ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, იმედაძის ქ. №47 დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

დამკვეთი: შ.პ.ს ჯეო ქია ბილდინგ

პროექტის მთავარი არქიტექტორი: რამაზი ხვედელიძე

თ ბ ი ლ ი ს ი

2 0 1 8

ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, იმედაძის ქ. #47 დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის 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;

ასევე საექსპერტო დასკვა მოიცავს:

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

შენიშვნა: მოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე.

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

შ ი ნ ა ა რ ს ი:

ქ. თბილისში, იმედაძის ქ. №47 შემოწმება ჩავუტარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის დამუშავებულ არქიტექტურულ ნახაზებს. კვლევის მიზანია შესწავლილ იქნას არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილებასთან შესაბამისობა და სისწორე.

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 ჯგუფი დს (სახანძრო ტუმბოების და ავზების სივრცე +0.30 ნიშნულზე)

აღნიშნული შეესაბამება 312.1 ქვეთავს.

სასაწყობე ჯგუფი სწ ავტოსადგომი (+0.30, +3,30ნიშნულებზე)

ავტოსადგომის ფართები

აღნიშნული შეესაბამება 309.1 ქვეთავს.

საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (+6,60შნულიდან +16,50 ნიშნულის ჩათვლით)

საცხოვრებელი ფართები

აღნიშნული შეესაბამება 310.4 ქვეთავს.

დაკავებულობის ჯგუფის კლასიფიცირება განხორციელებულია №41 დადგენილების - თავი 3, ქვეთავი 309, 310 , 311 და 312-ის მიხედვით.

- 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. მიწისქვეშა ავტოსადგომისთვის (სწ-2) მიკუთვნებულია ავტოსადგომი გარაჟების სივრცის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი გაყოფილია 18,6-ზე.

    2. სახანძრო ტუმბოების და ავზის ოთახს (დს) მიკუთვნებული აქვს დამხმარე სათავსების და მექანიკური მოწყობილობების ოთახის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი გაყოფილია 27,9-ზე;

3. 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 - თავი 10, ქვეთავი 1004 და ცხრილი 1004.1.2-ის მიხედვით.

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

2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

- შენობის კონსტრუქციული ტიპი განსაზღვრულია I-B 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 ტიპი დადგენილია №41 დადგენილების - თავი 6, ქვეთავი 601, და თავი 5, ქვეთავი 503 და ცხრილი 503-ის მიხედვით.

კონსტრუქციული ტიპის შერჩევა განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.

3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

- 503 ცხრილის მიხედვით, საპროექტო შენობაში არსებული დაკავებულობების და კოსნტრუქციული I-B 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 19.10 მეტრი, ხოლო შენობის ყველაზე

მაღალი დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან (ამ შემთხვევაში მიწის დონიდან) 16.50 მ-ზე ანუ 23.0მ-ზე დაბლა და შესაბამისად, „წესების“ განმარტების მიხედვით, საპროექტო შენობები არ არის მაღლივი.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 2, ქვეთავი 202 ; თავი 5, ქვეთავი 503; ცხრილი 503.

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 სჭირდება მინიმუმ 1 გასასვლელის მოწყობა (ცხრილი 1021.2(1) და 1021.2(2)) რაც პროექტით გათვალისწინებულია, კერძოდ:

+0,30 ნიშნულზე გათვალისწინებულია 1 გასასვლელი შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების სახით, საიდანაც მოხვედრა ხდება როგორც ზედა სართულებზე განთავსებულ საცხოვრებელ ფართებში, ასევე 1 მიწისპირა სართულზე ავტოსადგომში.

- პირველ მიწისპირა სართულზე პროექტის მიხედვით არის ავტოსადგომების

გარაჟების სივრცე. 1004.1.2 ცხრილის საფუძველზე დაკავებულობის დატვირთვების გამოთვლის შემდეგ დადგინდა, რომ ავტოსადგომების ფართების დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს 12 და 14, შესაბამისად თითოეულს უნდა ემსახურებოდეს 1 გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისიწნებულია.

