15) 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.
- სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს, კერძოდ: დერეფნების მინიმალური სიგანე 1005.3.2 ქვეთავის და ცხრილი 1018.2-ის მიხედვით უნდა იყოს 1,3 მ, რაც დაცულია პროექტში. სათავსებიდან გამოსასვლელი კარების ზომები და რაოდენობა, აკმაყოფილებს „წესები“-ს მოთხოვნებს.
- გასავლელების ზომა აკმაყოფილებს 1017 და 1005 ქვეთავების მოთხოვნებს.
- კარების ზომები აკმაყოფილებს 1008 ქვეთავის მოთხოვნებს.

ვ) მისაწვდომობის შეფასება:

შენობის ყველა ნაწილში და მის გარეთაც საკადასტრო ერთეულის ფარგლებში უზრუნველ-ყოფილია მისაწვდომობა, მითითებულია მისაწვდომი სვლაგეზი, მისაწვდომი ღია ავტოსად-გომიდან შენობაში შესასვლელებამდე, შესასვლელებიდან მისაწვდომ ლიფტამდე და ზედა სართულებზე.

-შენობის შესასვლელ-გამოსასვლელები „ა“ ბლოკში გათვალისწინებულია მიწის დონეზე, ხოლო „ბ“ ბლოკში მიწის ნიშნულზე მაღლა 40 სმ-ით შესაბამისად მოწყობილია მისაწვდომი

პანდუსები, რომელისაც ორივე მხარეს გააჩნია სახელური, მათ შორის მანძილი 1,1 მ-ს ტოლია და დახრის % 8-ს არ აღემატება.

-შენობაში ყველა გასასვლელი არის მისაწვდომი, არცერთი კარის ზომა არ არის 82 სმ-ზე ნაკლები.

-შენობაში გათვალისწინებულია მისაწვდომი ლიფტი 1007.2.1 ქვეთავის შესაბამისად, რომელის ზომა ასევე აკმაყოფილებს 1702.4 ქვეთავის მოთხოვნებსაც (ეტევა 0,60მ X 2,15მ გაბარიტების საკაცე).

- მისაწვდომობა უზრუნველყოფილია ავტოსადგომის ნაწილში, დაცულია 1106.1 ქვეთავის და შესაბამისი ცხრილის მიხედვით გათვალისწინებული მისაწვდომი ადგილების რაოდენობა.

ზ) გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- შენობის გარე კედლებს 602 ცხრილის მიხედვით მოეთხოვება 1 საათიანი ხანძარმედეგობა, როგორც საკადასტრო საზღვრებიდან ასვე „ა“ და „ბ“ ბლოკებს შორის. აღნიშნული საჭირო არ არის „ა“ ბლოკის 1-6 ფასადის კედლისათვის. შენობის გარე კედლებს ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების და კონსტრუქციის ტიპის გათვალისწინებით დაცულია 602 ცხრილის მოთხოვნები.
- გარე კედლებზე ღიობების ფართობის დასაშვები პროცენტულობა განსაზღვრულია 705.8 ცხრილის შესაბამისად.
- პროექტში გარე კედლებს აქვს პარაპეტი 705.11 ქვეთავის შესაბამისად.

თ) სახურავის ანაწყობების შეფასება:

- საპროექტო შენობის სახურავი არის რკინაბეტონის კონსტრუქციის, მრავალშრიანი ბრტყელი გადახურვა, მცირე ქანობით . გააჩნია წყალარინი ღარები და მილები.
- ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილის მიხედვით გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხის გათვალისწინებით ესაჭიროება პარაპეტი. ორივე ბლოკის სახურავზე მოწყობილია პარაპეტი სრულად რომლის სიმაღლე, სადაც სახურავის ზედაპირი და კედელი ერთმანეთს კვეთს არის 0.85 მეტრი, რაც აკმაყოფილებს 705.11.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- 601 ცხრილის მიხედვით შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (I-B ტიპი) გამომდინარე სახურავის კოსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს I-B ტიპის შემთხვევაში 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა პროექტის ავტორის მიერ ორივე შემთხვევაში გათვალისწინებულია 2 საათიანი ხანძარმედეგობა.
- სახურავს ქანობი შეადგენს 2%-ს, რაც აკმაყოფილებს 1507.10.1 ქვეთავის მოთხოვნებს, ვინაიდან გათვალისწინებულია მოდიფიცირებული ბიტუმის ბურულის გამოყენება.
- *<u>შენიშვნა: 1507.11.2 მასალის სტანდარტები. სახურავის მოდიფიცირებული ბიტუმის ბურულები უნდა შეესაბამებოდეს ASTM D 6162, ASTM D 6163, ASTM D 6164, ASTM D 6222, ASTM D 6223, ASTM D 6298 ან ASTM D 6509-ს.</u>*
- 1509.2.1 სახურავზედა ნაგებობის სიმაღლე, გამონაკილისი 2. I ტიპის კონსტრუქციის შენობებზე მდებარე პენტჰაუსების სიმაღლე არ იზღუდება.
- 1509.2.2 ფართობის შეზღუდვა. პენტჰაუსისა და სახურავზედა სხვა შემოზღუდული ნაგებობების საერთო ფართობი არ აღემატება საყრდენი სახურავის ფართობის ერთ მესამედს. (503.1-ის ქვეთავის მიხედვით, ასეთი პენტჰაუზებისა და სხვა შემოზღუდული ნაგებობების გათვალისწინება შენობის ფართობის ან სართულების რაოდენობის განსაზღვრისას საჭირო არ არის. ასეთი პენტჰაუზების ფართობი არ გაითვალისწინება 901.7 ქვეთავის შესაბამისად მოსაწყობი ხანძრისგან დაცული ფართობის განსაზღვრისას.)
- მექანიკური მოწყობილობების საფარი აგებულია შენობის კონსტრუქციის ტიპის შესაფერისი მასალით და სიმაღლე 1509.6.1 ქვეთავთან შესაბამისობაშია.

ი) ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება:

- 508.4 ცხრილის მიხედვით 0.00 ნიშნულზე დაგეგმარებული სასაწყობო (სწ-2) საცხოვრებელი ჯგუფისგან (სც-2) 1 საათიანი ცეცხლმედეგი თარაზული ანაწყობით უნდა იყოს ერთმანეთისგან გამიჯნული, თუმცა 601 ცხრილის მიხედვით შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (I-B ტიპი) გამომდინარე ვინაიდან იატაკის კოსტრუქციებს და არაძირითად ნაწილებს გააჩნია 2 საათიანი ხანძარმედეგობის ხარისხი, ზემოაღნიშნული დაკავებულობები ერთმანეთისგან 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის თარაზული ანაწყობებით არის გამიჯნული.

