ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, საკადასტრო კოდი #01.72.14.036.519 მდებარე მიწის ნაკვეთზე დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით.

დამკვეთი: ნათია არქანია

პროექტის მთავარი არქიტექტორი: კონსტანტინე დგებუაძე

ექსპერტი: ირინე ანთელავა

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, საკადასტრო კოდი #01.72.14.036.519) დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

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

- დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვის შეფასებას
- კონსტრუქციის ტიპების შეფასებას
- შენობის ზოგადი სიმაღლისა და ფართობის შეფასებას
- ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასებას
- ცეცხლისა და კვამლისგან დაცვის საშუალებების შეფასებას
- ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების შეფასებას
- გასასვლელი და გასასვლელთან მისადგომი საშუალებების შეფასებას
- შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირთათვის მისაწვდომობის შეფასებას
- ლიფტებისადმი მოთხოვნების შეფასებას
- წყალსადენი სისტემების შეფასებას
- შიგა გარემოსადმი მოთხოვნების შეფასებას
- გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასებას
- სახურავის ანაწყობების შეფასებას

საექსპერტო დასკვნის შესადგენად ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებულიარქიტექტურული პროექტი, რომელიც მოიცავს შემდეგ მასალებს:

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

შენიშვნა:

- *საპროექტო ობიექტის შეფასება განხორციელდა დამკვეთის მიერ მოწოდებული არქიტექტურული პროექტის შსაბამისად;*
- *მოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე;*
- *დამკვეთი ვალდებულია შენობა-ნაგებობის მშენებლობა და შემდგომი ექსპლუატაციის პროცესი განახორციელოს წინამდებარე დასკვნის შესაბამისად და დასკვნაში აღნიშნული შენიშვნა-რეკომენდაციების გათვალისწინებით.*
- *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.

- *სახანძრო განგაშის სისტემის სამუშაო ნახაზები განსახილველად უნდა წარედგინოს სისტემის დაყენებამდე. სამშენებლო დოკუმენტები უნდა შეიცავდეს შემდეგ (მაგრამ არა მხოლოდ) ინფორმაციას: 1. იატაკის გეგმა, რომელშიც მითითებულია ყველა ოთახის გამოყენება/დანიშნულება; 2. სიგნალის გამომცემი მექანიზმების მდებარეობა; 3. განგაშის შეტყობინების მოწყობილობების მდებარეობა, მათ შორის, კანდელას (სინათლის ძალის ერთეული) ხარისხები ვიზუალური განგაშის შეტყობინების დანადგარებისათვის; 4. სახანძრო განგაშის საკონტროლო ერთეულის მდებარეობა, ტრანსპონდერები და შეტყობინების ელექტრომომარაგება; 5. გამოსაცხადებელი მოწყობილობა; 6. ელექტროკავშირები; 7. ბატარეებთან დაკავშირებული გამოთვლები; 8. გამტარის ტიპი და ზომები; 9. ვოლტაჟის ვარდნასთან დაკავშირებული გამოთვლები; 10. მწარმოებლების მონაცემების საცნობარო ფურცლები, რომლებიც შეიცავს მოდელის ნომრებსა და მოწყობილობის, მექანიზმებისა და მასალების შემოწმების შესახებ ინფორმაციას; 11. ჭერის სიმაღლისა და კონსტრუქციის დეტალები; 12. სახანძრო უსაფრთხოების მაკონტროლებელი ფუნქციების თანაქმედება; 13. საზედამხედველო სადგურის კლასიფიცირება.*
- *სახანძრო სახელოების შემაერთებელი თავაკები (რომლებიც გამოყენებული იქნება სახანძრო მილდგარების სისტემის მისაერთებლებთან), ხანძრის მართვის ცენტრის მდებარეობა და მისადგომი, აგრეთვე სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი შეთანხმდეს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.*
- *სათადარიგო/საავარიო ელექტრომომარაგებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს:*

  - ლიფტი და ლიფტის კაბინის განათება;

  - სახანძრო განგაშის სისტემები;

- *მექანიკური მოწყობილობის აღიარებამდე, სისტემა უნდა შემოწმდეს მშენებლობის ნებართვის გამცემი/ზედამხედველი ორგანოს თანდასწრებით, რომელმაც უნდა დაადასტუროს , რომ სისტემა აკმაყოფილებს ამ მოთხოვნებს.*
- *სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების და მასთან დაკავშირებული საინჟინრო- კომუნიკაციების პროექტები უნდა დამუშავდეს „შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესები“-ს მოთხოვნათა დაცვით.*
- *უსაფრთხოების ზომები მშენებლობის დროს დაცული უნდა იყოს წესების მე-20 თავის შესაბამისად.*

გადმოცემული მასალა აკმაყოფილებს საქართველოს მთავრობის 2009 წლის №57 დადგენილების 47 მუხლით განსაზღვრულ არქიტექტურული პროექტის შემადგენლობას და სრულად იძლევა ზემოაღნიშნული ექსპერტიზის ჩატარების შესაძლებლობას.