- პირველ მიწისპირა სართულზე ავტოსადგომის სივრცეებისგან დამოუკიდებლად

განსაზღვრულია 1 გასასვლელი შიგა გასასვლელის პანდუსის სახით, რომლებიც ემსახურება ზედა სართულებზე განთავსებულ საცხოვრებელ ფართებს, ასევე მიწისქვეშა სარდაფსაც. გზა-კიბეები პირდაპირ მიემართება შენობის გარეთ.

- შენობიდან გამოსვლა საზოგადოებრივ სივრცეში ხდება დაუბრკოლებლად საპროექტო მიწის ნაკვეთის გავლით.

- ყველა ზედა საცხოვრებელ სართულს აქვს ერთი შიგა გასასვლელი გზა-კიბის

სახით, რომლებიც 403.5.1 ქვეთავის შესაბამისად 6.0 მეტრზე ნაკლები მანძილით არის დაშორებული.

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

5. გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების

შეფასება
:

- გ ზა-კიბის სიგანე არის 1.21მ (კედელსა 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 90გრადუსით გაღებულ მდგომარეობაში უზრუნველყოფს 82 სმ-ზე მეტ თავისუფალ სიგანეს. შენობაში არსებული ყველა სხვა კარის ზომები და რაოდენობა, პროექტში

დეტალურად არის წარმოდგენილი და აკმაყოფილებს 1008 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- დერეფნები, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მოწყობილია 1018 ქვეთავის შესაბამისად და აკმაყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას. დერეფნები, რომლებიც მოწყობილია საცხოვრებელ სართულებზე 1005.3.2 ქვეთავისა და 1018.2 ცხრილის მიხედვით დასაშვებ მინიმუმზე (1.20მ) მეტი სიგანისაა.

- ვინაიდან შენობაარ არის მაღლივი, გზა-კიბეები 1022.10 ქვეთავის თანახმად უნდა იყოს დაუკვამლიანებელი შემოზღუდული სივრცეები, რაც პროექტში გათვალისწინებულია, კერძოდ კიბის უჯრედს ყველა სართულზე გააჩნია ვესტიბიული. დაცულია ვესტიბიულის სიგრძე და სიგანე. ვესტიბიულის კედლები წარმოადგენს გაძლიერებული ბეტონის სტრუქტურულ ნაწილებს და ხანძარმედეგობა 2 საათზე მეტია. მასში მოწყობილი ცეცხლმედეგი კარი შეესაბამება 716.5 ქვეთავის მოთხოვნებს. განიავება ხდება მექანიკური საშუალებით. ყოველივე ზემოაღნიშნული აკმაყოფილებს 909.20 ქვეთავის მოთხოვნებს.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 10, ქვეთავები 1003, 1005, 1008, 1009, 1012, 1013 და 1018.

გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

6. მისაწვდომობის შეფასება:

- პირველ მიწისზედა სართულზე ყველა შესასვლელი, გარდა მოწყობილი შესასვლელისა, გადის +3,30 ნიშნულზე განთავსებულ სართულზე, რომელზეც მოხვედრა შესაძლებელია პირდაპირ რელიეფზე, შესაბამისად არ სჭირდება პანდუსი, რადგან პროექტით სართულის ნიშნული და გრუნტის ზედაპირი ერთ დონეზეა დაპროექტებული - შენობიდან დაცლა და მასში მოხვედრა ხდება დაუბრკოლებლად.

1106.1 ქვეთავის და შესაბამისი ცხრილის მიხედვით გათვალისწინებული მისაწვდომი სადგომების რაოდენობაც (1 სადგომი).

ავტოსადგომზეც, დაცულია 1106.1 ქვეთავის და შესაბამისი ცხრილის მიხედვით გათვალისწინებული მისაწვდომი სადგომების რაოდენობაც (1 სადგომი), რომელიც მოწყობილია ლიფტისგან უახლოეს მანძილზე.