- საპროექტო შენობაში არსებული საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები) ერთმანეთისგან 420.2 ქვეთავის შესაბამისად გამიჯნულია ცეცხლმედეგი ტიხრებით, რომლის ცეცხლმედეგობის ხარისიხი არის 1 საათი, რაც აკმაყოფილებს 708.3 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- დერეფნები საცხოვრებელი ერთეულებისგან გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ტიხრებით, რაც აკმაყოფილებს 1018.1 ცხრილის მოთხოვნებს.
- კიბის უჯრედების შემომზღუდავი კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისიხი 1009.3.1.2 ქვეთავის მიხედვით 2 საათიანია, რაც პროექტით გათვალისწინებულია (თუმცა გარე კედელს 1009.3.1.8 ქვეთავის შესაბამისად შესაძლებელია ქონოდა 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი). სადაც გათვალისწინებულია 60 წთ ცეცხლმედეგობის კარის დაყენება (716.5ცხრილის შესაბამისად)
- შენობაში არსებული შახტების (ლიფტის, საჰაერო და საკომუნიკაციო) შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათიანი, რაც შეესაბამება 713.4. ქვეთავის მოთხოვნებს (საჰაერო შახტის ღიობები დაცული უნდა იყოს 717.5.3. ქვეთავის მიხედვით დაყენებული ცეცხლისა და კვამლის ფარსაკეტებით).
- შენობის ფასადზე ღიობებისთვის შვეუალად იქ სადაც ღიობები ერთმანეთისგან დაშორებულია 1,5 მეტრის საზღვრებში თარაზულად, ღიობები ერტმანეთისგან შვეულად გამიჯნულია სპანდრელით *(რომლის ზომაც უნდა იყოს სულ მცირე 90 სმ და აკმაყოფილებდეს 705.8.5 ქვეთავის მოთხოვნებს*).
- საძინებელი ერთეულების გამმიჯნავი და დერეფნის (იმ ნაწილის, რომელიც მზიდ კონსტრუქციას არ წარმოადგენს) კედლების ანაწყობები ცეცხლმედეგ ტიხრებს უნდა წარმოადგენდეს. გასათვალისწინებელია, რომ ცეცხლმედეგი ტიხრები შენობის კონსტრუქციის ტიპის შესაბამისი მასალის უნდა იყოს.
- ცეცხლმედეგი ტიხრების ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 1 საათს, რაც შეესაბამება 708.3 პუნქტის მოთხოვნას.
- 713.4 პუნქტის თანახმად, შახტის შემომზღუდავის ცეცხლმედეგობის ხარისხი 2 საათზე ნაკლები არ უნდა იყოს, რაც წარმოდგენილ პროექტით დაცულია.
- ლიფტის შახტის შემომზღუდავის ცეცხლმედეგობა 2 საათის ტოლია, რაც შესაბამისობაშია 713-ე ქვეთავის მოთხოვნებთან.

- შიგა-გასასვლელის შემომზღუდავი კედლები წარმოადგენს რკინაბეტონის კონსტრუქციას და მათი ცეცხლმედეგობა 2 საათზე მეტია.
- ცეცხლმედეგ კედლის ანაწყობებში დამონტაჟებული ყველა კარის ცეცხლმედეგობა შეესაბამება 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს.
- სხვადასხვა ტიპის დაკავებულობები ერთმანეთისაგან გამიჯნულია 508.4 ცხრილის შესაბამისად.

შენიშვნა:

- *ცეცხლმედეგ კედლებს , ცეცხლმედეგ ზღუდეებს , ცეცხლმედეგ ტიხრებს , კვამლგაუმტარ ზღუდეებსა და კვამლგაუმტარ ტიხრებს ან ნებისმიერ სხვა კედელს , რომელთა ღიობები ან გაყვანილობები დაცული უნდა იყოს , ამოსაცნობად მუდმივი და ეფექტიანი ნიშნები ან ტრაფარეტები უნდა ჰქონდეს. ამოსაცნობი ნიშნები 703.7 პუნქტის შესაბამისად უნდა მოეწყოს.*
- *ვინაიდან სვეტებს ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე დამცავი უნდა ჰქონდეს , მთელი სვეტი ინდივიდუალურად უნდა დამუშავდეს ან შეიმოსოს ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე მასალებით, რომლებიც დაიცავს მას მთელ სიგრძეზე ყველა მხარეს , მათ შორის ,სტრუქტურულ სხვა ნაწილებთან შეერთების ადგილებში. თუ სვეტი გრძელდება ჭერის გავლით, დამცავი ფენა უწყვეტი უნდა იყოს საძირკვლის ან იატაკ-ჭერის ანაწყობიდან ჭერის სივრცის გავლით სვეტის ბოლომდე, თანახმად 704.2 პუნქტისა.*
- *მთავარი სტრუქტურული კარკასის (სვეტების გარდა) ნაწილებს , რომელთაც ცეცხლმედეგობის ხარისხი უნდა ჰქონდეს და ზიდავდეს ორზე მეტ იატაკს ან ერთ იატაკს და სახურავს , ან მზიდ კედელს ან ორზე მეტი სართულის სიმაღლის არამზიდ კედელს , ინდივიდუალური დამცავი სამოსი უნდა ჰქონდეს , რომელიც ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე მასალებით ყველა მხრიდან დაიცავს მათ მთელ სიგრძეზე, სტრუქტურულ სხვა ნაწილებთან შეერთებებიანად , თანახმად 704.3 პუნქტისა.*
- *ცეცხლმედეგი ზღუდეები საძირკვლის ან იატაკ-ჭერის ანაწყობის თავიდან ქვემოთ იატაკის ქვედაპირამდე ან ზემოთ მდებარე სახურავის ფენილამდე, ფიცარფენილამდე ან ფილამდე უნდა გრძელდებოდეს და მათზე კარგად უნდა დამაგრდეს . ასეთი ცეცხლმედეგი ზღუდეები უწყვეტად უნდა გადიოდეს დამალულ სივრცეებში , მაგალითად , შეკიდული ჭერის ზემოთ შექმნილ სივრცეში. ცეცხლმედეგი ზღუდეები 707-ე ქვეთავის მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს.*
- *ცეცხლმედეგი ტიხრები უნდა გაგრძელდეს საძირკვლის თავიდან ან იატაკ-ჭერის ანაწყობიდან იატაკის ან სახურავის ფენილის ქვედაპირამდე, ფილის ან ფიცარფენილის ზემოთ ან ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე იატაკ-ჭერის ან სახურავ -ჭერის ანაწყობის ზემოთ, და საიმედოდ უნდა დამაგრდეს მათზე . ცეცხლმედეგი ტიხრები 708-ე ქვეთავის მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს.*
- *შახტის შემომზღუდავები 707-ე ქვეთავის შესაბამისი ცეცხლმედეგი ზღუდეების ან 711-ე ქვეთავის შესაბამისი თარაზული ანაწყობების, ან ორივეს მსგავსად უნდა აიგოს და უწყვეტი უნდა იყოს .*
- *კვამლგაუმტარი სივრცის შემომზღუდავი კვამლგაუმტარი ზღუდეების 709-ე ქვეთავის მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებს.*
- *თარაზული ანაწყობები 711 -ე ქვეთავის შესაბამისად უნდა მოეწყოს.*
- *შენობის ელემენტების , კომპონენტების ან ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი შესაბამისი ტესტის პროცედურების ან წესების მიხედვით უნდა განისაზღვროს . თუ მასალები, სისტემები ან მექანიზმები, რომლებიც არ შემოწმებულა როგორც ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ანაწყობის ნაწილი და ჩართულია შენობის ელემენტში, კომპონენტში ან ანაწყობში, მაშინ მშენებლობის ნებართვის გამცემი/ზედამხედველი ორგანოსთვის ხელმისაწვდომი უნდა იყოს საკმარისი მონაცემები, რომლებიც ცეცხლმედეგობის მოთხოვნილ ხარისხს ადასტურებს . ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე შენობის ელემენტებში, კომპონენტებში ან ანაწყობებში გადაბმებისა და გაყვანილობების დასაცავად გამოყენებული მასალები და მშენებლობის მეთოდები არ უნდა ამცირებდეს ცეცხლმედეგობის მოთხოვნილ ხარისხს . შენობის ელემენტებისთვის, კომპონენტების ან ანაწყობებისთვის მოთხოვნილი ცეცხლმედეგობა დასაშვებია განისაზღვროს 721-ე და 722-ე ქვეთავების შესაბამისად.*