გ ა მ ო კ ვ ლ ე ვ ა:

პროექტის ზოგადი აღწერილობა:

საპროექტო შენობა მდებარეობს ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, საკადასტრო კოდი #01.72.14.036.519, მიწის ნაკვეთზე და წარმოადგენს მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლს; მიწის ნაკვეთს ერთ მხარეს ესაზღვრება ქუჩა, ხოლო დანარჩენი სამი მხრიდან კერძო ნაკვეთები; მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მოიცავს ხუთ სართულს, ერთ გზა-კიბეს და ერთ ლიფტს; შენობა კარკასული ტიპისაა; ავტოსადგომის მოწყობა იგეგმება საპროექტო ტერიტორიაზე; ფასადებზე გამოყენებულია ლესვა-ღებვა, კარფანჯრები მეტალოპლასტმასის; ხოლო მოაჯირები ლითონის;

ამ ეტაპზე ხდება პროექტის კორექტირება, რაც გულისხმობს 0.00 ნიშნულზე #2 ბინაში ანტრესოლის მოწყობას.

1. დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვის შეფასება:

წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით, თითოეული სივრცისთვის მინიჭებული დაკავებულობის ჯგუფი შეესაბამება 302-ე ქვეთავს.

პროექტში გამოყენებულია შემდეგი დაკავებულობები:

- **საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2** (საცხოვრებელი ბინები 0.00 - +14.30 ნიშნულებზე) – შეესაბამება 310.4-ე პუნქტს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება - მრავალბინიან სახლები;

რაც შეეხება დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორს, პროექტის მიხედვით, თითოეული სივრცისთვის მინიჭებული მაჩვენებელი შეესაბამება 1004.1.2 ცხრილს:

- **სც-2 ჯგუფისთვის** ----------18.6 მთლიანი

ზემოაღნიშნული ფაქტორის მიხედვით არის შემდგომ დაანგარიშებული დაკავებულობის დატვირთვა თითოეული სივრცისთვის (იატაკის ფართობი გაყოფილია დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორზე) და მიღებულია შემდეგი მაჩვენებლები:

სც-2 ჯგუფისთვის:

- +0.00 ნიშნულზე – 248.53კვ.მ/18.6დ.დ.ფ=13დ.დ.
- +2.30 ნიშნულზე - 14.59კვ.მ/18.6დ.დ.ფ=1დ.დ.
- +4.70 ნიშნულზე – 372.95კვ.მ/18.6დ.დ.ფ=20დ.დ.
- +7.90 ნიშნულზე – 372.95კვ.მ/18.6დ.დ.ფ=20დ.დ.
- +11.10 ნიშნულზე – 372.95კვ.მ/18.6დ.დ.ფ=20დ.დ.
- +14.30 ნიშნულზე – 372.95კვ.მ/18.6დ.დ.ფ=20დ.დ.

2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

- საპროექტო შენობების კონსტრუქციის ტიპი შერჩეულია ფართობისა და სიმაღლის გათვალისწინებით და ობიექტების კონსტრუქციის ტიპად მიღებულია I – B.

- შენობის ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩოს, მზიდი კედლების, იატაკის კონსტრუქციის და არაძირითადი ნაწილების, სახურავის კონსტრუქციის და არაძირითადი ნაწილების მინიმალური ცეცხლმედეგობის ხარისხები უნდა განისაზღვროს 601-ე ცხრილის შესაბამისად შემდეგი სახით:

  - ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო ---------- 2 სთ.
  - შიგა და გარე მზიდი კედლები ---------- 2 სთ.
  - იატაკის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები ---------- 2 სთ.
  - სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები ---------- 1 სთ.

- რაც შეეხება შენობების გარე არამზიდ კედლებს, პროექტით დაცულია ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები, რომელიც სრულად შეესაბამება 602-ე ცხრილის მოთხოვნებს.

3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

- წარმოდგენილი დაკავებულობების და კოსნტრუქციული ტიპის (I – B) გათვალისწინებით საპროექტო შენობის სიმაღლე (შესაბამისად სართულიანობა) და ფართობი აკმაყოფილებს 503 ცხრილის მოთხოვნებს;

- შენობის სიმაღლე მიწის დონიდან არის 20.20 მეტრი, ხოლო ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკები მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან +14.30 მ-ზე ანუ 23.00 მ-ზე დაბლა, შესაბამისად, „წესების“ განმარტების მიხედვით, საპროექტო შენობა არ არის მაღლივი.

