შ.პ.ს “ქალაქპროექტი“

ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, პეტრე ხვედელიძის ქუჩა №8-ში (ყოფ. პეტრე წულუკიძის ქუჩა №6) მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.17.10.008.153) დაპროექტებული მრავალფუნქციური კომპლექსის A ბლოკის კორექტირებული არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

დირექტორი: მანუჩარ მახათაძე

ექსპერტი: ირაკლი კვარაცხელია

თ ბ ი ლ ი ს ი

2 0 2 4

საექსპერტო შეფასების გამოყენების წესები:

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

- საექსპერტო შეფასებაში გამოყენებული ტერმინები შეესაბამება „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებში“ გამოყენებულ ტერმინებს და უნდა განიმარტოს აღნიშნული წესების მიხედვით;

- საპროექტო ობიექტის შეფასება განხორციელდა დამკვეთის მიერ მოწოდებულ არქიტექტურულ პროექტზე დაყრდნობით. არქიტექტურულ პროექტში, ასევე მშენებლობის პროცესში და ექსპლუატაციის შემდგომ განხორციელებული ისეთი სახის ცვლილება, რომელიც შეთანხმებული არ არის ექსპერტთან ავტომატურად გამოიწვევს გაცემული საექსპერტო დასკვნის ძალადაკარგვას;

- არქიტექტურულ პროექტში ისეთი ცვლილება, რომელიც შეუსაბამობაში მოდის წინამდებარე შეფასების ნაწილებთან, შეთანხმებული უნდა იყოს ექსპერტთან;

- ექსპერტი პასუხს აგებს მხოლოდ არქიტექტურული პროექტის ტექნიკურ რეგლამენტთან შესაბამისობაზე და არა მის განხორციელებაზე ან/და მშენებლობის პროცესში, ასევე ექსპლუატაციის შემდგომ მისგან გადახვევაზე;

- ექსპერტიზისათვის გადმოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება მომწოდებელ მხარეს.

საექსპერტო დასკვნა საქართველოს მთავრობის 2019 წლის №255 დადგენილების 21-ე მუხლის მე-5 პუნქტის მიხედვით მოიცავს შემდეგ ნაწილებს:

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

2) კონსტრუქციის ტიპების შეფასებას;

3) სიმაღლისა და ფართობის შეფასებას;

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

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

6) მისაწვდომობის შეფასებას;

7) გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასებას;

8) სახურავის ანაწყობების შეფასებას;

9) ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასებას;

10) ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასებას;

11) წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასებას;

ასევე საექსპერტო დასკვა მოიცავს:

12) ლიფტების შეფასებას;

13) ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეფასებას.

საექსპერტო დასკვნის შესადგენად ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია 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

შ ი ნ ა ა რ ს ი:

ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის 31.05.2021 წლის №5425957 ბრძანებით შეთანხმდა ქ. თბილისში, პეტრე ხვედელიძის ქუჩა N8-ში (ს/კ 01.17.10.008.153), მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის პირვანდელი ვარიანტი. შემდგომ, 06.09.2024 წლის N7208171 ბრძანებით შეთანხმდა დღეის მდგომარეობით კორექტირებული არქიტექტურული პროექტი.

ამჟამად კორექტირება გამოიხატება შემდეგში: პირველ სართულზე კომერციული ფართები გაიმიჯნა უფრო მცირე ერთეულებად, ამავე სართულზე დაკორექტირდა ნიშნულები; +6.90 ნიშნულზე საცხოვრებლი ფართი №17 გაიმიჯნა ორ ერთეულად (№17 და №17ა) ,ასევე +26,10 ნიშნულზე გაერთიანდა ორი ბინა (№67 და №68). შეიცვალა შენობა- ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზის ცხრილიც.

პიორვანდელი პროექტი დამუშავებული იყო საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის 2019 წლის რედაქციის მიხედვით, შესაბამისად, წარმოდგენილი, კორექტირებული პროექტებიც დამუშავებულია ტექნიკური რეგლამენტის ძველი ვერსიით, რასაც ექსპერტიც ეთანხმება.

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:

- **მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2** (შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟი -4.10 ნიშნულზე);
  აღნიშნული შეესაბამება 311.3 ქვეთავს.

- **დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი დს** (სახანძრო ტუმბოს ოთახი -4.10 ნიშნულზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 312.1 ქვეთავს.

- **სავაჭრო ჯგუფი სვ** (კომერციული ფართობები -1.10 და ±0.00 ნიშნულებზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 309.1 ქვეთავს.

- **საქმიანი ჯგუფი სქ** (დაცვის ოთახი ±0.00 ნიშნულზე; საოფისე ფართობები +3.70 და +6,90 ნიშნულებზე);
  აღნიშნული შეესაბამება 304.1 ქვეთავს.

- **საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2** (საცხოვრებელი ბინები +6.90, +10.10, +13.30 ,+16.50, +19.70, +22.90, +26.10 და +29.30 ნიშნულებზე)
  <u>აღნიშნული შეესაბამება 310.3 ქვეთავს.</u>

- რაც შეეხება -4.10 ნიშნულზე განთავსებულ სახანძრო ავზს, ის მთლიანად წყლით არის სავსე, არ გააჩნია დამატებითი ფართობი, სადაც შეიძლება ადამიანის ყოფნა და ამიტომ არ ხვდება 302.1 ქვეთავის რეგულირების სფეროში, შესაბამისად არც დაკავებულობა აქვს მინიჭებული, რასაც ექსპერტიც ეთანხმება.