- *კვამლაღმომჩენი, კვამლგაუმტარი ტიხრების კარს თავისით ან ავტომატურად უნდა კეტავდეს, თანახმად 710.5.2.3 პუნქტისა. კვამლაღმომჩენის საშუალებით ავტომატურად დაკეტვადი კარების ავტომატურად დახურვას, კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შემდეგ 10 წამზე მეტი არ უნდა დასჭირდეს*
- *ავტომატურად დაკეტვადი ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი NFPA 80-ის შესაბამისად უნდა იკეტებოდეს.*
- *კვამლგაუმტარი ტიხრების კარები კვამლისა და წევის საკონტროლო UL 1784-ის შესაბამისად შემოწმებული კარის ანაწყობისადმი არსებულ მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს. კვამლგაუმტარი კარები NFPA 105-ის შესაბამისად უნდა ჩაყენდეს.*

კ) ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასებას:

ავტოსაშხეფი სისტემა:

- ვინაიდან საპროექტო, სც ჯგუფის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ყველაზე მაღლა დაგეგმარებული დაკავებული იატაკის დონე სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან შეადგენს 20,4 მ-ს, 903.2.8 ქვეთავის მიხედვით ავტოსაშხეფი სისტემის მთლიან შენობაში დაყენება საჭირო არ არის და შესაბამისად არც პროექტით არის გათვალისწინებული. ავტოსაშხეფი სისტემა მოწყობილია შემდეგ ადგილებში: მიწიქვეშა შემოზღუდულ ავტოსადგომებში მთლიანად, რაც 406.6.3 ქვეთავის მიხედვით არის მოთხოვნილი;
- შენიშვნა: <u>ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 903.3.1-903.3.6 ქვეთავების მთხოვნათა დაცვით.</u>

- კიბის უჯრედებში გათვალისწინებულია ასევე სახანძრო მილდგარების სისტემის მოწყობა, რომელიც ემსახურება ყველა სართულს და გრძელდება სახურავის ნიშნულამდე.

  შენიშვნა: <u>სისტემის მოწყობა მოხდეს 905 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.</u>
- შენობაში გათვალისწინებულია კვამლის კონტროლის სისტემა კიბის უჯრედებში, დერეფნებში.

  შენიშვნა: <u>სისტემები მოეწყოს 909 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.</u>
- შენობაში გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები.

  შენიშვნა: <u>სისტემები მოეწყოს 907 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.</u>

- შემოზღუდულ ავტოსადგომში გათვალისწიონებულია ხელის ცეცხლმაქრების განთავსება. მათი მოწყობა უნდა განხორციელდეს 906 ქვეთავის შესაბამისად, ერთმანეთისგან არაუმეტეს 23 მ მანძილის დაშორებით.

ხანძრისგან დაცვის სისტემები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

გათვალისწინებულია:

- სახანძრო მილდგარების სისტემა
- კვამლის კონტროლის სიტემა
- სახანძრო განგაშის სისტემა
- ხელსი ცეცხლმაქრები
- სახანძრო ტუმბოები და ჰიდრანტი სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამსოაყენებლად.

ლ) წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:

- 1602.3 ქვეთავის გამონაკლისის მიხედვით ღია და შემოზღუდულ ავტოსადგომებში აუცილებელი არ არის საზოგადოებრივი ტუალეტების მოწყობა.
- ეზოში გათვალისიწნებულია წყლის დასალევი შადრევნის მოწყობა.
- მოწყობილობების რაოდენობა აკმაყოფილებს 1602.1 ქვეპუნქტისა და ცხრილის მინიმალურ მოთხოვნებს.
- საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები) უზრუნველყოფილია ყველა აუცილებელი წყალსადენი სისტემების ფიქსირებული მოწყობილობებით.

წყალსადენის სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა შეესაბამება „წესების“ ცხრილი 1602.1-ის მოთხოვნებს.

