ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, გორგასლის #73 (01.18.06.019.110) დაპროექტებული მრავალფუნქციური (საცხოვრებელი კომერციული)შენობის არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

პროექტის მთავარი არქიტექტორი: რევაზ ტყემალაძე

ექსპერტი: გურამ თავაძე

თ ბ ი ლ ი ს ი

2 0 2 4

ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, გორგასლის #73 (01.18.06.019.110) დაპროექტებული მრავალფუნქციური (საცხოვრებელი კომერციული)შენობის 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:

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;

მ) ლიფტების შეფასებას;

ნ) ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასებას.

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

1. ინფორმაციას მშენებლობის ნებართვის ობიექტის თაობაზე (აღნიშნული მოიცავს: თავფურცელს; ფურცლების ჩამონათვალს; პირობით აღნიშვნებს; დაგეგმარების მიზნის აღწერას; შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზს)
2. შენობა-ნეგებობის ტექნიკურ მაჩვენებლებს
3. სიტუაციურ სქემას
4. არსებული სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალას
5. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული გეგმას –1:500 მ
6. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიულ გეგმაზე დატანილი მიწის ნაკვეთის გეგმას (გენგეგმა)
7. შენობა-ნაგებობების განთავსებასა და სიმაღლეებს
8. გეგმებს, ჭრილებს, ფასადებს
9. დეტალების ფრაგმენტულ ნახაზებს
10. 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)
11. შენობის ვიზუალიზაციას

<u>შენიშვნა:</u> მოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე.

<u>გადმოცემული მასალა აკმაყოფილებს საქართველოს მთავრობის 2009 წლის №57 დადგენილების 47 მუხლით განსაზღვრულ არქიტექტურული პროექტის</u>

შემადგენლობას და სრულად იძლევა ზემოაღნიშნული ექსპერტიზის ჩატარების შესაძლებლობას.

გ ა მ ო კ ვ ლ ე ვ ა:

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:

დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი დს, (-5.70 ნიშნულზე)

სასაწყობე დამხმარე და სახანძრო ტუმბოების ოთახი,

აღნიშნული შეესაბამება 312.1 ქვეთავს.

მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (-5.70, -2.70, 0.00 ნიშნულზე)

ღია დახურული ავტოსადგომი გარაჟები

აღნიშნული შეესაბამება 311. 3 ქვეთავს.

სავაჭრო ჯგუფი სვ (0.00 ნიშნულზე)

სავაჭრო ფართი

აღნიშნული შეესაბამება 309.1 ქვეთავს.

საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (+3.30 ნიშნულიდან +56,10 ნიშნულის ჩათვლით)

საცხოვრებელი ბინები

აღნიშნული შეესაბამება 310.4 ქვეთავს.

- შენობაში არსებული თითოეული დაკავებულობისთვის განსაზღვრულია დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით. სწორად არის არჩეული სივრცეების დანიშნულება და შემდგომ ამ სივრცეების იატაკის ფართობი გაყოფილია შესაბამისი დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორზე, კერძოდ:

    1. სარდაფებისთვის და სახანძრო ტუმბოების ოთახისთვის (დს) მიკუთვნებულია დამხმარე სათავსების და მექანიკური მოწყობილობების ოთახის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი გაყოფილია 27,9-ზე;
    2. მიწისქვეშა ავტოსადგომისთვის (სწ-2) მიკუთვნებულია ავტოსადგომი გარაჟების სივრცის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი გაყოფილია 18,6-ზე.
    3. სავაჭრო სივრცისთვის (სვ) მიკუთვნებულია სავაჭრო-კომერციული (მიწის დონის ქვედა და მიწისპირა იატაკების ფართობი) სივრცის სტატუსი და შემდგომ ამ სივრცის მთლიანი ფართობი (საჰაერო/საკომუნიკაციო შახტების გარეშე) გაყოფილია 2,8-ზე.
    4. საცხოვრებელი ერთეულებისთვის (სც-2) მიკუთვნებულია საცხოვრებელი სივრცის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი (გადახურული აივნების ჩათვლით და საჰაერო/საკომუნიკაციო შახტების გარეშე) გაყოფილია 18,6-ზე.