საპროექტო შენობების დაკავებულობებისთვის სწორედ არის განსაზღვრული დაკავებულობის დატვირთვები ანუ 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით არჩეულია სივრცეების დანიშნულება და შემდგომ ამ სივრცეების იატაკის ფართობები გაყოფილია, ზემოხსენებული ცხრილის შესაბამის, დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორებზე, კერძოდ:

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

- სახანძრო ტუმბოს ოთახისთვის (**დს**) მიკუთვნებულია დამხმარე სათავსების და მექანიკური მოწყობილობების ოთახის სტატუსი და შემდგომ ამ ოთახის/სივრცის ფართობი გაყოფილია 27,9-ზე;

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

- დაცვის ოთახისთვის (**სქ**) და საოფისე ფართობებისთვის (**სქ**) მიკუთვნებულია საქმიანობის წარმოების (ბიზნეს) სივრცის სტატუსი და შემდგომ თითოეული ამ სივრცის ფართობი გაყოფილია 9,3-ზე;

- საცხოვრებელი ერთეულებისთვის (**სც-2**) მიკუთვნებულია საცხოვრებელი სივრცის სტატუსი და შემდგომ მათი მთლიანი ფართობები გაყოფილია 18,6-ზე.

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

2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

- საპროექტო შენობის კონსტრუქციულ ტიპად განსაზღვრულია **I-B** ტიპი, რაც 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).

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

კონსტრუქციული ტიპის შერჩევა განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.

3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

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

- შენობა არის მაღლივი, რომლის მაქსიმალური სიმაღლე მიწის დონიდან 36.05 მეტრია, ხოლო შენობის ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 30.65 მ-ზე ანუ 23.0 მ-ზე მაღლა, მაგრამ არ აღემატება 37.0 მ-ს და შესაბამისად საპროექტო

შენობას ეხება მაღლივი შენობების გარკვეული რეგულაციები, რაც „წესების“ თანახმად დადგენილია არაუმეტეს 37.0 მ სიმაღლის შენობებისთვის;

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 თითოეულ სართულს, დაკავებულობებიდან, დაკავებულობის დატვირთვებიდან, სართულიანობიდან და გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილებიდან გამომდინარე (ცხრილი 1021.2(1) და 1021.2(2)), ესაჭიროება ერთზე მეტი გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. განვიხილოთ გასასვლელი საშუალებები სართულების მიხედვით:

- -4.10 ნიშნულზე მდებარე სართულის გასასვლელ საშუალებებს წარმოადგენს შიგა გასასვლელის ორი გზა-კიბე, რომლებიც შენობიდან გამოსასვლელის ერთ-ერთ დონეზე (-0.55 და ±0.00 ნიშნულებზე) პირდაპირ გადის შენობის გარეთ, რაც შესაბამისობაშია 1022.1 ქვეთავის მოთხოვნებთან. ზემოაღნიშნული გასასვლელების გზა-კარები მოწყობილია 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით, ანუ ისინი ერთმანეთისგან, 1015.2.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისის თანახმად (ავტოსაშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით), დაშორებულია სართულის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ ერთიმესამედით;

- შენობის პირველ სართულს, რომელიც ამავდროს წარმოადგენს შენობიდან გამოსასვლელის დონეს, გააჩნია ორი დონე, რომლებიც მდებარეობს: -1.10 და ±0.00 ნიშნულებზე. პროექტის მიხედვით, ორივე დონეზე გათვალისწინებულია კომერციული ფართობები, რომელთაგან თითოეულს გააჩნია ერთი ან ორი

გასასვლელი, გზა-კარების სახით. 1015.2.2 ქვეთავის თანახმად, №1 და №5 კომერციული ფართების გზა-კარები, მოწყობილია 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით, ანუ ისინი ერთმანეთისგან, 1015.2.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისის თანახმად (ავტოსაშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით), დაშორებულია კონკრეტული სავაჭრო ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ ერთიმესამედით. ±0.00 ნიშნულზე მდებარეობს დაცვის ოთახი, რომელსაც ესაჭიროება და გააჩნია კიდეც მხოლოდ ერთი გასასვლელი, გზა-კარის სახით;

- ყველა დანარჩენი სართულის გასასვლელ საშუალებას წარმოადგენს შიგა გასასვლელის 2 გზა-კიბე, რომლებიც ერთმანეთისგან 9.0 მეტრზე მეტი მანძილით არის დაშორებული და აკმაყოფილებს 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნებს. ამ გზა-კიბეებთან მისადგომი გზა-კარები ერთმანეთისგან, 1015.2.1 ქვეთავის თანახმად, დაშორებულია სართულის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ნახევარზე მეტით. 1022.1 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად, ორივე გზა-კიბე, შენობიდან გამოსასვლელის დონეზე, პირდაპირ მიემართება შენობის გარეთ. ორივე გზა-კიბე გრძელდება სახურავის ზედაპირამდე, რაც ზედმიწევნით აკმაყოფილებს 1009.16 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- 1022.10 ქვეთავის თანახმად, ვინაიდან საპროექტო შენობა არის მაღლივი, გზა-კიბეები უნდა იყოს კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის ნაწილი ან დაწნევადი გზა-კიბეები. ამ შემთხვევაში გათვალისწინებულია ორივე ვარიანტი ანუ უშუალო შემომზღუდავებთან ერთად გზა-კიბეებს გააჩნია 909.20 ქვეთავით გათვალისწინებული ვესტიბიულები და ამასთან გზა-კიბეებიც და ვესტიბიულებიც დაწნევადია (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი). აღსანიშნავია, რომ გზა-კიბეებს ვესტიბიულები არ გააჩნია მხოლოდ შენობიდან გამოსასვლელის დონეზე, რადგან აქ ორივე გზა-კიბე პირდაპირ მიემართება შენობის გარეთ და ამ ნიშნულზე მდებარე შიდა სივრცესთან უშუალო კონტაქტი არ გააჩნია.