მ) **ლიფტების შეფასება:**

- ლიფტის შახტების შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობა, 713.4 პუნქტის თანახმად მინიმუმ 2 საათის უნდა იყოს რაც დაცულია პროექტით.
- 2 ლიფტის კაბინაში შესაძლებელია 2,15მ. X 0.6 მ. საკაცის შეტანა, რაც შეესაბამება 1702.4 პუნქტის მოთხოვნას.
- ლიფტების შახტები უზრუნველყოფილია საჰაეროებით, რომელთაგან კვამლი და ცხელი აირები გარეთ გაიწოვება, რაც შეესაბამება 1704.1 პუნქტის მოთხოვნას.
- საჰაეროების ფართობი თითოეული კაბინისთვის უტოლდება 0,3 კვ.მ.-ს, რაც შეესაბამება 1704.3 პუნქტის მოთხოვნას. გასათვალისწინებელია, რომ საჰაეროს საერთო ფართობის, არანაკლებ, ერთი მესამედი ყოველთვის ღია უნდა იყოს. საჰაეროს ფართობის დახურულ ნაწილებში უნდა იყოს ღიობები, შემინული, არაუმეტეს, 3,2 მმ სისქის ნაწრთობი მინით.

შენიშვნა:

- *ლიფტის შახტის შემომზღუდავში წყალსადენი და მექანიკური სისტემები არ უნდა მოთავსდეს .*
- *ლიფტის სამანქანო ოთხები და მანქანა -დანადგარებისთვის განკუთვნილი სივრცები ცეცხლმედეგი ზღუდეებით ან თარაზული ანაწყობებით უნდა აიგოს.*
- *წყალგაყვანილობის სისტემები ლიფტის სამანქანო ოთახებში არ უნდა დააყენონ .*

ნ) **ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასება:**

- წარმოდგენილი პროექტით გათვალისწინებულია ღია და შემოზღუდული ავტოსადგომების მოწყობას შესაბამსიად ღია ავტოსადგომები კომპლექსის ეზოს ტერიტორიაზე, ხოლო შემოზრუდული მიწის ქვედა ნიშნულზე „ა“ ბლოკისათვის -7,00;-3,5 და „ბ“ ბლოკისათვის 0,00 -ზე. მიწისზედა ღია ავტოსადგომისათვის შემოწმდა ავტოსადგომი ადგილების, გასავლელბის გაბარიტული ზომები, რაც შესაბამისობაშია წესების მოთხოვნებთან. -7,00 ნიშნულზე დაგეგმარებულ ავტოსადგომში შესვლა ხორციელდება ტერიტორიის აღმოსავლეთის მხრიდან პანდუსის საშუალებით. პანდუსის დახრის პროცენტულობა თავსა და ბოლოში 3.00 მეტრის ფარგლებში არის 10%, სადაც გარდამავალი ბაქნებია მოწყობილი. ყოველივე ზემოაღნიშნულიუ აკმაყოფილებს 406.9.4.4 ქვეთავის მოთხოვნებს. ავტოსადგომში მოძრაობა ხდება ცალმხრივად, ცალმხრივი შესასვლელ/გასასვლელის სიგანე 409.9.7.1 ქვეთავის შესაბამისად უნდა იყოს მინიმუმ 3.6 მეტრი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია.

- ავტოსადგომზე შშმპ ადგილების რაოდენობა და ზომები აკმაყოფილებს 406.9.3 ქვეთავის მოთხოვნებს. ავტომობილისათვის განკუთვნილი გასავლელის სიგანე აკმაყოფილებს 406.9.4.3.1 ცხრილის მოთხოვნას გასავლელის მიმართ ავტომობილის დგომის კუთხის გათვალისწინებით.

დასკვნა

ქ.თბილისი, შატბერაშვილის და კეკელიძის ქუჩების მიმდებარედ, ს/კ 01.14.12.003.136 დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის პროექტის პროექტი შესაბამისობაშია "ტექნიკური რეგლამენტის "შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესების" დამტკიცების თაობაზე" საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის N41 დადგენილების მოთხოვნებთან და ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად.