5. ანტრესოლის შეფასება:

- 505.2.1 ქვეთავის შესაბამისად ანტრესოლის ფართობი არ აღემატება იმ სივრცის იატაკის ფართობის ერთ მესამედს, სადაც იგი მდებარეობს (მისაღები ოთახის და საძინებლის გაერთიანებით);
- ანტრესოლის იატაკის ზემოთ და ქვემოთ არსებული თავისუფალი სიმაღლე არ არის 2,15 მ-ზე ნაკლები რაც შესაბამისობაშია 505.2 ქვეთავთან;
- 505.2.2 ქვეთავის შესაბამისად ანტრესოლს ემსახურება ერთი გასასვლელი საშუალება შიგა გასასვლელი გზა-კიბის სახით და ასეთი გზა-კიბე და გასასვლელი საშუალების სხვა კომპონენტები შესაბამისობაშია მე-10 თავის შესაბამის ქვეთავთან;
- ანტრესოლი გახსნილია და მომიჯნავე სივრცისგან გამოყოფილია 1.10მ სიმაღლის მოაჯირით, რაც შეესაბამება 505.2.3 ქვეთავს;

5. ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

პროექტი ითვალისწინებს 406.5 ქვეთავის შესაბამისად მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზრვრებში გარე (შესაბამისად არ ენიჭება დაკავებულობა) ავტოსადგომს.

- პროექტით გათვალისწინებულია 10 (ათი) ავტოსადგომის მოწყობა.
- ავტოსადგომების ზომები შეადგენს 2.5 x 5.5მ. და აკმაყოფილებს 406.9.4.3.1 ცხრილის მოთხოვნებს.
- არკაში მანქანის სავალი გზის სიგანე უტოლდება 3.5 მეტრს 406.9.4.1 პუნქტის შესაბამისად;
- პროექტით გათვალისწინებული ავტოსადგომებიდან, 1 (ერთი) მისაწვდომია შშმ

პირთათვის. აღნიშნული ავტოსადგომის გაბარიტული ზომები უტოლდება 4.0 x 5.5მ- ს. მისაწვდომი ავტოსადგომის რაოდენობა შეესაბამება 1106.1-ე ცხრილის მოთხოვნას, ხოლო გაბარიტული ზომები - ICC სტანდარტს.

- ავტომობილისთვის განკუთვნილ თითოეულ ადგილს აქვს ინდივიდუალური და მარტივი მისადგომები, რაც შეესაბამება 406.9.4.5-ე პუნქტის მოთხოვნას.
- ავტოსადგომზე ავტომობილებისთვის განკუთვნილი ადგილები დახაზულია - 406.9.4.6 პუნქტის შესაბამისად;

შენიშვნა:

ავტოსადგომის იატაკის ზედაპირი უნდა იყოს ბეტონის ან მისი მსგავსი არაწვადი მასალის, რომელსაც არ აქვს შეწოვის უნარი.

6. ცეცხლისა და კვამლისაგან დაცვის საშუალებების შეფასება:

- აივნები და მსგავსი ტიპის ნაშვერები, რომლებიც გარე კედლის მიღმა გრძელდება, არ უახლოვდება ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილის ასათვლელ ხაზს 705.2 ცხრილში მითითებულ მანძილზე მეტად. რაც შეეხება ნაშვერების 1406 ქვეთავთან შესაბამისობის საკითხს, აივნები დამზადებული არ არის წვადი მასალებისაგან, შესაბამისად აღნიშნული ქვეთავის მოთხოვნები ასეთ დეტალებზე არ ვრცელდება.
- ვინაიდან საპროექტო შენობის კონსტრუქციული ტიპი არის I კატეგორიის, კედლებიდან გამომავალი ნაშვერები არაწვადი მასალისაა, რაც შეესაბამება 705.2.1 პუნქტის მოთხოვნას.
- საპროექტო შენობაზე განთავსებული ღიობები გამიჯნულია შვეულად 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის გარე კედლით - 0,9 მეტრზე მეტად, ხოლო შენობის გარკვეულ ნაწილებში ღიობები შვეულად ერთმანეთისგან გამიჯნულია 0.55 მეტრით და 0.76 მეტრის ალის ზღუდარებით, რომელთა ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 1 საათით, ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 705.8.5 პუნქტს.
- გარე კედლის ღიობების მაქსიმალური ფართობი ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილისა და ღიობის დაცვის ხარისხის მიხედვით შეესაბამება 705.8 ცხრილის მოთხოვნებს;
- შენობა ითვალისწინებს პარაპეტს 705.11 პუნქტის შესაბამისად;
- ლიფტის შახტისაგან შენობის ფართობის გამმიჯნავი კედელი წარმოადგენს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ზღუდეს, რაც შეესაბამება 713-ე ქვეთავის მოთხოვნებს; ასეთ კედელში ჩამონტაჟებული კარის ცეცხლმედეგობა კი უტოლდება 90 წუთს რაც შეესაბამება 1706.4 პუნქტის მოთხოვნას.
- ცეცხლმედეგი ტიხრების ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 1 საათს, რაც შეესაბამება 708.3 პუნქტის მოთხოვნას.
- ლიფტის ფოიეს ცეცხლმედეგ ტიხარში გაჭრილი კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი

უტოლდება 20 წუთს, რაც შეესაბამება 713.14.1 და 716.5.3 პუნქტების მოთხოვნას. გასათვალისწინებელია, რომ ლიფტის ფოიეს შემომზღუდავში გამავალი არხები და ჰაერცვლის ღიობები 717.5.4.1 ქვეთავის შესაბამისად დაცული დერეფნების მსგავსად უნდა იქნეს დაცული.