დაკავებულობების დატვირთვების გამოანგარიშება განხორციელებულია №41 დადგენილების მე-10 თავის 1004 ქვეთავის და 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით (დაკავებულობის დატვირთვის მაჩვენებლები დამრგვალებულია მთელი რიცხვის სიზუსტით).

<u>დაკავებულობის ჯგუფების შერჩევა და ასევე მათი დატვირთვების გამოანგარიშება განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.</u>

2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

- შენობის კონსტრუქციული ტიპი განსაზღვრულია I A ტიპი, რომელიც შერჩეულ იქნა შენობის დაკავებულობის, სართულიანობის, სიმაღლისა და ფართობის მიხედვით და სრულიად აკმაყოფილებს 503 ცხრილის მოთხოვნებს. (ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები შენობის ელემენტებისათვის კონსტრუქციული ტიპების მიხედვით იხ. 601 ცხრილში)

კონსტრუქციული ტიპის შერჩევა განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.

3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

- 503 ცხრილის მიხედვით, საპროექტო შენობაში არსებული დაკავებულობების და კოსნტრუქციული I A ტიპის მიხედვით დადგენილია შენობის დასაშვები სართულიანობა, სიმაღლე და ფართობი. თითოეულ სართულზე დაკავებულობების ფართობის ჯამური მაჩვენებელი გასასვლელი საშუალებების ფართობებთან და სხვა ელემენტებთან ერთად არ ცდება 503 ცხრილში სართულების ფართობთან დაკავშირებულ ზღვარს.

- შენობის სიმაღლე მიწის დონიდან არის 62,80 მეტრი, ხოლო შენობის ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან (ამ შემთხვევაში მიწის დონიდან) 56,10 მ-ზე ანუ 23.0 მ-ზე მაღლა და შესაბამისად „წესების“ განმარტების მიხედვით შენობა არის მაღლივი.

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

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

შენობის დაკავებულობისა და სართულიანობის გათვალისწინებით ყველა სართულს ჭირდება 2 გასასვლელის მოწყობა (ცხრილი 1021.2(1) და 1021.2(2)) რაც პროექტით გათვალისწინებულია, კერძოდ:

- - 5.70 ნიშნულზე განთავსებულ ავტოსადგომის სართულზე გათვალისიწინებულია 2 გასასვლელი შიგა გასასვლელის გზა-კიბის სახით, საიდანაც მოხვედრა ხდება როგორც ზედა სართულებზე განთავსებულ საცხოვრებელ ფართებში, ასევე I (მიწისპირა) სართულზე;

- მიწისპირა სართული ძირითადად ეთმობა ღია ავტოსადგომს (იხ. 406.5), რასაც დაკავებულობის დატვირთვისა (დ.დ=32) და გასასვლელამდე სავალი მაქსიმალური მანძილის (20,40მ) გათვალისწინებით 1021.2(2) ცხრილის მიხედვით ესაჭიროება ერთი გასასვლელი, რაც პროექტში გათვალისწინებულია;

- მიწისპირა სართულზე პროექტის მიხედვით არის აგრეთვე სავაჭრო სივრცე. 1004.1.2 ცხრილის საფუძველზე დაკავებულობის დატვირთვების გამოთვლის შემდეგ დადგინდა, რომ სავაჭრო ფართისთვის დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს 41-ს და შესაბამისად უნდა ემსახურებოდეს ერთი გასასვლელი, რაც ასევე გათვალისიწნებულია პროექტში გასასვლელი გზა-კარის სახით.

- მიწისპირა სართულზე განსაზღვრულია 2 გასასვლელი შიგა გასასვლელის გზა-კიბის სახით, რომლებიც ემსახურება როგორც ზედა სართულებზე განთავსებულ საცხოვრებელ ფართობებს, ასევე მიწის ქვეშა ორ სართულს.
- გზა-კიბეები, რომელიც „ვ-ე, დ-გ“ ღერძებშია მოწყობილი შენობის გარეთ მიემართება 1023 ქვეთავის შესაბამისად მოწყობილი გზა-დერეფნის გავლით,

- ყველა ზედა საცხოვრებელ სართულს აქვს ორი გასასვლელი შიგა გასასვლელი გზა-კიბის სახით, რომლებიც ერთმანეთისგან დაშორებულია 9.0 მ-ზე მეტი მანძილით;