გართხილება:

1. მუშა დოკუმენტაციის და საინჟინრო კომუნიკაციების დამუშავებისას გათვალისწინებული იქნას წესების მოთხოვნები.
2. სახანძრო სახელოების შემაერთებელი თავაკები რომლებიც გამოყენებული იქნება სახანძრო მილდგარების სისტემის მისაერთებლებთან, აგრეთვე სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი შეთანხმდეს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.
3. სათადარიგო/საავარიო ელექტრომომარაგებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს:

- განიავების და ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემები;
- ლიფტი და ლიფტის კაბინის განათება;
- გასასვლელების ნიშნების და გასასვლელი საშუალებების განათება მე-10 თავის მოთხოვნათა შესაბამისად;

- საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემები;
- სახანძრო განგაშის სისტემები;
- ელექტროენერგიაზე მომუშავე სახანძრო ტუმბოები (საქაჩები).

ექსპერტი:  მ.გამყრელიძე

გამოყენებული მასალები:

შპს „არქ ქრიატიონ“-ის ქ.თბილისი, შატბერაშვილის და კეკელიძის ქუჩების მიმდებარედ, ს/კ 01.14.12.003.136 შესრულებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის შენობების არქიტექტურული პროექტი.

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

1. „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილება.
2. „ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება.

დიპლომი

ЗВ № 054926

ეს დიპლომი მიეცა გამცრელიძეს
გიორგის ძე გამცრელიძეს
მასზე, რომ იგი 1975 წელს შევიდა
საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1981 წელს დაამთავრა ლენინის სახელობის
ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით
არქიტექტურა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1981 წ.
„ 9 “ VII გადაწყვეტილებით
მ.გ. გამცრელიძეს მიენიჭა
არქიტექტორის
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე
რექტორი
მდივანი

ქალაქი თბილისი 1981 წ. „ 22 “ IX

სარეგისტრაციო № 15054

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

ЗВ № 054926

Настоящий диплом выдан Гамкрелидзе
Мамуке Георгиевичу
в том, что он в 1975 году поступил
в Грузинский политехнический
институт имени В.И. Ленина
и в 1981 году окончил полный курс
названного
института
по специальности
архитектуры

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от „ 9 “ июля 1981 г.
Гамкрелидзе М.Г.
присвоена квалификация
архитектора

Председатель Государственной экзаменационной комиссии
Ректор
Секретарь

М. П.

Город Тбилиси „ 22 “ IX 1981 г.

Регистрационный № 15054

Московская типография Гознака. 1980.

დაპროექტებული ობიექტების სია

ტაბიძის ქ. №22-ში არსებულ სხვენში მანსარდის მოწყობის პროექტი	2010წ
კოსტავას ქ. №10-ში არსებული შენობის რეკონსტრუქციის პროექტი	2012წ
კოსტავას ქ. №10-ში არსებული შენობის რეკონსტრუქციის პროექტი	2012წ
ჭურდიანის ქ. №16-ში არსებული სხვენის რეკონსტრუქციის პროექტი	2013წ
დმანისის ქ. №44-ში ინდ. საცხოვრებელი სახლის რეკონსტრუქციის პროექტი	2013წ
კოსტავას ქ. №46/50-ში სხვენის რეკონსტრუქციის პროექტი	2013წ
მევლეს ქ. №23-ის მიმდებარედ ღია ბაზრის პროექტი	2014წ
ნუცუბიძის ფერდობზე მე-2 კვარტალში სასტუმროს პროექტი	2015წ
ხეხილსანერგე მეურნეობაში ინდ. საცხოვრებელი სახლის პროექტი	2015წ
შრიდიას ქ.№69-ში არსებული შენობის რეკონსტრუქციის პროექტი	2015წ
კრილოვის ქ.№1-ში არსებული კიბის რეკონსტრუქციის პროექტი	2016წ

არქიტექტორი მამუკა გამყრელიძე