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

- 1022.2 ქვეთავის თანახმად, გზა-კიბეები დანარჩენი სივრცეებისგან შემოზღუდული უნდა იყოს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით, რაც პროექტით გათვალისწინებულია ანუ როგორც გზა-კიბეების ასევე ვესტიბიულების შემომზღუდავებს წარმოადგენს ბეტონის ბლოკის კედლები, ან გაძლიერებული ბეტონის სტუქტურული ელემენტები (დიაფრაგმები) და მათ (მითუმეტეს ლესვასთან ერთად), 721.1(2) და 721.1(1) ცხრილების თანახმად, გააჩნია ცეცხლმედეგობის მოთხოვნილი ხარისხი (იხ. პირობითი აღნიშვნები). რაც შეეხება შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების გარე კედლებს, ამ შემთხვევაში მათ, 602 ცხრილის მიხედვით, ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ მოეთხოვება (ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი 9.0 მ-ზე მეტია), თუმცა გააჩნია. ვესტიბიულიდან გზა-კიბეებზე და შენობიდან ვესტიბიულებში გასასვლელი კარის ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 90 წუთი, რაც აკმაყოფილებს 909.20.2 და 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

შენიშვნა №1: 909.20.4.1 ქვეთავის თანახმად, ვესტიბიულიდან გზა-კიბეზე გასასვლელი კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ უნდა იყოს 90 წუთზე ნაკლები და უნდა აკმაყოფილებდეს 716.5.3 და 716.5.3.1 ქვეთავების მოთხოვნებს, რომლის მიხედვით კვამლგაუმტარი ზღუდეების კედლებში მოწყობილი კარის ანაწყობები NFPA 252-ის ან UL 10 C-ს და UL 1784-ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს. კვამლგაუმტარი კარები NFPA 105-ის შესაბამისად უნდა დამონტაჟდეს.

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

შენიშვნა №3: კვამლისგან დაცულ შემოზღუდულ სივრცეში კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შედეგად კარი თავისით ან ავტომატურად უნდა იკეტებოდეს, რომელიც დაყენებულია კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის იატაკის მხარეს მდებარე შესასვლელთან. ნებისმიერ კარზე დაყენებული კვამლაღმომჩენის გააქტიურებამ უნდა აამუშავოს კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის ყველა დონეზე მდებარე ყველა კარის დამკეტი

მოწყობილობები. კვამლაღმომჩენები უნდა განთავსდეს 907.3 ქვეთავის შესაბამისად. ავტომატურად დაკეტვადი კარების ავტომატურად დახურვას, კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შემდეგ 10 წამზე მეტი არ უნდა დასჭირდეს.

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

- ყველგან, სადაც ეს აუცილებელია, გზა-კიბეებს ერთმანეთთან აკავშირებს გასასვლელთან მისადგომი დერეფნები, რომლებიც მოწყობილია 1018 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. დერეფნებში მოწყობილია საჰაერო შახტები, რომლებიც შესაბამის მოწყობილობებთან ერთად უზრუნველყოფს კვამლის მექანიკურ გაწოვას (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი);

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

- შენობიდან გამოსვლა ხდება პირდაპირ მიწის დონეზე, რის შემდგომ საზოგადოებრივ სივრცეში მოხვედრა შესაძლებელია დაუბრკოლებლად, საპროექტო მიწის ნაკვეთის გავლით. შენობიდან გამოსასვლელები აკმაყოფილებს 1027-ე ქვეთავის მოთხოვნებს.

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

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

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

- შიგა გასასვლელის ორივე გზა-კიბის თავისუფალი სიგანე არის 1.31 მეტრი, რაც აკმაყოფილებს 1005.3.1 და 1009.4 ქვეთავების მოთხოვნებს. კიბეებზე სავალი ზედაპირის ღია მხარეს მოწყობილია მოაჯირები 1013-ე ქვეთავის შესაბამისად. სახელურები მოწყობილია კიბის ორივე მხარეს, 1012-ე ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. სწორად არის განსაზღვრული საფეხურების შუბლის სიმაღლე და თარაზული ზედაპირის სიღრმე, რაც აკმაყოფილებს 1009.7.2 ქვეთავის მოთხოვნებს. გზა-კიბეების ბაქნების ზომები შეესაბამება 1009.8 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- გზა-კიბეებთან მდებარე ვესტიბიულების სიგრძე (გასასვლელისკენ სავალი გზის მიმართულებით) არსად არის 1.80 მ-ზე ნაკლები, ხოლო სიგანე - 1.10 მ-ზე ნაკლები, რაც აკმაყოფილებს 909.20.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- დერეფნების სიგანე არის 1.60 მ, რაც 1005.3.2 ქვეთავისა და 1018.2 ცხრილის მიხედვით დასაშვებ მინიმუმზე (1.20 მ) მეტია;