- საპროექტო შენობაში არსებული საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები) ერთმანეთისგან 420.2 ქვეთავის შესაბამისად გამიჯნული უნდა იყოს ცეცხლმედეგი ტიხრებით, რომლის ცეცხლმედეგობის ხარისიხი არის 1 საათი, რაც პროექტში გათვალისწინებულია და აკმაყოფილებს 708.3 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- კიბის უჯრედები დანარჩენი სივრცეებისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ზღუდეებით სადაც მოწყობილია 90 წთ- იანი ცეცხლმედეგობის თვითიკეტებადი კარები, რაც აკმაყოფილებს 1009.3.1.2 ქვეთავის და 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

- შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების მომსახურე ღიობების ფართობი ან/და პროცენტულობა არ იზღუდება, თანახმად 707.6 პუნქტის მე-2 გამონაკლისისა.

- დერეფნის კედლები წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ტიხრებს, რომელთა ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 1 საათს, რაც შეესაბამება 708.1 პუნქტის და 1018.1 ცხრილის მოთხოვნებს. ცეცხლმედეგ ტიხრებში მოწყობილი ღიობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 20 წუთს, თანახმად 708.6 და 716.5 პუნქტების მოთხოვნისა.

- კიბის უჯრედები დანარჩენი სივრცეებისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ზღუდეებით სადაც მოწყობილია 90 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის თვითიკეტებადი კარები, რაც აკმაყოფილებს 1009.3.1.2 ქვეთავის და 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

- შენობებში არსებული შახტების (საჰაერო და საკომუნიკაციო) შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათიანი, რაც შეესაბამება 713.4. ქვეთავის მოთხოვნებს;

- გასასვლელის გზა-დერეფანი წარმოდგენილი პროექტით განსაზღვრულია როგორც ცეცხლმედეგი ზღუდე და მისი ცეცხლმედეგობა უტოლდება 2 საათს, რაც შეესაბამება 1023.3 პუნქტის მოთხოვნას.

- შახტის შემომზღუდავები, რომლებშიც გავა არხები და საჰაერო ღიობები, დაცული უნდა იყოს ცეცხლისა და კვამლის ფარსაკეტებით, თანახმად 717.5.3 პუნქტისა.

7. ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების შეფასება:

❖ ავტოსაშხეფი სისტემა:

- იმის გათვალისწინებით, რომ სც-2 ჯგუფის მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობების სიმაღლე არ აღემატება 30 მეტრს, სც-2 ჯგუფის დაკავებულობები არ საჭიროებს ავტოსაშხეფი სისტემით აღჭურვას.

❖ სახანძრო მილდგარების სისტემა:

- 905.3.1 პუნქტის თანახმად III კლასის სახანძრო მილდგარების სისტემები უნდა დააყენონ მთელ შენობაში, თუ ყველაზე მაღალი სართულის იატაკის დონე 9,0 მეტრით ზემოთაა სახანძრო ავტომობილის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან. მილდგარები საპროექტო დოკუმენტაციით გათვალისწინებულია შენობაში.

- მილდგარების სახელოს მისაერთებლები განთავსდება 905.4 და 905.5 პუნქტების შესაბამისად, კერძოდ: ყველა გზა-კიბის შუალედურ ბაქანზე (თუმცა აღნიშნული შეთანხმებული უნდა იყოს სახანძრო-სამაშველო სამსახურთან) და ისეთი განლაგებით, რომ 30 მეტრის სიგრძის სახელოზე მიმაგრებული თავაკიდან, 9,0 მეტრის საზღვრებში ოქცეს შენობის ყველა ნაწილი.

შენიშვნა:
სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 905 ქვეთავის შესაბამისად

❖ ხელის ცეცხლმაქრები:

- 906.1 პუნქტის პირველი გამონაკლისის თანახმად სც-2 ჯგუფში ხელის ცეცხლმაქრების განთავსება საჭირო არის.

❖ სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები:

- სც2 ჯგუფები აღჭურვილია სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემით, რომელმაც უნდა გააააქტიურობს დამკავებელთა შეტყობინების სისტემა, რაც შეესაბამება 907.2.9.1 პუნქტის მოთხოვნას.