- შენობაში არის 1 ლიფტი და ორივე, ზომების მიხედვით, არის მისაწვდომი და აკმაყოფილებს 1109.7 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- ყველა გეგმაზე ასახულია მისაწვდომი სვლაგეზი, რომელიც უზრუნველყოფს მისაწვდომობას ყველა სართულზე. სართულებზე მათი გადაადგილება ხდება ლიფტის საშუალებით, ყველა საცხოვრებელ ერთეულში შესაძლებელია ეტლით მოხვედრა;

- ყველა კარი, რომელიც გასასვლელი საშუალების ნაწილია არის მისაწვდომი;

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

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 11, ქვეთავი 1106, 1109, ცხრილი

1106.1. თავი 10, ქვეთავი 1010

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

7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- ვინაიდან მიწის ნაკვეთის საზღვრებიდან და ქუჩის ღერძიდან შენობის დაშორება ძირითადად ზოგ ადგილებში 9 მეტრს აღემატება შენობის გარე კედლების
უმრავლესობას ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილის გათვალისწინებით არ ესაჭიროება ხანძარმედეგობა (ცხრილი 602) და შესაბამისად გარე კედლებში მოსაწყობი
ღიობების ფართობი 705.8 ცხრილის მიხედვით არის შეუზღუდავი, აქედან 602 ცხრილის მიხედვით +0,30 ნიშნლუზე, სწ-2 ჯგუფის დაკავებულობისთვის გარე კედლის ცეცხლმედეგობის ხარისხი უნდა იყოს 2 საათიანი, ხოლო ზედა სართულებზე სც-2 დაკავებულობისთვის 1 საათიანი, პროექტით ყველა სართულზე არსებულ გარე კედელს აქვს 2 საათიანი ხანძარმედეგობა. ზემოაღნიშნულ ღერძებში ფასადის გარე კედლებში ღიობები არ არის მოწყობილი. შესაბამისად 602 ცხრილის მიხედვით ცეცხლმედეგობის ხარისხი უნდა იყოს 1
საათიანი, თუმცა პროექტის ავტორის მიერ აქაც გათვალისწინებულია 2 საათიანი ხანძარმედეგობა, რაც დასაშვებია. ზოგ ადგილებში კედლები წარმოადგენს გაძლიერებული ბეტონის სტრუქტურულ ნაწილებს. აქ ცეცხლმედეგობის ხარისხი 2
საათზე მეტია.

- რაც შეეხება მიწისქვეშა სარდაფის სართულს, სადაც ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩოა მოწყობილი 601 ცხრილის მიხედვით I-B ტიპის კონსტრუქციისთვის კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის მინიმუმ 2 საათი.

- გარე კედლებს აქვს პარაპეტი, რომელიც აკმაყოფილებს 705.11.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 6, ქვეთავი 601 და 602, ცხრილი 601 და 602. თავი 7, ქვეთავი 705, ცხრილი 705.8.

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

- 601 ცხრილის მიხედვით შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (I-B ტიპი) გამომდინარე სახურავის კოსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს 1 $^{1/2}$ საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა პროექტის ავტორის მიერ აქ გათვალისწინებულია ხანძარმედეგობის უფრო მეტი ხარისხი.

- სახურავზე მოწყობილია პარაპეტი, რომლის სიმაღლე, სადაც სახურავის ზედაპირი და კედელი ერთმანეთს კვეთს არის 0.80 მეტრი, რაც აკმაყოფილებს 705.11.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 6, ქვეთავი 601. თავი 7, ქვეთავი 705.11

სახურავის ანაწყობები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

9. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება:

- 508.4 ცხრილის მიხედვით 0.30ნიშნულზე მოწყობილი ავტოსადგომის (სწ-2) ჯგუფი, ასევე მეორე სართულზე მოწყობილი 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 უნდა გააჩნდეს და პროექტის მიხედვით გააჩნია 2 საათიანი ხანძარმედეგობის ხარისხი.

- საპროექტო შენობაში არსებული საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები) ერთმანეთისგან 420.2 ქვეთავის შესაბამისად შვეულად 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 სავსებით აკმაყოფილებს 1018.1 ცხრილის მოთხოვნებს, თუმცა ამ შემთხვევებში მოთხოვნილია 1/2 საათიანი (დერეფნებში მოწყობილი საშხეფი სისტემის გათვალისწინებით).

- კიბის უჯრედები დანარჩენი სივრცეებისგან გამიჯნული უნდა იყოს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ზღუდეებით, თუმცა ვინაიდან აღნიშნული კედლები წარმოადგენს გაძლიერებული ბეტონის სტრუქტურულ ნაწილებს,

ხანძარმედეგობა დასაშვებ 2 საათზე მეტია, რაც თავისთავად აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს. აღნიშნულ კედლებში მოწყობილია 90 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის თვითიკეტებადი კარები, რაც აკმაყოფილებს 1009.3.1.2 ქვეთავის, 909.20.2.1 ქვეთავის და 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

შენიშვნა: გზა-კიბეების შემომზღუდავში ჩაყენებული კარები 907.3 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული კვამლაღმომჩენების გააქტიურებისთანავე ან კვამლაღმომჩენის ან კარის ღიად დამჭერი მექანიზმისათვის ელექტრომომარაგების შეწყვეტისთანავე ავტომატურად უნდა იხურებოდეს. ავტომატურად დაკეტვადი კარების ავტომატურად დახურვას, კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შემდეგ 10 წამზე მეტი არ უნდა დასჭირდეს.

- კიბის შესასვლელებთან მოწყობილია ვესტიბიულები, როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ ვესტიბიულის კედლები წარმოადგენს გაძლიერებული ბეტონის სტრუქტურულ ნაწილებს და ხანძარმედეგობა 2 საათზე მეტია. შესაბამისად როგორც გზა-კიბეებისაგან, ასევე დერეფნისგან შემოზღუდულია 2 საათზე მეტი ცეცხლმედეგი კედლებით. ამ კედლებში მოწყობილი ყველა გასასვლელი კარის ანაწყობის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 90 წუთი.

- შენობაში არსებული შახტების (ლიფტის, საჰაერო და საკომუნიკაციო) შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათიანი, ხოლო ვინაიდან ლიფტის კედლები წარმოადგენს გაძლიერებული ბეტონის სტრუქტურულ ნაწილებს მას გააჩნია 2 საათზე მეტი ცეცხლმედეგობა. ზემოაღნიშნული აკმაყოფილებს 713.4. ქვეთავის მოთხოვნებს.

  შენიშვნა: საჰაერო შახტის ღიობები დაცული უნდა იყოს 717.5.3. ქვეთავის მიხედვით დაყენებული ცეცხლისა და კვამლის ფარსაკეტებით).

- ლიფტს ავტოსადგომის სართულებზე გააჩნია შემოზღუდული ფოიე 713.14.1 ქვეთავის შესაბამისად. ვინაიდან ფოიეს კედლები წარმოადგენს გაძლიერებული ბეტონის სტრუქტურულ ნაწილებს მას აქაც გააჩნია 2 საათზე მეტი ცეცხლმედეგობა. დერეფნის მხარეს კედელში დაყენებულია 45 წთ-იანი ცეცხლმედეგი კარი, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 4, ქვეთავი 420; თავი 5, ქვეთავი 508; თავი 6, ქვეთავი 601; თავი 7,, თქვეთავი 713,716 და 717, ცხრილი 716.5; თავი 10, ქვეთავი 1009 და1018, ცხრილი 1018.1.

ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება:

- ვინაიდან საპროექტო, სც-2 ჯგუფის შენობის დაკავებული იატაკი სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან მდებარეობს16,50 მ-ზე, ანუ 37.00 მეტრზე დაბლა, 903.2.8 ქვეთავის №1 გამონაკლისის მიხედვით ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობის აუცილებლობა არ არის, ასევე ვინაიდან საცხოვრებელ სართულებზე დერეფნების ჩიხის სიგრძე არ აღემატება 6.0 მეტრს (ბინის კარიდან კიბის კარებამდე სავალი მანძილი შეადგენს 6,0 მეტრზე ნაკლებს) გამონაკლისის თანახმად ავტოსაშხეფი სისტემების მოწყობის აუცილებლობა არ არის, შესაბამისად შენობის დერეფნების არ არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით. **შენიშვნა:** ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 903.3.1-903.3.6 ქვეთავების მთხოვნათა დაცვით.