- ყველა კარის (რომელიც არის გასასვლელი საშუალების ნაწილი/კომპონენტი) სიგანე 90 გრადუსით გაღებულ მდგომარეობაში უზრუნველყოფს ღიობის 0.82 მ-ზე მეტ თავისუფალ სიგანეს, რაც აკმაყოფილებს 1008.1.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

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

6. მისაწვდომობის შეფასება:

- შენობის ერთადერთი მთავარი შესასვლელი და სავაჭრო ფართობების ყველა შესასვლელი არის მისაწვდომი, რაც აკმაყოფილებს როგორც 1104.1, ასევე 1105.1 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ: შშმ პირთა შენობაში შესვლა-გამოსვლა, შესაძლებელია პირდაპირ მიწის დონიდან, პანდუსების გარეშე;

- შენობის ყველა სართულს აკავშირებს ორი ლიფტი, რომლის კაბინის ზომები არის მისაწვდომი, შესაბამისად საპროექტო შენობის ყველა სართული მისაწვდომია და გააჩნია ორი მისაწვდომი სვლაგეზი, რაც აკმაყოფილებს 1104.4 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- რაც შეეხება მისაწვდომ გასასვლელ საშუალებებს, რადგან საპროექტო შენობის, როგორც მიწის დონის ზემოთა, ასევე მიწის დონის ქვემოთა სართულებს ესაჭიროება ერთზე მეტი გასასვლელი საშუალება, 1007.1 ქვეთავის მიხედვით, საჭიროა მოეწყოს არანაკლებ ორი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება, რომლიდანაც ერთი, აუცილებლად უნდა იყოს ლიფტი (1007.2.1), რაც პროექტით გათვალისწინებულია, კერძოდ: საპროექტო შენობის სართულებს ემსახურება ორი მისაწვდომი ლიფტი (იხ. განმარტებითი ბარათი). ლიფტებს, ყველა სართულზე გააჩნია მისაწვდომობა თავშესაფრის ფართობთან, რომელიც მდებარეობს ლიფტების ფოიეში. თავშესაფრის ფართობები მოწყობილია 1007.6 ქვეთავის შესაბამისად;

  შენიშვნა №1 : მისაწვდომი გასასვლელი საშუალების ნაწილად რომ ჩაითვალოს, ლიფტი უნდა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია ASME A17-ის 2.27 ქვეთავში. სათადარიგო ელექტრომომარაგება 1703-ე ქვეთავის შესაბამისად უნდა იყოს უზრუნველყოფილი.

- სავაჭრო ფართობები (**სვ**) უზრუნველყოფილია მისაწვდომი ტუალეტებით, რაც აკმაყოფილებს 1109.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- საოფისე ფართობები (**სქ**), აგრეთვე, უზრუნველყოფილია მისაწვდომი ტუალეტით, რომელიც მოწყობილია +3.70 ნიშნულზე. მისაწვდომი ტუალეტის ასეთი მდებარეობა დასაშვებია 1109.2.1.4 ქვეთავის მიხედვით, რადგან მასთან მისასვლელი სავალი გზის სიგრძე არ აღემატება 150 მეტრს;

- შენობის ყველა კარი, რომელიც გასასვლელი საშუალების კომპონენტია, არის მისაწვდომი;

- შემოზღუდული ავტოსადგომის დონეზე, ავტომობილების ადგილების საერთო რაოდენობიდან გამომდინარე (34 ავტოსადგომი გარე ავტოსადგომების ჩათვლით), გათვალისწინებულია 2 ადგილი შშმ პირთათვის, რაც აკმაყოფილებს 1106.1 ცხრილის მოთხოვნებს.

- ყველა სართულის გეგმაზე, ასევე გენგეგმაზე, ასახულია მისაწვდომი სვლაგეზი, რომელიც სწორად არის განსაზღვრული და აკმაყოფილებს 1104 ქვეთავის მოთხოვნებს;

<u>შენობაში უზრუნველყოფილია მისაწვდომობა და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.</u>

7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- “A-4 –A-11” და “A-11–A-1”ღერძებში, -1.10 ნიშნულზე “A-D–A-A”, ასევე +3.70, +6.90, +10.10, +13.30 და +16.50 ნიშნულებზე “A-D–A-C” და “A-B–A-A” ღერძებში და ბოლოს +19.70, +22.90, +26.10 და +29.30 ნიშნულებზე “A-D–A-A” ღერძებში, ფასადების მხარეს ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი 9 მეტრს აღემატება და შესაბამისად გარე კედლებს არ ესაჭიროება ხანძარმედეგობა (ცხრილი 602). გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი 705.8 ცხრილის მიხედვით არის შეუზღუდავი.

- “A-A–A-D” ღერძებში ფასადის მხარეს მინიმალური ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი არის ნოლი, 705.8 ცხრილის მიხედვით ამ ფასადზე ღიობების მოწყობა დაუშვებელია და შესაბამისად არც წარმოდგენილი პროექტით არის გათვალისწინებული. 602 ცხრილის მიხედვით გარე კედლებს ±0.00 ნიშნულზე მოეთხოვება 2 საათიანი, ხოლო ზედა ნიშნულებზე 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი. პროექტის ავტორს ამ კედლებზე მითითებული აქვს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი.

- რაც შეეხება +3.70, +6.90, +10.10, +13.30 და +16.50 ნიშნულებზე "A-C –A-B" ღერძებში, აქ, ამ ფასადის მხარეს ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი არის 8.95 მეტრი, შესაბამისად გარე კედლებს (ცხრილი 602) ესაჭიროება 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, აქაც პროექტით გათვალისწინებული 2 საათიანი ცეცხლმედეგობა.. რაც შეეხება ამ კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობს, ღიობების დასაშვები ფართობი 705.8 ცხრილის მიხედვით უნდა იყოს 70%, პროექტის მიხედვით კი არის 41%.

  შენიშვნა №1: გარე კედლების ხანძარმედეგობა და კედლის ღიობების პროცენტულობა დეტალურად არის წარმოდგენილი შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზის ცხრილში (გვ. 3).

  შენიშვნა №2: ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილები გაზომილია კედლების ზედაპირიდან (მართი კუთხით), როგორც საკადასტრო საზღვრამდე, ასევე საზოგადოებრივი სივრცის, ქუჩის შუახაზამდე.

  შენიშვნა №3: ჩანაწერი „ზედა ნიშნულებზე"იგულისხმება სართულები +3.70 ნიშნულიდან +29.30 ნიშნულის ჩათვლით.

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

- გარე კედლებს გააჩნია პარაპეტი, რომელიც აკმაყოფილებს 705.11 ქვეთავის მოთხოვნებს. თუმცა მისი არსებობა, ამავე ქვეთავის N3 გამონაკლისის მიხედვით, აუცილებელი არ არის.

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

გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი, გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი და გარე კედლების საფარი შესაბამისობაშია 602 და 705.8 ცხრილებთან, მე-14 თავთან 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 საპროექტო შენობის სახურავის კოსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, მაგრამ პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებულია ხანძარმედეგობის უფრო მეტი ხარისხი;

- სახურავი, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მოქცეულია პარაპეტის ფარგლებში;

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

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

ჰიდროიზოლაცია უნდა მოთავსდეს კედლისა და სახურავის გადაკვეთის ადგილებში, წყალსადინარ არხებთან, სახურავის ქანობის ან მიმართულების

შეცვლის ადგილებში/ ლითონის ჰიდროიზოლაცია უნდა იყოს კოროზიამედეგი და, არანაკლებ, 0,5 მმ სისქისა.

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

სახურავის ანაწყობები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

9. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება:

- კონსტრუქციის ტიპიდან (**I-B**) გამომდინარე შენობის ყველა იატაკის კონსტრუქციას უნდა გააჩნდეს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი (ცხრილი 601), რაც პროექტით გათვალისწინებულია და შესაბამისად დაკავებულობების აუცილებელი თარაზული გამიჯვნის მოთხოვნები, რაც 508.4 ცხრილში საათების მიხედვითაა დადგენილი დაცულია;

- რაც შეეხება შვეულ გამმიჯნავებს განვიხილოთ ისინი ცალ-ცალკე:

1) საცხოვრებელი ერთეულები, 420.2 ქვეთავის შესაბამისად ერთმანეთისგან გამიჯნული უნდა იყოს 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე ტიხრებით, თუმცა პროექტით გათვალისწინებული 2 საათიანი ცეცხლმედეგობა;

2) დერეფნების კედლებს გააჩნია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა 1018.1 ცხრილის მიხედვით, დასაშვებია 1 საათიც. ამ კედლებში, 716.5 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად, მოწყობილია 20 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

3) ბინების ანალოგიურად არის გამიჯნული ოფისებიც და ოფისების დერეფნებიც, თუმცა ოფისების ერთმანეთისგან გამიჯვნა, 508.4 ცხრილის თანახმად, აუცილებელი არ არის;

4) სახანძრო ტუმბოს ოთახი, რომელიც განთავსებულია მიწისქვეშა სართულზე (-4.10 ნიშნულზე), 913.2.1 ქვეთავის თანახმად, ყველა სხვა ფართობისგან უნდა გაიმიჯნოს 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, რაც პროექტში გათვალისწინებულია. ტუმბოს ოთახის კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 90 წთ, რაც შეესაბამება 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

5) როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები, 1022.1 ქვეთავის თანახმად, შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით; კიბის უჯრედების ვესტიბიულები ასევე შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით. ვესტიბიულისა და გზა-კიბის გამმიჯნავებში, ასევე ვესტიბიულისა და დერეფნის გამმიჯნავ კედლებში მოწყობილი ღიობები დაცულია 90 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობებით, რაც აკმაყოფილებს 909.20.4.1 და 716.5.3 ქვეთავების მოთხოვნებს;

6) ორივე ლიფტს, ყველა სართულზე, გააჩნია საერთო ფოიე, რომელიც შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით, რადგან ლიფტები წარმოადგენს აუცილებელ მისაწვდომ გასასვლელ საშუალებას და ამ შემთხვევაში ფოიე ითავსებს თავშესაფრის ფართობის ფუნქციასაც. აქედან გამომდინარე ლიფტის ფოიეს შემომზღუდავში მოწყობილი კარის ანაწყობის ცეცხლმედეგობის ხარისხიც არის 90 წუთი, რაც აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს;

7) შენობაში არსებული შახტების (ლიფტის, საჰაერო და საკომუნიკაციო) შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათი, რაც აკმაყოფილებს 713.4. ქვეთავის მოთხოვნებს. 716.5 ცხრილის თანახმად, ლიფტის კარების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 90 წუთი;

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

შენიშვნა №2: 716.5.3 ქვეთავის თანახმად, ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობები, რომელთაც 716.5 ცხრილში მოცემული ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი დერეფნის კედლებში ან კვამლგამუტარი ზღუდეების კედლებში მდებარეობის შემთხვევაში 20 წუთიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი სჭირდება (ამ კატეგორიაში შედის ლიფტის ფოიეს კარიც, თუმცა ამ შემთხვევაში მას 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობა ესაჭიროება), NFPA 252-ის ან UL 10 C-ს და UL 1784-ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს. კვამლგაუმტარი კარები NFPA 105-ის შესაბამისად უნდა დამონტაჟდეს.