- სც-2 ჯგუფის დაკავებულობებში, კერძოდ თითოეული სამინებელი ფართობის ჭერზე განთავსდება კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლის ერთ და მრავალბლოკიანი მოწყობილობები, თანახმად 907.2.11.2 პუნქტისა.

შენიშვნა:

შენიშვნა: სისტემები უნდა მოეწყოს 907 ქვეთავის შესაბამისად;

❖ კვამლის საკონტროლო სისტემები:

- ავტომატური ფარსაკეტები, რა დანიშნულებითაც არ უნდა იყოს დაყენებული კვამლის კონტროლის სისტემაში, ავტომატური ფარსაკეტები შეტანილი უნდა იყოს ნუსხაში და შეესაბამებოდეს მისაღებ, აღიარებულ სტანდარტებს.

შენიშვნა:

- *სისტემები უნდა მოეწყოს 909 ქვეთავის შესაბამისად;*

❖ სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებლები:

- საპროექტო ტერიტორიაზე მოეწყობა სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ

გამოსაყენებელი მისაერთებელი.

- ჰიდრანტთან დაცულია 0,8მ.X0.9მ. თავისუფალი სივრცე, რაც შეესაბამება 912.3.2 პუნქტის მოთხოვნას.

შენიშვნა: სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი უნდა მოეწყოს 913 ქვეთავის შესაბამისად

8. გასასვლელი საშუალებების შეფასება:

- იმის გათვალისწინებით, რომ ზემოაღნიშნულ სართულებზე გათვალისწინებული საცხოვრებელი ერთეულების რაოდენობა არ აღემატება 5-ს, სართულის ფართობი 400კვ.მ-ს, ხოლო გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური მანძილი 38 მეტრს, ასევე ბინებში მოწყობილი საძინებლების ღიობები გადის ისეთ ფასადზე, სადაც მიუდგება სახანძრო სამაშველო მანქანა, დასაშვებია შენობის ზემოაღნიშნულ სართულებს ემსახურებოდეს ერთი გზა-კიბე.

- შენობაში გათვალისწინებული შიგა გასასვლელის გზა-კიბე, მიწისპირა სართულის დონეზე მიემართება გზა-დერეფნის საშუალებით, რაც აკმაყოფილებს 1022.1 პუნქტის მოთხოვნას.

- გზა-კიბის ბაქნების სიგანე არ არის გზა-კიბის მარშის სიგანეზე ნაკლები. ასევე ბაქნისკენ გაღებული კარი ბაქნის სიგანეს არ ამცირებს აუცილებელი სიგანის ნახევარზე მეტად. ყოველივე აღნიშნული შესაბამისობაშია 1009.8 პუნქტის მოთხოვნებთან.

- პუნქტის მიხედვით გამოთვლილ მაჩვენებელს. გზა-კიბეების მინიმალური სიგანე განსაზღვრულია 1005.3.1 პუნქტის და შენობის სართულზე მაქსიმალური დაკავებულობის დატვირთვის მიხედვით. გზა კიბეების გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად გამოყენებულია 7.6მმ ფაქტორი. გამოთვლის შედეგად მიღებულია დასაშვებზე (1009.4 პუნქტით განსაზღვრულ 1.1 მეტრზე) ნაკლები სიგანის გზა-კიბე, თუმცა კიბეების თითო მარშის სიგანე (სახელურებს შორის) შეადგენს 1.20 მ-ს, რაც ჩაითვლება მოსაწვდომ კიბედ, თანახმად 1007.3-ე პუნქტისა.

- კიბის საფეხურების ზომები შეესაბამება 1009.7.2 პუნქტის მოთხოვნებს.

- კიბის მოაჯირები აკმაყოფილებს 1013-ე პუნქტის მოთხოვნებს.

- კიბის სახელურები აკმაყოფილებს 1012-ე პუნქტის მოთხოვნებს.

- გასასვლელისკენ სავალი საერთო ბილიკები აკმაყოფილებს 1014.3 ცხრილის მოთხოვნებს.

- გასასვლელებთან მისადგომი სავალი მანძილი, ყველა სართულზე აკმაყოფილებს 1016.2-ე ცხრილით გათვალისწინებულ ნორმებს.

- ყველა დაკავებული სივრცის გასასვლელის და გასასვლელთან მისადგომის გზა- კარის რაოდენობა და მდებარეობა შეესაბამება 1015-ე ქვეთავს.

- თანახმად 1005.3.2-ე პუნქტისა, დერეფნების გამტარუნარიანობის (სმ-ში)

გამოსათვლელად თითოეული სართულის დაკავებულობის დატვირთვის ჯამური მაჩვენებელი გამრავლებულია გამტარუნარიანობის 5.1 მმ ფაქტორზე. დერეფნების სიგანე ყველა სართულზე აკმაყოფილებს, როგორც 1018.2-ე ცხრილით მოცემულ, ისე 1005.3.2-ე პუნქტის მიხედვით გამოთვლილ მაჩვენებლებს.