საშხეფები NFPA 13-ის შესაბამისად უნდა დაყენდეს.

- შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების შუალედურ ბაქნებზე (ორივე კიბის უჯრედში) 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: სახანძრო მილდგარების სისტემები უნდა დაყენდეს 905 ქვეთავისა და NFPA 14-ის შესაბამისად.

- შენობებში გათვალისწინებულია კვამლის კონტროლის სისტემა: კიბის უჯრედებში, კიბის უჯრედის ვესტიბიულებში, ლიფტის ფოიეებში და მიწისქვეშა სართულებზე მექანიკური განიავების სახით, ხოლო ლიფტის შახტებში ბუნებრივი განიავების სახით.

შენიშვნა: სისტემები უნდა მოეწყოს 909 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

მისაღეღობაზე შემოწმება 909.18 ქვეთავის შესაბამისად განისაზღვროს.

სისტემების აღიარება 909.19 ქვეთავის შესაბამისად განხორციელდეს.

საჰაერო შახტის ღიობები დაცული უნდა იყოს 717.5.3. ქვეთავის მიხედვით დაყენებული ცეცხლისა და კვამლის ფარსაკეტებით.

- შენობებში გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები, კერძოდ:

- 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;
- 907.2.11.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლის მოწყობილობები, რომლებიც განთავსებულია თითოეული საძინებელი ფართობის ჭერზე;

- 907.2.13.1.1 ქვეთავის მიხედვით საჭირო კვამლის ავტომატური აღმომჩენები, რომლებიც განთავსებულია კიბის უჯრედებში, ლიფტის ფოიეში, სამანქანო ოთახებში და სახანძრო ტუმბოების ოთახებში;
- 907.2.13.1.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო არხის კვამლაღმომჩენები;
- 907.2.13.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სისტემა, რომლის მოწყობილობები განთავსებულია ყოველი იატაკის დონეზე შემოზღუდული შიგა გასასვლელის გზა-კიბის საზღვრებში;
- 907.5.2.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო საგანგებო ხმოვანი განგაშის სისტემა, რომლის რადიოგამოძახების ზონები მოწყობილია გასასვლელის გზა-კიბეებზე, ლიფტის ფოიეებში და ასევე ყოველ იატაკზე.

შენიშვნა: სისტემები უნდა დაყენდეს 907 ქვეთავის და NFPA 72-ის შესაბამისად.

- შენობების +0.30 ნიშნულზე განთავსებულია სახანძრო ტუმბოების ოთახები;

შენიშვნა: სახანძრო ტუმბოებთან დაკავშირებით დაცულ უნდა იქნეს 913 ქვეთავის მოთხოვნები. მათი განთავსება უნდა მოხდეს NFPA 72-ის შესაბამისად.

- მიწის დონის ქვედა, +0.30 ნიშნულზე არსებულ შემოზღუდულ ავტოსადგომში, სახანძრო ტუმბოების ოთახებში (ds) და პირველ მიწისპირა სართულის ავტოსადგომის ფართებში გათვალისწიონებულია ხელის ცეცხლმაქრების განთავსება. მათი მოწყობა განხორციელდება 906ქვეთავის შესაბამისად,

შენიშვნა: ცეცხლმაქრები უნდა შეირჩეს და მოეწყოს 906 ქვეთავისა და NFPA 10-ის შესაბამისად.

- საპროექტო მიწის ნაკვეთის შესასვლელთან გათვალისიწნებულია სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი ერთი მისაერთებლის მოწყობა, 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.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 9. ქვეთავები 903, 904 და 905.

ხანძრისგან დაცვის სისტემები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით

11. **წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:**

- პირველ მიწისპირა სართულზე ავტოსადგომის სივრცეს დაკავებულობის დატვირთვიდან გამომდინარე არ ესაჭიროება.

12. ლიფტების შეფასება:

- ვინაიდან ლიფტს არ აქვს ფოიე, (გარდა ავტოსადგომის სართულებისა) ლიფტის შახტა არის დაწნევადი, რაც აკმაყოფილებს 713.14.1 ქვეთავის №6 გამონაკლისის მოთხოვნებს;

- ლიფტის შახტის ბოლოში 1704.1, 1704.2 და 1704.3 ქვეთავების შესაბამისად.

მოწყობილი უნდა იყოს საჰაერო ნახვრეტი, რომლის საშუალებითაც ხანძრისას კვამლი და ცხელი აირები გარეთ გაიწოვება, თუმცა წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით ამ ნახვრეტის მაგივრობას ასრულებს ლიფტის სამანქანოს ლითონის ფირფიტანებით (ჯალუზებით) დაცული კარის ღიობი, სადაც ჰაერი თავისუფლად მოძრაობს;

- ლიფტის კაბინის გაბარიტები იძლევა იმის საშუალებას, რომ მასში 60 სმ X 2,15მ. ზომის, არანაკლებ 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცე განთავსდეს (1702.4 ქვეთავი), ასევე ეს ლიფტები მისაწვდომია შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირებისთვის და აკმაყოფილებს მე-17 თავის მოთხოვნებს.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 7, ქვეთავი 713; თავი 17, ქვეთავი 1702, 1704

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

ნ) ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- წარმოდგენილი პროექტი +0.30 ნიშნულზე ითვალისწინებს შემოზღუდული ავტოსადგომის მოწყობას. სარდაფში შესვლა და გამოსვლა ხორციელდება პანდუსის საშუალებით, რაც დასაშვებია და აკმაყოფილებს 406.9.4.7 ქვეთავის მოთხოვნას. პანდუსის დახრის პროცენტულობა თავსა და ბოლოში 3.50 მეტრის ფარგლებში არის 10%, ხოლო შუაში 18%, პანდუსი არის წრიული, შესაბამისად მისი შიგა რადიუსი შეადგენს 4,60 მეტრს. ყოველივე ზემოაღნიშნული აკმაყოფილებს 406.9.4.4 ქვეთავის მოთხოვნებს. ავტოსადგომში ცალმხრივი შესასვლელ/გასასვლელის სიგანე 409.9.4.1 ქვეთავის შესაბამისად უნდა მინიმუმ 3,5 მეტრი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია.

ორივე ავტოსადგომში პროექტით გათვალისწინებულია 12+1(შშმპ)=12 ავტოსადგომი, რომელთა ზომები აკმაყოფილებს 406.9.3 ქვეთავის მოთხოვნებს. ავტომობილისათვის განკუთვნილი გასასვლელის სიგანე შეადგენს 6 მეტრს და აკმაყოფილებს 406.9.4.3.1 ცხრილის მოთხოვნას.

- დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი დოკუმენტაციით ირკვევა, რომ ავტოსადგომების იატაკის ზედაპირი არაწვადი მასალით იქნება დაპროექტებული და ავტოსადგომი უზრუნველყოფილი იქნება მექანიკური განიავების სისტემით. ყოველივე ზემოაღნიშნული აკმაყოფილებს 406.4.5 და 406.6.2 ქვეპუნქტების მოთხოვნებს.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 4, ქვეთავი 406. ცხრილი 406.6.4.3.1

ავტოსადგომებისადმი დაკავშირებული მოთხოვნები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

დ ა ს კ ვ ნ ა:

ზემოაღნიშნული შეფასებებიდან გამომდინარე მიმაჩნია, რომ ქ. თბილისში, იმედაძის ქ. №47 დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის 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), აგრეთვე სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი შეთანხმდეს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.
3. სათადარიგო 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;
- სახანძრო განგაშის სისტემები;

4. არცერთ პირს არ შეუძლია აიღოს ან შეცვალოს ხანძრისგან დამცავი წესების შესაბამისად გათვალისწინებული და მოწყობილი რომელიმე სისტემა, მშენებლობის ნებართვის გამცემი/ზედამხედველი ორგანოს თანხმობის გარეშე.

5. უკანონოდ ჩაითვლება შენობის რომელიმე ნაწილის გამოსაყენებლად ვარგისად აღიარება, თუ ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემები წინასწარ შემოწმებული და აღიარებული არ არის.

ექსპერტი: დავით გვასალია

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.

16.01.18 წ.