- ვინაიდან შენობა არის მაღლივი გზა-კიბეები 1022.10 ქვეთავის თანახმად უნდა იყოს დაუკვამლიანებელი შემოზღუდული სივრცეები, რაც პროექტში გათვალისწინებულია, კერძოდ: ორივე კიბის უჯრედს ყველა სართულზე (გარდა შენობიდან გამოსასვლელის დონის ანუ მიწისპირა სართულისა) გააჩნია 909.20,5 ქვეთავის მიხედვით სადაც შენობა მთლიანად აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით 903.3.1.1 ქვეთავის შესაბამისად, ვესტიბიული საჭირო არ არის, თუ შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებზე იქმნება, სულ მცირე, 25 პა და, არაუმეტეს, 87 პა წნევა გზა-კიბის ყველა კარის დახურვისას, მაქსიმალური თვითწევისა და ქარის გავლენის პირობებში.

- შენობიდან გამოსვლა ხდება პირდაპირ მიწის დონეზე, რის შემდგომ საზოგადოებრივ სივრცეში მოხვედრა შესაძლებელია დაუბრკოლებლად, საპროექტო მიწის ნაკვეთის გავლით.

- გზა-კიბეებს, მიწისპირა სართულის გარდა ყველა სართულზე, აკავშირებს გასასვლელთან მისადგომი დერეფნები, რაც აკმაყოფილებს 1018 ქვეთავის მოთხოვნებს;

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

<u>გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების ნორმები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.</u>

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

- ორივე გზა-კიბის სიგანე არის 1,13მ (კედელს და მოაჯირს შორის), რაც აკმაყოფილებს 1005.3.1 და 1009.4 ქვეთავების მოთხოვნებს. კიბეებზე სავალი ზედაპირის ღია მხარეს მოწყობილია მოაჯირები 1013 ქვეთავის შესაბამისად, ხოლო კედლის მხარეს სახელურები 1012 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.

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

- დერეფნები, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მოწყობილია 1018 ქვეთავის შესაბამისად და აკმაყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას. დერეფნების სიგანე ზოგ ადგილებში 1005.3.2 ქვეთავისა და 1018.2 ცხრილის მიხედვით დასაშვებ მინიმუმზე (1.20მ) მეტიც არის. მიწისპირა სართულზე „ვ-ე, დ-გ“ ღერძებში მოწყობილი გასასვლელის გზა-დერეფნები თავისი სტრუქტურითა და გაბარიტული ზომებით შეესაბამება 1023 ქვეთავის მოთხოვნებს. დერეფნებში მოწყობილია საჰაერო შახტები, რამაც შესაბამის მოწყობილობებთან ერთად უნდა უზრუნველყოს მექანიკური განიავება.

<u>გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.</u>

6. მისაწვდომობის შეფასება:

- მიწისპირა სართულზე ყველა შესასვლელი გადის უშუალოდ მიწის დონეზე და აქედან გამომდინარე ყველა შესასვლელი არის მისაწვდომი.
- მიწისპირა სართულზე არსებული სავაჭრო სივრცე უზრუნველყოფილია მისაწვდომი ტუალეტით, რაც აკმაყოფილებს 1109.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- მისაწვდომობა უზრუნველყოფილია როგორც ღია ასევე გარე ავტოსადგომებზე. დაცულია აგრეთვე 1106.1 ქვეთავის და შესაბამისი ცხრილის მიხედვით გათვალისწინებული მისაწვდომი სადგომების რაოდენობა (5 სადგომი).

- შენობაში არის 2 ლიფტი, რომელიც ზომების მიხედვით არის მისაწვდომი და აკმაყოფილებს 1109.7 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- ყველა გეგმაზე ასახულია მისაწვდომი სვლაგეზი, რომელიც უზრუნველყოფს მისაწვდომობას ყველა სართულზე (სართულებზე შშმ პირთა გადაადგილება ხდება ლიფტის საშუალებით და ყველა საცხოვრებელ ერთეულში შესაძლებელია ეტლით მოხვედრა);

- ყველა კარი, რომელიც გასასვლელი საშუალების ნაწილია არის მისაწვდომი;

- სწორად არის განსაზღვრული მისაწვდომი სვლაგეზი და აკმაყოფილებს 1104 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- დაცულია აგრეთვე 1106.1 ქვეთავის და შესაბამისი ცხრილის მიხედვით გათვალისწინებული მისაწვდომი სადგომების რაოდენობა (5 სადგომი).
-