- დერეფნები ისეა დაგეგმარებული, რომ არ წარმოიქმდება 6მ-ზე გრძელი ჩიხები, რაც აკმაყოფილებს 1018.4-ე პუნქტის მოთხოვნას.
- ყველა დერეფანი უწყვეტია და გასასვლელი საშუალებების აუცილებელი ტევადობა არ მცირდება გასასვლელისაკენ სავალი გზის გასწვრივ.
- თანახმად 1005.3.2-ე პუნქტისა, შენობაში გათვალისწინებული ყველა კარის გამტარუნარიანობის (სმ-ში) გამოსათვლელად თითოეული სართულის დაკავებულობის დატვირთვის ჯამური მაჩვენებელი გამრავლებულია გამტარუნარიანობის 5.1 მმ ფაქტორზე. არცერთი კარის სუფთა სიგანე არ არის 0.82მ-ზე ნაკლები (გარდა საცხოვრებელი ერთეულებში შიგა კარის ღიობებისა) და ყველა კარი აკმაყოფილებს 1005.3.2-ე და 1005.6 პუნქტებით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს;

9. შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირებისთვის მისაწვდომობის შეფასება:

- საპროექტო შენობა ითვალისწინებს შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირთათვის (შშმპ) შენობის ყველა სივრცეში მისაწვდომობას.
- გრუნტი და 0,00 ნიშნულის იატაკი განთავსებულია სხვადასხვა დონეზე, შესაბამისად საპროექტო შენობაში სავალდებულო გახდა 1010-ე ქვეთავის შესაბამისი პანდუსის მოწყობა.
- პროექტის ყველა გეგმაზე ასახულია მისაწვდომი სვლა გეზი, რომელიც უზრუნველყოფს შშმ პირთა მისაწვდომობას შენობის ყველა სართულზე.
- მიწის ზედა და ქვედა დონეებზე შშმ პირთა გადაადგილება ხდება ლიფტის საშუალებით.
- ავტოსადგომებისათვის, მისაწვდომი სივრცეების რაოდენობა განსაზღვრულია თითოეული ავტოსადგომისათვის ცალ-ცალკე, რაც შეესაბამება 1106.1 პუნქტის მოთხოვნას.
- მისაწვდომ სივრცეებს ემსახურება ორი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება, რაც შეესაბამება 1007.1 პუნქტის მოთხოვნას.
- თითოეული აუცილებელი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება უწყვეტად მიემართება საზოგადოებრივი გზისკენ და მოიცავს მისაწვდომ გზა-კიბეებს, ლიფტს და 1010-ე ქვეთავის შესაბამის პანდუსს, რაც შეესაბამება 1007.2 პუნქტის მოთხოვნას.
- მისაწვდომი გზა-კიბეების თავისუფალი სიგანე სახელურებს შორის უტოლდება 1,2 მეტრს, რაც შეესაბამება 1007.3 პუნქტის მოთხოვნას.
- თავშესაფრის ფართობები არ სჭირდება სც2 ჯგუფის დაკავებულობებს, თანახმად 1007.3 პუნქტის მე-6 გამონაკლისისა.

- საპროექტო შენობაში საცხოვრებელი ერთეულები (მუდმივი საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები)) დასაშვებია დაგეგმარდეს და აიგოს ისე, რომ საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელი იყოს ბინის ICC A117-ის შესაბამის მისაწვდომ ერთეულად გადაკეთება. შესაბამისად ამ ეტაპზე ბინები არ არის მოწყობილი მისაწვდომი ერთეულების სახით, თუმცა მათი გეგმარება გადაწყვეტილია ისე, რომ საჭიროების შემთხვევაში აღნიშნული იქნას დაკმაყოფილებული.

შენიშვნა:

- *ლიფტი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალების ნაწილად რომ ჩაითვალოს, უნდა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია ASME A17-ის 2.27 ქვეთავში და უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სათადარიგო ელექტრომომარაგებით.*
- *მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო მისაწვდომ ელემენტებთან უნდა განთავსდეს 1110 ქვეთავის შესაბამისად.*
- *მისაწვდომი გასასვლელი საშუალებების მისათითებელი ნიშნები უნდა განთავსდეს 1007.10 პუნქტის შესაბამისად.*

10. ლიფტებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- ლიფტის კაბინაში შესაძლებელია 2,15მ. X 0.6 მ. საკაცის შეტანა, რაც შეესაბამება 1702.4 პუნქტის მოთხოვნას.
- ლიფტის შახტის შემომზღუდავის ღიობების დამცავები შეესაბამება მე-7 თავის მოთხოვნებს, რაც შესაბამისობაშია 1702.1.1 პუნქტის მოთხოვნასთან.
- ლიფტის შახტა უზრუნველყოფილია საჰაეროთი, რომლისგან კვამლი და ცხელი აირები გარეთ გაიწოვება, რაც შეესაბამება 1704.1 პუნქტის მოთხოვნას.
- საჰაეროების ფართობი აღემატება 0,28 კვ.მ.-ს, რაც შეესაბამება 1704.3 პუნქტის მოთხოვნას. გასათვალისწინებელია, რომ საჰაეროს საერთო ფართობის, არანაკლებ, 1/3 ყოველთვის ღია უნდა იყოს. საჰაეროს ფართობის დახურულ ნაწილებში უნდა იყოს ღიობები, შემინული, არაუმეტეს, 3,2 მმ სისქის ნაწრთობი მინით.
- შახტებისაგან (მათ შორის ლიფტის შახტისაგან) შენობის ფართობების გამმიჯნავი წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ზღუდეებს, რაც შეესაბამება 713.2 პუნქტს.
- ვინაიდან შახტები აერთიანებს 4-ზე მეტ სართულს, მათი ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 2 საათს, რაც შეესაბამება 713.4 პუნქტის მოთხოვნას.
- ლიფტის სამანქანო ოთახი შემოზღუდულია მზიდი კედლით და მისი ცეცხლმედეგობა უტოლდება 2 საათს, რაც შეესაბამება 1706.4 პუნქტის მოთხოვნას.

შენიშვნა:

- *ლიფტის შახტის შემომზღუდავში წყალსადენი და მექანიკური სისტემები არ უნდა მოთავსდეს.*
- *ყველა სართულზე თითოეული ლიფტის გამოძახების სადგურთან სტანდარტული დიზაინით შესრულებული გრაფიკული ნიშანი უნდა განთავსდეს, რომელიც დამკვებლებს ამცნობს, რომ ხანძრისას უნდა გამოიყენონ გასასვლელის გზა-კიბეები და არა ლიფტები. ნიშანზე უნდა ეწეროს შემდეგი: „ხანძრის დროს ლიფტები არ მუშაობს. ისარგებლეთ კიბეებით“. საგანგებო ვითარების*

ნიშანი არ სჭირდება ლიფტს, რომელიც მისაწვდომი გასასვლელი საშუალებების ნაწილია.

- *თუ ლიფტს საერთო სამართავი სისტემა აკონტროლებს, ჩვეულებრივი ელექტრომომარაგების გათიშვიდან 60 წამის განმავლობაში ყველა ლიფტი ავტომატურად უნდა გადაერთოს სათადარიგო ელექტრომომარაგებაზე.*
- *ლიფტი ისეთი მექანიზმებით უნდა აღიჭურვოს, რომ მათი მუშაობა სტანდარტული გასაღებებით შეიძლებოდეს, რომელთაც სახანძრო-სამაშველო სამსახური გამოიყენებს.*
- *ერთ-ერთი ლიფტი უნდა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია ASME A17-ის 2.27 ქვეთავში.*

11. წყალსადენი სისტემების შეფასება:

შენობაში გათვალისწინებული წყალსადენი სისტემების რაოდენობა სწორად არის განსაზღვრული და მათი რაოდენობა სრულად აკმაყოფილებს 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს, შესაბამისი სახით:

- ყველა ბინას გააჩნია ინდივიდუალური ტუალეტი, თითო უნიტაზით, ხელსაბანით და აბაზანით.
- თითოეულ ბინაში ასევე გათვალისწინებულია სამზარეულოს ნიჟარის და ასევე ავტომატური სარეცხი მანქანის მისაერთებელის მოწყობა. ყოველივე ზემოაღნიშნული აკმაყოფილებს 1602.1-ე პუნქტის მინიმალურ მოთხოვნებს.

12. შიგა გარემოსადმი მოთხოვნების შეფასება:

- ყველა გამოყენებული სივრცე ნიავდება ბუნებრივი და მექანიკური განიავებით, რაც შეესაბამება 1203-ე ქვეთავს. ბუნებრივად ნიავდება საცხოვრებელი ბინები;
- ბუნებრივი განიავების მიზნით მოწყობილი ღიობების მინიმალური ფართობი გაღებულ მდგომარეობაში არ არის გასანიავებელი იატაკის ფართობის 4%-ზე ნაკლები, რაც აკმაყოფილებს 1203.4.1 პუნქტის მოთხოვნას.
- მექანიკურად ნიავდება:

  - დერეფნები;

  - ლიფტი;

  - ლიფტის ტამბური;

  - კიბის უჯრედი;

  - ტუალეტის და სააბაზანო ოთახები;
- ყველა სააბაზანო ოთახი ნიავდება მექანიკური განიავებით, თანახმად 1203.4.2.1-ე პუნქტისა.
- მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებული ეზოები და შიგა ეზოები აკმაყოფილებს 1206.2-ე ქვეთავის მოთხოვნებს.
- წარმოდგენილი პროექტის გეგმების მიხედვით, ბინებში გათვალისწინებული

საცხოვრებელი სივრცეების არცერთი ზომა არ არის 2.2 მ-ზე ნაკლები, რაც შესაბამისობაშია 1208.1 ქვეთავის მოთხოვნასთან.