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

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

ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება.

- ვინაიდან საპროექტო შენობის მრავალბინიანი საცხოვრებელი ნაწილის დაკავებული იატაკი არ მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 37 მ-ზე ზემოთ, ხოლო საოფისე ნაწილის - 16.8 მ-ზე ზემოთ, 903.2.8 ქვეთავის N1 გამონაკლისის და 903.2.11.3 ქვეთავის თანახმად, ამ შენობის მთლიანად აღჭურვა ავტოსაშხეფი სისტემით საჭირო არ არის და ამიტომ ავტოსაშხეფი სისტემა, 903.2.10 ქვეთავის N2 პუნქტის N3 გამონაკლისის

თანახმად, მოწყობილია შემოზღუდულ ავტოსადგომში და 903.2.7.1 ქვეთავის თანახმად - სავაჭრო ფართობებში (ასევე არ არსებობს სხვა რაიმე გარემოება, რომლის გამოც საჭირო იქნებოდა მთლიანი შენობის საშხეფი სისტემით აღჭურვა);

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

- შენობაში 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, აგრეთვე, კვამლის კონტროლის სისტემა, კერძოდ: შენობის კიბის უჯრედები წარმოადგენს კვამლისაგან დაცულ შემოზღულ სივრცეებს, ანუ კიბეები დაწნევადია და გააჩნია ასევე დაწნევადი ვესტიბიულები; ლიფტის შახტა და ლიფტების ფოიეები დაწნევადია; დერეფნები და მიწისქვეშა ავტოსადგომი გარაჟი აღჭურვილია მექანიკური კვამლგამწოვი სისტემებით (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი).

  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 და 907.2.15 ქვეთავების მიხედვით საჭირო კვამლის ავტომატური აღმომჩენები, რომლებიც განთავსებულია სახანძრო ტუმბოს ოთახში, ლიფტის ფოიეებში, ლიფტის სამანქანოში, შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟში, სავაჭრო და საოფისე ფართობებში, დაცვის ოთახში, აგრეთვე, საერთო სარგებლობის დერეფნებში;

4) 907.5.2.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო საგანგებო ხმოვანი განგაშის სისტემა, რომლის რადიოგამოძახების ზონები მოწყობილია გასასვლელის გზა-კიბეებზე, ასევე ყოველ იატაკზე/სართულზე (მათ შორის ლიფტებთან ახლოს);

5) სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა, რომელიც მოწყობილია შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟში, სავაჭრო ფართობებში, დაცვის ოთახში და საერთო სარგებლობის დერეფნებში;

შენიშვნა N1: სახანძრო განგაშის სისტემები უნდა მოეწყოს 907.2 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით (102.3 ქვეთავის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება).

- 907.2.13.2 ქვეთავის თანახმად, მაღლივ შენობაში უნდა მოეწყოს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან კავშირის სისტემა, რომელიც უნდა უკავშირდებოდეს ლიფტებს, ლიფტების ფოიეებს, საავარიო და სათადარიგო ელექტრომომარაგების აპარატურისათვის განკუთვნილ ოთახებს, სახანძრო ტუმბოების ოთახებს, თავშესაფრის ფართობებსა და შემოზღუდული გასასვლელის გზა-კიბეებს, მაგრამ №41-ე დადგენილებაში განხორციელებული ცვლილების თანახმად, სახანძრო მანქანის მისადგომიდან 37 მეტრზე ნაკლები სიმაღლის მქონე შენობას არ მოეთხოვება ხანძრის მართვის ცენტრი და

შესაბამისად საპროექტო შენობაში არც სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან კავშირის სისტემა არის გათვალისწინებული;

- შენობის -4.10 ნიშნულზე განთავსებულია სახანძრო ავზი და სახანძრო ტუმბოს ოთახი;

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

- ყველგან, გარდა **სც-2** დაკავებულობებისა, გათვალისწინებულია ხელის ცეცხლმაქრების განთავსება;

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

- საპროექტო შენობაზე გათვალისწინებულია 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 (102.3 ქვეთავის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება).

- ლიფტებთან მოწყობილ თავშესაფრის ფართობებზე (ფოიეებში), 1007.6.3 ქვეთავის თანახმად, დაყენებულია ორმხრივი კავშირის სისტემა, რომლითაც შესაძლებელია სამეთვალყურეო ადგილთან დაკავშირება ან 112-ზე დარეკვა;

  შენიშვნა: ორმხრივი კავშირის სისტემა უნდა მოეწყოს 1007.8.1 და 1007.8.2 ქვეთავების შესაბამისად.

ხანძრისგან დაცვის სისტემები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:

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

- მიწისქვეშა სართულზე, ავტოსადგომების ნაწილში (**სწ-2**) და სახანძრო ტუმბოს ოთახში (**დს**), წყალსადენი სისტემების აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების არსებობა, 1602.1 ცხრილის მიხედვით, საჭირო არ არის და არც პროექტით არის გათვალისწინებული.

- პირველ სართულზე მოწყობილ №1 კომერციულ ფართობში **(სვ),** რომლის დაკავებობა არის 50-ზე მეტი გათვალისწინებულია თითო-თითო საერთო სარგებლობის ტუალეტი თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობებით და ერთი მისაწვდომი ტუალეტი. დანარჩენ კომერციულ ფართობებში, რომელთა დაკავებულობის დატვირთვა 50-ზე ნაკლებია მოწყობილია მხოლოდ ერთი ტუალეტი, რომელიც ასევე შშმ პირთათვის არის გათვალიწინებული.

- ხუთივე სავაჭრო ფართობში მოწყობილია სამომსახურო ნიჟარები და ხუთივე სავაჭრო სივრცე უზრუნველყოფილია სასმელი წყლის აპარატებით, რაც თავისთავად ასრულებს ცხრილის მიხედვით განსაზღვრული წყლის დასალევი შადრევნის ფუნქციას.

- +3.70 და +6.90 ნიშნულებზე არსებულ სართულებს, რომლების მოიცავს საოფისე ფართებს (**სქ**), აქ თითოეულ საოფისე ფართს გააჩნია თითო იდივიდუალური ტუალეტი თითო ხელსაბნითა და უნიტაზით, რაც დასაშვებია 1602.2 ქვეთავის N2 გამონაკლისით, რადგან არცერთი ამ ფართის დაკავებულობის დატვირთვა, როგორც თანამშრომლების, ისე კლიენტების გათვალისწინებით, არ აღემატება

15-ს, აქვეა მოწყობილი სამომსახურო ნიჟარებიც. შშმ პირთათვის მისაწვდომი ტუალეტი, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მოწყობილია +3.70 ნიშნულზე, რაც დასაშვებია 1109.2.1.4 ქვეთავის თანახმად, რადგან ზედა სართულიდან მისაწვდომ ტუალეტამდე მისასვლელი გზა არ აღემატება 150 მ-ს; ორივე საოფისე სართული უზრუნველყოფილია სასმელი წყლის აპარატებით, რაც თავისთავად ასრულებს ცხრილის მიხედვით განსაზღვრული წყლის დასალევი შადრევნის ფუნქციას.

- საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები) **(სც-2)** უზრუნველყოფილია წყალსადენი სისტემების ყველა აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობებით.
  შენიშვნა: წყალსადენის სისტემის აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა დეტალურად არის ასახული „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზი“-ს ცხრილში (გვ. 10,11 და 12).

წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების აუცილებლობა განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

12. ლიფტების შეფასება:

- როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ორივე ლიფტს, ყველა სართულზე, გააჩნია ფოიე, მიუხედავად იმისა, რომ ლიფტის შახტებში მოწყობილია დაწნევის სისტემა (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი). ფოიეების არსებობა, გამოწვეულია იმით, რომ ორივე ლიფტი წარმოადგენს აუცილებელ მისაწვდომ გასასვლელ საშუალებას და ამიტომ მათ ესაჭიროება თავშესაფრის ფართობიდან მისაწვდომობა, ხოლო თავშესაფრის ფართობის ფუნქციას, ამ შემთხვევაში, ითავსებს ლიფტების ფოიე (ლიფტების ფოიე, ყველა სართულზე, დაწნევადია);

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

- რაც შეეხება 1704 ქვეთავით მოთხოვნილ საჰაერო ნახვრეტს, რომელიც ლიფტის შახტის თავში უნდა მოეწყოს, სათანადო სპეციალისტებთან კონსულტაციის შედეგად დადგინდა შემდეგი: როგორც აღმოჩნდა ისეთ შახტებში, სადაც დაწნევის სისტემაა გათვალისწინებული (და სწორედ ასეთ შემთხვევასთან გვაქვს ამჟამად საქმე), საჰაერო ნახვრეტები დაუშვებელია, რადგან ის ხელს უშლის, ხანძრის დროს, შახტაში წნევის შენარჩუნებას. ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, ასეთი საჰაერო ნახვრეტი საპროექტო შენობის ლიფტის შახტას არ გააჩნია, თუმცა ეს საკითხი უნდა დაზუსტდეს სახანძრო ვენტილაციის პროექტში;

  შენიშვნა №1: ლიფტები უნდა მოეწყოს მე-17 თავის მოთხოვნათა დაცვით.

  შენიშვნა №2 : მისაწვდომი გასასვლელი საშუალების ნაწილად რომ ჩაითვალოს, ლიფტი უნდა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია ASME A17-ის 2.27 ქვეთავში. სათადარიგო ელექტრომომარაგება 1703-ე ქვეთავის შესაბამისად უნდა იყოს უზრუნველყოფილი.

  ლიფტებთან დაკავშირებული მოთხოვნები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

13. ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეფასება:

- -4.10 ნიშნულზე განთავსებულ შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟთან მიდგომა, ხდება ერთი ცალმხრივი შესასვლელ/გასასვლელიანი საავტომობილო პანდუსის მეშვეობით, ხოლო მიწისქვეშა და მიწისზედა (გარე) ავტოსადგომთან ქუჩიდან მიდგომა ხდება ერთი ცალმხრივი შესასვლელ/გასასვლელიანი საავტომობილო

გზის მშვეობით. აღნიშნული აკმაყოფილებს 406.9.4.7 ქვეთავის გამონაკლისის მოთხოვნებს, რადგან ორივე ავტოსადგომის ადგილების რაოდენობა 50-ზე ნაკლებია;

- ზემოაღნიშნული საავტომობილო პანდუსის ქანობის პროცენტულობა თავსა და ბოლოში, 3.50 მეტრზე, არის 10%, ხოლო შუაში - 16%, რაც აკმაყოფილებს 406.9.4.4 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- საავტომობილო პანდუსის სიგანე არის 4.40 მ, ხოლო საავტომობილო გზის - 6.00 მ, რაც აკმაყოფილებს 406.9.4.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- საავტომობილო პანდუსის მოხვევის შიგა რადიუსი არის 4.5 მ, რაც შესაბამისობაშია 406.9.4.2 ქვეთავის მოთხოვნებთან;

- ავტომობილთათვის განკუთვნილი ადგილის ზომები სრულ შესაბამისობაშია 406.9.3 ქვეთავის მოთხოვნებთან;

- დაცულია აგრეთვე 406.9.4.3.1 ცხრილის მოთხოვნები ავტოსადგომების ზომების, განლაგების და გასავლელების მიმართ;

- 406.6.2 ქვეთავის თანახმად, შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟი უზრუნველყოფილია მექანიკური განიავების/კვამლის მექანიკური გაწოვის სისტემით (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი).

- როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, შშმ პირთათვის გამოყოფილი ადგილების რაოდენობა (ჯამში 2 ადგილი) აკმაყოფილებს 1106.1 ცხრილის მოთხოვნებს.

ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

დ ა ს კ ვ ნ ა:

ზემოაღნიშნული შეფასებებიდან გამომდინარე მიმაჩნია, რომ ქ. თბილისში, პეტრე ხვედელიძის ქუჩა №8-ში (ყოფ. პეტრე წულუკიძის ქუჩა №6) მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.17.10.008.153) დაპროექტებული მრავალფუნქციური კომპლექსის A ბლოკის კორექტირებული არქიტექტურული პროექტი შესაბამისობაშია „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან. საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად

გაფრთხილება!

1. კონსტრუქციული, საინჟინრო და სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების პროექტები უნდა დამუშავდეს „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს მოთხოვნების დაცვით.
2. კონსტუქციული(სტრუქტურული) პროექტის დამუშავებისას დაცულ უნდა იქნას პროექტში მითითებული ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები შენობის ელემენტებისათვის 721-ე ქვეთავის მიხედვით.
3. სახანძრო სახელოების შემაერთებელი თავაკები (რომლებიც გამოყენებული იქნება სახანძრო მილდგარების სისტემის მისაერთებლებთან) და სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი შეთანხმდეს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.
4. სათადარიგო/საავარიო ელექტრომომარაგებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს:

- განიავების და ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემები
- კვამლის საკონტროლო სისტემა
- ლიფტები და ლიფტის კაბინების განათება
- გასასვლელების ნიშნების და გასასვლელი საშუალებების განათება მე-10 თავის მოთხოვნათა შესაბამისად

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

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

ექსპერტი:  ირაკლი კვარაცხელია

ექსპერტის მონაცემები

სახელი, გვარი: ირაკლი კვარაცხელია

დაბადების თარიღი და ადგილი: 23 ივნისი 1973 წელი, ქ. თბილისი

მისამართი: ქ. თბილისი, ჯანაშვილის ქ 5-7, ტ: 597 228 560

განათლება: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, არქიტექტურის ფაკულტეტი

პროფესია: არქიტექტორი

მუშაობის სტაჟი: 18 წელი

პროფესიული გამოცდილება: 1998 – 2008 წწ. ქ.თბილისის მერიის არქიტექტურის სამსახური (მთ. სპეციალისტი, შემდგომ განყოფილების უფროსი)

2008 –2010 წწ. შპს “საამშენებლო კომპანია პლანეტა” (არქიტექტორი)

2010 – 2017 წწ შ.პ.ს “თბილქალაქპროექტი" (არქიტექტორი, შემდგომ დირექტორი დღემდე)

რეგისტრაციის № 4216

საქართველო

დიპლომი

უა № 003165

მიეცა ირაკლი ალექსანდრეს ძე კვარაცხელიას

მასზე, რომ ის 1990 წელს შევიდა საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში

და 1996 წელს დაამთავრა აღნიშნული უნივერსიტეტის სრული კურსი

არქიტექტურის სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1996 წლის „17" ივლისის გადაწყვეტილებით ი.ა. კვარაცხელიას მიენიჭა

არქიტექტორის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი „29" VII 1996 წ.

МПФ Гознака. 1995.

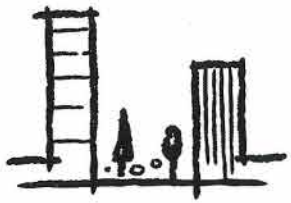
ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 2017-007

გადაეცემა

ირაკლი კვარაცხელიას

მასზედ, რომ მან წარმატებით გაიარა შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების კურსი



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

თეიმურაზ ბოლოთაშვილი, დირექტორი

ღია საზოგადოების ფონდი

March 25-26, 2021

Accessible and Usable Buildings and Facilities - National Standards

Certificate awarded to

Irakli Kvaratskhelia

Keti Khutsishvili
Executive Director

www.osgf.ge

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