<u>შენობის ყველა ნაწილში უზრუნველყოფილია მისაწვდომობა და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.</u>

7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- ვინაიდან მიწის ნაკვეთის საზღვრიდან და ქუჩის ღერძიდან შენობის დაშორება 9 მეტრს აღემატება, შენობის „ა-თ“ ,“თ-ა“და „1-5“ ღერძებს შორის მოქცეულ გარე კედლებს ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილის გათვალისწინებით არ ესაჭიროება ხანძარმედეგობა (ცხრილი 602) და შესაბამისად გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი 705.8 ცხრილის მიხედვით არის შეუზღუდავი. რაც შეეხება “5-1“ ღერძებს შორის მოქცეულ გარე კედლებს, აქ ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილები 7,5მ და 602 ცხრილის თანახმად ამ კედლებს მოეთხოვება ცეცხლმედეგობის ხარისხი, კერძოდ: 602 ცხრილის მიხედვით 0.00 ნიშნულზე, სვ ჯგუფის დაკავებულობისთვის გარე კედლის ცეცხლმედეგობის ხარისხი 2 საათია; ღია ავტოსადგომის გარე კედლებს ხეხცლმედეგობა არ ესაჭიროება; კიბის უჯრედების, შახტების და გზა-დერეფნის გარე კედლების ხეხლმედეგობის ხარისხი 2 საათით იფარგლება; 2 საათიანი ასევე ზედა სართულებზე სც-2 დაკავებულობების გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხიც, თუმცა პროექტის ავტორს ყველგან გამოყენებული აქვს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის კედლები.

- რაც შეეხება მიწისქვეშა სართულს, სადაც ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩოა მოწყობილი 601 ცხრილის მიხედვით I A ტიპის კონსტრუქციისთვის კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათიანი.

- დაცულია 705.8.5 ქვეთავის მოთხოვნები, მომიჯნავე სართულების ღიობების ერთმანეთისგან შვეულ დაშორებებთან მიმართებაში;

გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი, ასევე გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი შესაბამისობაშია 602 და 705.8 ცხრილებთან და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

8. სახურავის ანაწყობების შეფასება:

- საპროექტო შენობის სახურავი არის რკინაბეტონის კოსტრუქციის, მრავალშრიანი ბრტყელი გადახურვა მცირე ქანობით. გააჩნია წყალარინი ღარები და მილები.

- 601 ცხრილის მიხედვით შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (I-A ტიპი) გამომდინარე სახურავის კოსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებულია ხანძარმედეგობის უფრო მეტი ხარისხი.

- სახურავზე მოწყობილია პარაპეტი, რომლის სიმაღლე, სადაც სახურავის ზედაპირი და კედელი ერთმანეთს კვეთს არის 80 სმ, რაც აკმაყოფილებს 705.11.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.

სახურავის ანაწყობები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

9. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება:

კონსტრუქციის ტიპიდან (I-A) გამომდინარე შენობის ყველა იატაკის კონსტრუქციას გააჩნია 3 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი და შესაბამისად დაკავებულობების აუცილებელი გამიჯვნის მოთხოვნები, რაც 508.4 ცხრილში საათების მიხედვითაა დადგენილი, დაცულია. აღსანიშნავია აგრეთვე, რომ ვინაიდან საპროექტო შენობა მთლიანად არის აღჭურვილი 903.3.1.1 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული ავტოსაშხეფი სისტემით, დაკავებულობების გამმიჯნავების (როგორც თარაზული ასევე შვეული) ცეცხლმედეგობის ხარისხი შემცირებულია 1 საათამდე.

რაც შეეხება შვეულ გამმიჯნავებს, განვიხილოთ ისინი ცალ-ცალკე:

- 913.2.1 ქვეთავის თანახმად სახანძრო ტუმბოების ოთახი ყველა სხვა ფართობისგან უნდა გაიმიჯნოს 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, რაც პროექტში გათვალისწინებულია;

- საპროექტო შენობაში არსებული საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები) ერთმანეთისგან 420.2 ქვეთავის შესაბამისად გამიჯნულია ცეცხლმედეგი ტიხრებით, რომლის ცეცხლმედეგობის ხარისიხი არის 2 საათი, რაც აკმაყოფილებს 708.3 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- დერეფნები საცხოვრებელი ერთეულებისგან, ხოლო მიწისქვეშა სართულზე დამხმარე სათავსებისგან, გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ტიხრებით, რაც აკმაყოფილებს 1018.1 ცხრილის მოთხოვნებს (თუმცა ამ შემთხვევებში მოთხოვნილია 1/2 საათიანი, ვინაიდან დერეფნებში მოწყობილია საშხეფი სისტემა). კარის ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 20 წუთიანი და შეესაბამება 716.5.3 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- კიბის უჯრედები დანარჩენი სივრცეებისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ზღუდეებით სადაც მოწყობილია 1,5 საათიანი ცეცხლმედეგობის თვითიკეტებადი კარები, რაც რა თქმა უნდა

აკმაყოფილებს 1009.3.1.2 ქვეთავის, 909.20.2.1 ქვეთავის და 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

- 0.00 ნიშნულზე, „ვ-ე“ და „დ-გ“ ღერძებს შორის მოწყობილი გზა დერეფნების შემომზღუდავი კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი 2 საათია, რაც აკმაყოფილებს 1023.3 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- 903.3.1.1 ქვეთავის შესაბამისად, ვესტიბიული საჭირო არ არის, თუ შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებზე იქმნება, სულ მცირე, 25 პა და, არაუმეტეს, 87 პა წნევა გზა-კიბის ყველა კარის დახურვისას, მაქსიმალური თვითწევისა და ქარის გავლენის პირობებში.

- ლიფტს გააჩნია შემოზღუდული ფოიე 713.14.1 ქვეთავის შესაბამისად. ფოიე ლიფტის და კიბის უჯრედისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი კედლით, ხოლო დერეფნის მხარეს კი 2 საათიანით, სადაც დაყენებულია 20 წუთიანი ცეცხლმედეგობის კარი 716.5.3 ქვეთავის შესაბამისად;

- ხანძრის მართვის ცენტრი დანარჩენი სივრცეებისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდით, რაც აკმაყოფილებს 911.1.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;

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

შენიშვნა: 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:

- ვინაიდან საპროექტო, სც ჯგუფის მრავალბინიანი შენობის სიმაღლე მიწის დონიდან 30მ-ს აღემატება, 903.2.8 ქვეთავის მიხედვით ავტოსაშხეფი სისტემის დაყენება გათვალისწინებულია მთლიან შენობაში;

შენიშვნა: ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 903.3.1-903.3.6 ქვეთავების მთხოვნათა დაცვით.

- „ვ-ე, დ-გ“ ღერძებს შორის მოწყობილი კიბის უჯრედების შუალედურ ბაქნებზე გათვალისწინებულია 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.

შენიშვნა: სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 905 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- შენობაში გათვალისწინებულია კვამლის კონტროლის სისტემა: კიბის უჯრედებში და ვესტიბიულებში, ლიფტის შახტაში და ფოიეში, დერეფნებში და მიწისქვეშა ავტოსადგომში (მექანიკური განიავების სახით).

შენიშვნა: სისტემები უნდა მოეწყოს 909 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- 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 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) 907.2.13.1.1 ქვეთავის მიხედვით საჭირო კვამლის ავტომატური აღმომჩენები, რომლებიც განთავსებულია ლიფტის ფოიეებში, ლიფტის სამანქანო ოთახში, სახანძრო ტუმბოების ოთახში და კიბის უჯრედებში და აგრეთვე 907.2.13.1.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო არხის კვამლაღმომჩენები;

4) 907.2.13.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სისტემა, რომლის მოწყობილობები განთავსებულია ყოველი იატაკის დონეზე შემოზღუდული შიგა გასასვლელის გზა-კიბის საზღვრებში;

5) 907.5.2.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო საგანგებო ხმოვანი განგაშის სისტემა, რომლის რადიოგამოძახების ზონები მოწყობილია გასასვლელის გზა-კიბეებზე, ლიფტის ფოიეებში და დერეფნებში;

შენიშვნა: სისტემები უნდა მოეწყოს 907 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- შენობის 0.00 ნიშნულზე გათვალისწინებულია („წესების“ თანახმად ყველა მაღლივი შენობისთვის საჭირო) ხანძრის მართვის ცენტრი, რომლის გაბარიტები აკმაყოფილებს 911.1.3 ქვეთავის მოთხოვნებს;

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

- შენობის -5.70 ნიშნულზე განთავსებულია სახანძრო ტუმბოების ოთახი;

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

- მიწისპირა სართულზე (0.00 ნიშნულზე) არსებულ ღია ავტოსადგომში, 906 ქვეთავის შესაბამისად, გათვალისწიონებულია ხელის ცეცხლმაქრების განთავსება;

- საპროექტო მიწის ნაკვეთის შესასვლელთან გათვალისწინებულია სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი ერთი მისაერთებლის მოწყობა, რაც მოთხოვნილია „წესების“ 912 ქვეთავით.

<u>ხანძრისგან დაცვის სისტემები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.</u>

11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:

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

- მიწისპირა სართულზე არსებული სავაჭრო სივრცეში დაკავებულობის დატვირთვიდან გამომდინარე გათვალისწინებულია ცხრილით განსაზღვრული თითო მოწყობილობა გარდა წყლის დასალევი სტაციონარული შადრევნისა, რომლის მაგივრობა შეიძლება გასწიოს ნებისმიერმა მობილურმა წყლის

დასალევმა აპარატმარაც. ამასთან, აღნიშნული ტუალეტი არის მისაწვდომი, რაც ფართობის სიმცირის გათვალისწინებით ვფიქრობ შესაძლებელია;

- მიწისქვეშა სართულზე განთავსებულ ავტოსადგომებში (სწ-2) ტუალეტების მოწყობის აუცილებლობა 1602.1 ცხრილის მიხედვით არ არის, თუმცა გარაჟებში გათვალისწინებულია სამომსახურეო ნიჟარა;

- საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები) უზრუნველყოფილია ყველა აუცილებელი წყალსადენი სისტემების ფიქსირებული მოწყობილობებით.

<u>წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების აუცილებლობა განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.</u>

12. ლიფტების შეფასება:

- ლიფტს ყველა სართულზე გააჩნია შემოზღუდული ფოიე 713.14.1 ქვეთავის შესაბამისად.

- ლიფტის შახტის ბოლოში 1704.1, 1704.2 და 1704.3 ქვეთავების შესაბამისად. მოწყობილია საჰაერო ნახვრეტი, რომელიც უერთდება მომიჯნავე შახტას რისი საშუალებითაც ხანძრისას კვამლი და ცხელი აირები გარეთ გაიწოვება.

- ლიფტის კაბინის გაბარიტები იძლევა იმის საშუალებას, რომ მასში 60 სმ X 2,15მ. ზომის, არანაკლებ 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცე განთავსდეს (1702.4 ქვეთავი).

<u>ლიფტის მოწყობასთან დაკავშირებული მოთხოვნები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.</u>

ნ) **ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასება:**

- წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს შენობის კონტურის ფარგლებში (-5,70, -2,85, და 0.00 ნიშნულზე) ღია ავტოსადგომი გარაჟების („წესების“ განმარტების მიხედვით) და მიწის ნაკვეთის საზღვრებში - გარე ავტოსადგომების მოწყობას. - სართულებში ავტომობილი ხვდება მექანიკური საშუალების რაც დაშვებულია 406.6.4 ქვეთავით.

- ავტოსადგომების ზომები სგრძეში არის 5,50 მ, ხოლო სიგანეში - 240და2,50მ, პარალელური 6,00/2,40

აკმაყოფილებს 406.9.3.1 და 406.9.3.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- <u>ავტოსადგომებისადმი დაკავშირებული მოთხოვნები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.</u>

დ ა ს კ ვ ნ ა:

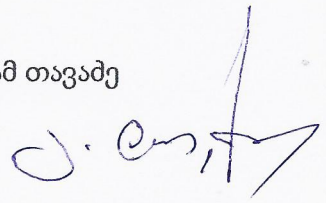
ქ. თბილისში, გორგასლის #73 (01.18.06.019.110) დაპროექტებული მრავალფუნქციური (საცხოვრებელი კომერციული)შენობის არქიტექტურული პროექტი შესაბამისობაშია „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან. 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. 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.
3. სათადარიგო ელექტრომომარაგებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს:

- ხანძრის მართვის ცენტრი;
- 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: გურამ თავაძე



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.