- ბინებში, საცხოვრებელი ყველა ოთახის ფართი აკმაყოფილებს 1208.3 პუნქტის მოთხოვნას.
- ამასთან, სამზარეულოების სივრცეებში დატოვებული მინიმალური გასავლელი სიგანე შეესაბამება 1208.4-ე პუნქტის მოთხოვნას.
- კომპაქტური ხანგრძლივი საცხოვრებელი ერთეულები (სტუდიო) აკმაყოფილებს 1208.4 პუნქტის მოთხოვნებს.
- წარმოდგენილი ჭრილების მიხედვით, საცხოვრებელი სივრცეებისა და დერეფნების ჭერის სიმაღლე არ არის 2,3მ-ზე ნაკლები, რაც შეესაბამება 1208.2 პუნქტის მოთხოვნას.

13. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- პროექტზე თანდართული ფასადების დეტალური ნახაზებიდან ირკვევა, რომ გარე საკედლე მასალად გამოყენებული ბლოკის წყობა.
- კედლები იღებება და ილესება;
- აივნებზე დამონტაჟდება ლითონის მოაჯირები;

შენიშვნა:

- *ჰიდროიზოლაცია უნდა მოეწყოს გარე კარისა და ფანჯრის ანაწყობების, გაყვანილობების და გარე კედლის ანაწყობების 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.*

14. სახურავის ანაწყობების შეფასება:

- სახურავის სტრუქტურის და არაძირითადი ნაწილების ცეცხლმედეგობის ხარისხი განსაზღვრულია 601-ე ცხრილის მიხედვით, კონსტრუქციის ტიპის შესაბამისად.
- სახურავი ბრტყელია, 2%-იანი დახრით.
- სახურავის ბურული ხანძრის კლასიფიკაცია კონსტრუქციული ანაწყობების მიხედვით

ეკუთვნის B კლასს, თანახმად ცხრილი 1505.1ა (B კლასის სახურავის ანაწყობებად ითვლება ის ანაწყობები, რომლებიც ტესტირების დროს უძლებს ზომიერი ცეცხლის ზემოქმედებას).

- სახურავის ბურულის მასალად გამოყენებულია რბილი ბურული „ლინოკრომი“.
- სახურავზე მოწყობილია პარაპეტი, რაც აკმაყოფილებს 705.11-ე პუნქტის მოთხოვნას. პარაპეტის სიმაღლე აკმაყოფილებს 705.11.1-ე პუნქტის მოთხოვნას.
- სახურავზედა ნაგებობების საერთო ფართობი არ აღემატება საყრდენი სახურავის ფართობის ერთ მესამედს, რაც შესაბამისობაშია 1509.2.2-ე პუნქტის მოთხოვნასთან.სახურავზე მოწყობილია წყლის გამშვები ხვრელები და წყლის გადამყვანი მილები. წყლის გამშვები ხვრელის ზომა აკმაყოფილებს 1503.4.2-ე პუნქტის მოთხოვნას.
- სახურავზე მოწყობილი წყლის გამშვები ხვრელის ზომა აკმაყოფილებს 1503.4.2-ე პუნქტის მოთხოვნას.

შენიშვნა:

- *ჰიდროიზოლაცია უნდა მოთავსდეს კედლისა და სახურავის გადაკვეთის ადგილებში, წყალსადინარ არხებთან, სახურავის ქანობის ან მიმართულების შეცვლის ადგილებში/ლითონის ჰიდროიზოლაცია უნდა იყოს კოროზიამედეგი და, არანაკლებ, 0,5 მმ სისქისა.*
- *შენობების გარეთ მოთავსებული წყალარინი ღარები და მილები არაწვადი მასალით ან, სულ მცირე, 40 ზომის პლასტმასის მილებით უნდა აიგოს.*
- *პარაპეტის ზედაპირი უნდა იყოს არაწვადი მასალის, არაწვადი უნდა იყოს ასევე გადამფარავი ჰიდროიზოლაცია და ლავგარდანის (კარნიზის) მასალები.*
- *შენობების გარეთ მოთავსებული წყალარინი ღარები და მილები არაწვადი მასალით ან, სულ მცირე, 40 ზომის პლასტმასის მილებით უნდა აიგოს.*

დასკვნა

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, მიგვაჩნია, რომ ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, საკადასტრო კოდი #01.72.14.036.519 დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული არქიტექტურული პროექტი შესაბამისობაშია საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის #41 დადგენილებასთან და პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

ირინე ანთელავა:

