შ.პ.ს “ქალაქპროექტი“

ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, ცოტნე დადიანის ქ. №47, №49-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.12.20.030.027) დაპროექტებული მრავალფუნქციური შენობის 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 0

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

ობიექტის მისამართი: ცოტნე დადიანის ქ. №47, №49 (ს/კ: 01.12.20.030.027)

ობიექტის ფუნქცური დანიშნულება: მრავალფუნქციური შენობა

საპროექტო ორგანიზაცია/პროექტის ავტორ(ებ)ი: შ.პ.ს. „დეველოპმენტ გრუპი“/ გიორგი მეტრეველი

საექსპერტო დასკვნა საქართველოს მთავრობის 2009 წლის №57 დადგენილების 25-ე მუხლის მე-3 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) ლიფტის 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

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:

პროექტის კორექტირება, ძირითადად, გამოიხატება შემდეგში:

- შეცვლილია მიწისქვეშა ავტოსადგომზე ჩასასვლელი საავტომობილო პანდუსის კონფიგურაცია და მიმართულება;
- შემცირებულია სახანძრო ავზების და ტუმბოს ოთახის ფართობი;
- ±0.00 და +0.90 ნიშნულებზე გაჩნდა დამატებითი ფართობები;
- გაჩნდა ±0.00 და +3.50 ნიშნულებზე მდებარე სართულების დამაკავშირებელი ლიფტი;
- +7.90 ნიშნულზე გაჩნდა ტექნიკური სართული;
- სავაჭრო სვრცეში გაუქმდა ანტრესოლი;
- ±0.00 ნიშნულის ზემოთ შეიცვალა ნიშნულები

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 -2.70 ნიშნულზე)
  <u>აღნიშნული შეესაბამება 311.3 ქვეთავს.</u>

- **მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2** (სახანძრო ავზების და ტუმბოების ოთახი -2.70 ნიშნულზე);
  <u>აღნიშნული შეესაბამება 311.3 ქვეთავს.</u>

- **სავაჭრო ჯგუფი სვ** (სავაჭრო სივრცეები ±0.00 ნიშნულზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 309.1 ქვეთავს.

- **საქმიანი ჯგუფი სქ** (საოფისე ფართები ±0.00 +0.90, +3.50, +16.50, +19.75, +23.00, +26.25 და +29,50 ნიშნულებზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 304.1 ქვეთავს.

- **საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2** (საცხოვრებელი ბინები +10.00 და +13.25 ნიშნულებზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 310.3 ქვეთავს.

საპროექტო შენობის 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:

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

- **(სწ-2)** ჯგუფის დაკავებულობის ფართობისთვის (სახანძრო ტუმბოების და ავზის ოთახისთვის) მიკუთვნებულია დამხმარე სათავსების და მექანიკური მოწყობილობების ოთახის სტატუსი და შემდგომ ამ ოთახის/სივრცის მთლიანი ფართობები გაყოფილია 27,9-ზე;

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

- საოფისე ფართებისთვის **(სქ)** მიკუთვნებულია საქმიანობის წარმოების (ბიზნეს) სივრცის სტატუსი და შემდგომ ამ სივრცის მთლიანი ფართობი გაყოფილია 9,3-ზე.

- საცხოვრებელი ერთეულებისთვის **(სც-2)** მიკუთვნებულია საცხოვრებელი სივრცის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი (გადახურული აივნების ჩათვლით და საჰაერო/საკომუნიკაციო შახტების გარეშე) გაყოფილია 18,6-ზე.

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

2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

- შენობის კონსტრუქციულ ტიპად 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).

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 35.20 მეტრია, ხოლო შენობის ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 29.50 მ-ზე ანუ 23.0 მ-ზე მაღლა, მაგრამ 37.0 მ-ზე დაბლა და შესაბამისად საპროექტო შენობას ეხება მაღლივი შენობების გარკვეული რეგულაციები, რაც „წესების“ თანახმად დადგენილია 37.0 მ-ზე დაბალი შენობებისთვის;

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

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

შენობის ყველა სართულს (გარდა მიწისქვეშა სართულისა), დაკავებულობებიდან, დაკავებულობის დატვირთვებიდან, სართულიანობიდან და გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილებიდან გამომდინარე (ცხრილი 1021.2(1) და 1021.2(2)), ესაჭიროება მინიმუმ 2 გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. განვიხილოთ გასასვლელი საშუალებები სართულების მიხედვით:

- დაკავებულობის **(სწ-2)**, დაკავებულობების დატვირთვის (49-ზე ნაკლები) და გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილის (ავტოსაშხეფი სისტემის გათვალისწინებით 30,0 მ-ზე ნაკლები) საპროექტო შენობის მიწის დონის ქვემოთ განთავსებულ სართულს (-2.70 ნიშნული) ესაჭიროება ერთი გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია, შიგა გასასვლელის გზა-კიბის სახით, რომელიც ამ სართულს აკავშირებს არა მხოლოდ შენობიდან გამოსასვლელის დონესთან (±0.00 ნიშნული), არამედ სხვა სართულებთანაც;

- პირველ სართულზე მდებარეობს ორი სავაჭრო **(სვ)** და ერთი საოფისე **(სქ)** ფართობი, რომლიდანაც დიდ სავაჭრო ფართობს, 1015.1 ცხრილის საფუძველზე, დაკავებულობის დატვირთვიდან გამომდინარე (დ.დ=72)

ესაჭიროება 2 გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია ±0.00 ნიშნულზე (შენობიდან გამოსასვლელის დონეზე), „ა“ ღერძზე მდებარე 2 გზა-კარის სახით. ეს გზა-კარები, 1015.2.2 ქვეთავის თანახმად, მოწყობილია 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით, ანუ ისინი ერთმანეთისგან, 1015.2.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისის თანახმად (ავტოსაშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით), დაშორებულია ამ კონკრეტული სავაჭრო ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ ერთიმესამედით. რაც შეეხება შედარებით მცირე სავაჭრო ფართობს, მისი დაკავებულობის დატვირთვა 49-ზე ნაკლებია და ამიტომ მისთვის საკმარისია 1 გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია, მთავარ ფასადზე მდებარე გზა-კარის სახით. 1 გასასვლელი ყოფნის, აგრეთვე საოფისე ფართობსაც, რომელსაც გააჩნია 1023-ე ქვეთავის შესაბამისად მოწყობილ გზა-დერეფანში გამავალი გზა-კარი. ნიშნულებში სხვაობის გამო, ამ უკანასკნელ გზა-კართან მიდგომა შესაძლებელია გასასვლელთან მისადგომი, რამდენიმესაფეხურიანი გზა-კიბით;

- ყველა ზედა სართულის გასასვლელებს წარმოადგენს შიგა გასასვლელის 2 გზა-კიბე, რომლებიც ერთმანეთისგან 9,0 მეტრზე მეტი მანძილით არის დაშორებული და აკმაყოფილებს 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნებს, ხოლო ამ გზა-კიბეებთან მისადგომი გზა-კარები ერთმანეთისგან, 1015.2.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისის თანახმად (ავტოსაშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით), დაშორებულია სართულის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ერთმესამედზე ბევრად მეტით. ერთი გზა-კიბე ±0.00 ნიშნულზე პირდაპირ მიემართება შენობის გარეთ, ხოლო მეორე გზა-კიბე - 1023-ე ქვეთავის შესაბამისად მოწყობილი გზა-დერეფნების საშუალებით, რაც აკმაყოფილებს 1022.1 ქვეთავის მოთხოვნებს. ერთ-ერთი გზა-კიბე გრძელდება სახურავის ზედაპირამდე, რაც 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 პირველი ვარიანტი ანუ უშუალო შემომზღუდავებთან ერთად გზა-კიბეებს გააჩნია 909.20

ქვეთავით გათვალისწინებული ვესტიბიულები. გზა-კიბეები ნიავდება ბუნებრივად, ხოლო ვესტიბიულები დაწნევადია (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი);

- 1022.2 ქვეთავის თანახმად, გზა-კიბეები დანარჩენი სივრცეებისგან შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით. რაც შეეხება გზა-კიბეების გარე კედლებს, ეს კედლები გახლავთ 15 სმ სისქის ბეტონის ბლოკის და მათი ცეცხლმედეგობის ხარისხიც, 721.1(2) ცხრილის თანახმად, არის 2 საათზე მეტი, თუმცა ამ შემთხვევაში გარე კედლებს ცეცხლმედეგობის ხარისხი, 602 ცხრილის მიხედვით, არ მოეთხოვება. ორივე კიბის უჯრედის გარე კედლებს, ბუნებრივი განიავების მიზნით გააჩნია ღიობები. 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 და ზოგადად გასასვლელი საშუალებების 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.

- გზა-კიბეებს, აკავშირებს გასასვლელთან მისადგომი დერეფნები, რომლებიც მოწყობილია 1018 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. დერეფნებში მოწყობილია საჰაერო შახტები, რომლებიც შესაბამის მოწყობილობებთან ერთად უზრუნველყოფს მექანიკურ განიავებას/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.

- 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:

- ორივე ზემოთ განხილული შიგა გასასვლელი გზა-კიბის თავისუფალი სიგანე არის 1.21 მ, ხოლო +0.90 ნიშნულზე მდებარე საოფისე ფართობის გასასვლელთან მისადგომის გზა-კიბის - 1.16 მ, რაც აკმაყოფილებს 1005.3.1 და 1009.4 ქვეთავების მოთხოვნებს. კიბეებზე სავალი ზედაპირის ღია მხარეს მოწყობილია მოაჯირები 1013 ქვეთავის შესაბამისად. სახელურები მოწყობილია კიბის ორივე მხარეს, 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.

- ვესტიბიულების სიგრძე (გასასვლელისკენ სავალი გზის მიმართულებით) არსად არის 1.80 მ-ზე ნაკლები, ხოლო სიგანე - 1.20 მ-ზე ნაკლები, რაც აკმაყოფილებს 909.20.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- 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;

- დერეფნების მინიმალური სიგანე არის 1.40 მ, რაც 1005.3.2 ქვეთავისა და 1018.2 ცხრილის მიხედვით დასაშვებ მინიმუმზე (1.20 მ) მეტია;

- ±0.00 ნიშნულზე მოწყობილი გზა-დერეფნის მინიმალური სიგანე არის 2.00 მეტრი, რაც აკმაყოფილებს 1023.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

6. მისაწვდომობის შეფასება:

- საპროექტო შენობის ორი შესასვლელიდან ერთი და მთავარი შესასვლელი არის მისაწვდომი და სავაჭრო ფართობების ყველა შესასვლელი არის მისაწვდომი, კერძოდ: ზემოხსენებული შესასვლელები მდებარეობს პირდაპირ მიწის დონეზე (±0.00 ნიშნულზე) და პანდუსის მოწყობის საჭიროება არ არის. აღნიშნული აკმაყოფილებს როგორც 1104.1, ასევე 1105.1 ქვეთავის მოთხოვნებს. მისაწვდომი სვლაგეზი არ გააჩნია მხოლოდ +0.90 ნიშნულზე მედებარე საოფისე ფართობს, რომლის ფართობი არ აღემატება 280 მ^2-ს და 1104.4 ქვეთავის N1 გამონაკლისის თანახმად, მისაწვდომი სვლაგეზი არ ესაჭიროება;

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

- რაც შეეხება მისაწვდომ გასასვლელ საშუალებებს, განვიხილოთ ისინი ცალ-ცალკე: მიწის დონის ქვემოთა სართულს (-2.70 ნიშნული), როგორც ეს ზემოთ აღვნიშნეთ, ესაჭიროება მხოლოდ ერთი გასასვლელი, რაც 1007.1 ქვეთავის მიხედვით იმას ნიშნავს, რომ ამ სართულს მისაწვდომი გასასვლელი საშუალებაც მოეთხოვება ერთი, თუმცა პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია - ორი, ლიფტისა და გზა-კიბის სახით; ±0.00 ნიშნულზე მდებარე დიდ სავაჭრო ფართობს ესაჭიროება ორი მისაწვდომი გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია ორი მთავარი შესასვლელის სახით, ხოლო შედარებით პატარა სავაჭრო ფართობს ესაჭიროება ერთი მისაწვდომი გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია და მისი ერთადერთი შესასვლელი არის მისაწვდომი; რადგან საპროექტო შენობის მიწის დონის ზემოთა 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: ყველა

ზემოაღნიშნულ სართულს ემსახურება ერთი მისაწვდომი ლიფტი (იხ. განმარტებითი ბარათი) და ორი მისაწვდომი გზა-კიბე. გზა-კიბეების თავისუფალი სიგანე მოაჯირებს შორის, მართალია, 1.2 მ-ზე ნაკლებია და თან არ გააჩნია თავშესაფრის ფართობები, მაგრამ 1007.3 ქვეთავის N1 და N2 გამონაკლისების მიხედვით, მაინც ითვლება მისწვდომ გასასვლელ საშუალებად, რადგან შენობა მთლიანად აღჭურვილია 903.3.1.1 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული ავტოსაშხეფი სისტემით. ავტოსაშხეფი სისტემის არსებობის გამო, 1007.4 ქვეთავის N2 გამონაკლისის თანახმად, მისაწვდომ ლიფტს თავშესაფრის ფართობი არ მოეთხოვება.

შენიშვნა : 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 **(სვ)** და საქმიანი **(სქ)** დაკავებულობები უზრუნველყოფილია მისაწვდომი ტუალეტებით, რაც აკმაყოფილებს 1109.2 ქვეთავის მოთხოვნებს. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ ორიდან მხოლოდ დიდ სავაჭრო ფართობს გააჩნია მისაწვდომი ტუალეტი, ხოლო შენობის ბოლო ხუთ სართულზე (სადაც მდებარეობს საოფისე ფართები) მისაწვდომი ტუალეტები მოწყობილია ერთი სათულის გამოტოვებით, რაც დასაშვებია 1109.2.1.4 ქვეთავის მიხედვით, რადგან მისაწვდომ ტუალეტამდე მისასვლელი სავალი გზის სიგრძე არ აღემატება 150 მეტრს;

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

- მიწისქვეშა ავტოსადგომზე გათვალისწინებულია 1 ადგილი შშმ პირთათვის, რაც ავტომობილების რაოდენობიდან გამომდინარე (საერთო ჯამში -2.70 და ±0.00 ნიშნულებზე 20 ავტოსადგომი) აკმაყოფილებს 1106.1 ცხრილის მოთხოვნებს.

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

შენობაში უზრუნველყოფილია მისაწვდომობა და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- „1-6“ და „6-1“ ღერძებს შორის მოქცეული გარე კედლების ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილები აღემატება 9,0 მეტრს და 602 ცხრილის თანახმად ამ კედლებს ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ მოეთხოვება, თუმცა როგორც ეს პირობით აღნიშვნებშია მითითებული, ყველა გარე კედელი არის 15-20 სმ სისქის ბეტონის ბლოკის, რომლებსაც 721.1(2) ცხრილის თანახმად გააჩნია 2 სთ-ზე მეტი ცეცხლმედეგობა (ეს ნახაზებზე არ ჩანს, მაგრამ შესაბამის ცხრილში აღნიშნულია). 705.8 ცხრილის მიხედვით, ზემოხსენებულ გარე კედლებში მოწყობილი ღიობების ფართობი არის შეუზღუდავი;

- „ა-დ“ და „დ-ა“ ფასადების მხარეს ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილები ნაკლებია 1.0 მ-ზე და შესაბამისად გარე კედლებს (ცხრილი 602) ესაჭიროება 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია გაცილებით მაღალი ხარისხის ცეცხლმედეგობა (ამაზე ზემოთ უკვე ვისაუბრეთ). აღნიშნულ გარე კედლებს ღიობები არ გააჩნია;

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.

- ვინაიდან შენობა მთლიანადაა აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით, 705.8.5 ქვეთავის №2 გამონაკლისის მიხედვით, მომიჯნავე სართულების ღიობების ერთმანეთისგან შვეულ დაშორებებთან მიმართებაში გამიჯვნის საჭიროება არ არის და შესაბამისად არც პროექტით არის გათვალისწინებული.

- გარე კედლებს გააჩნია პარაპეტი, თუმცა მისი არსებობა ამ შემთხვევაში აუცილებელი არ არის რადგან დაცულია 705.11 ქვეთავის №3 გამონაკლისის მოთხოვნები;

  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, 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 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებულია ხანძარმედეგობის უფრო მეტი ხარისხი.

- როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, სახურავი მოქცეულია პარაპეტის საზღვრებში;

- 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 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) ბინები (საცხოვრებელი ერთეულები) **(სც-2)**, 420.2 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად, ერთმანეთისგან გამიჯნული უნდა იყოს 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე ტიხრებით, თუმცა პროექტით გათვალისწინებულია 2 საათიანი ცეცეხლმედეგობის ხარისხი, რაც თავისთავად უკეთესია;

2) იმ სართულებზე სადაც ბინებია **(სც-2)** განთავსებული, დერეფნების კედლებს გააჩნია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი (თუმცა 1018.1 ცხრილის მიხედვით, საშხეფი სისტემის არსებობისას, დასაშვებია 0,5 საათი). ამ კედლებში, 716.5 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად, მოწყობილია 20 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები;

3) სახანძრო ტუმბოს ოთახი **(სწ-2)**, რომელიც განთავსებულია მიწისქვეშა სართულზე (-2.70 ნიშნულზე) 913.2.1 ქვეთავის თანახმად ყველა სხვა ფართობისგან უნდა გაიმიჯნოს 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, რაც პროექტში გათვალისწინებულია. ტუმბოების ოთახის კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 90 წთ, რაც შეესაბამება 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

4) როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, 1022.2 ქვეთავის თანახმად გზა-კიბეები შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით, ხოლო გზა-კიბეების ღიობები დაცულია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის კარის ანაწყობებით, რაც აკმაყოფილებს 909.20.4.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

5) კიბის უჯრედებს გააჩნია ვესტიბიულები, რომლებიც ასევე შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით. ვესტიბიულისა და გზა-კიბის გამმიჯნავებში, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მოწყობილია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები, ხოლო ვესტიბიულისა და

დერეფნის გამმიჯნავ კედლებში - ასევე 90 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები, რაც აკმაყოფილებს 909.20.4.1 და 716.5.3 ქვეთავების მოთხოვნებს;

6) ±0.00 ნიშნულზე მდებარე გზა-დერეფანი 1023.3 ქვეთავის თანახმად, შენობის დანარჩენი სივრცეებისგან შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით. გზა-დერეფნის ზღუდეებში მდებარე ღიობები დაცულია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობებით, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

7) ლიფტის ფოიეები (საუბარია, რა თქმა უნდა, დიდ ლიფტზე) შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით, მაგრამ ვინაიდან 713.14.1 ქვეთავის მიხედვით, ჩვეულებრივი ლიფტის ფოიესათვის საკმარისია დერეფნის კედლების მსგავსი ცეცხლმედეგი ტიხრებით ანუ 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე ტიხრებით შემოზღუდვა, საპროექტო შენობის ლიფტის ფოიეების ღიობები დაცულია 20 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობებით, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს. გამონაკლისია -2.70 ნიშნულზე მდებარე ლიფტის ფოიეს კარი, რომელსაც საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის მოთხოვნით გააჩნია 30 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობი;

8) შენობაში არსებული შახტების (ლიფტის, საჰაერო და საკომუნიკაციო) შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათი, რაც აკმაყოფილებს 713.4 ქვეთავის მოთხოვნებს. 716.5 ცხრილის თანახმად, ორივე ლიფტის კარის 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 კვამლგამტარი ზღუდეების კედლებში მდებარეობის შემთხვევაში 20 წუთიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი სჭირდება (ამ კატეგორიაში შედის ლიფტის ფოიეს კარიც), 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 შენობა არის მაღლივი, ის მთლიანად აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით, გარდა იმ ფართობებისა, სადაც „წესების“ მიხედვით განსაზღვრული არ არის;

  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).

- დერეფნებში 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, კერძოდ: შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები წარმოადგენს კვამლისგან დაცულ, შემოზღუდულ სივრცეებს, რომლებსაც გააჩნია დაწნევადი ვესტიბიულები; დიდი ლიფტის შახტა და 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 და სავაჭრო ფართობებში, აგრეთვე მიწისქვეშა სართულზე და დერეფნებში (კიბის უჯრედების შესასვლელებთან) და ბინის ჰოლებში;
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 სავაჭრო და საოფისე ფართობებში.

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 -2.70 ნიშნულზე განთავსებულია სახანძრო ავზების და ტუმბოს ოთახი;
შენიშვნა: სახანძრო ტუმბოებთან დაკავშირებით დაცულ უნდა იქნეს 913 ქვეთავის მოთხოვნები.

- **სც-2** დაკავებულობის გარდა ყველგან 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).

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, ავტოსადგომისთის **(სწ-2)**, წყალსადენი სისტემების აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების არსებობა, 1602.1 ცხრილის მიხედვით, საჭირო არ არის. ასევე, ვინაიდან სახანძრო ტუმბოების და ავზების ოთახი **(სწ-2)**, წარმოადგენს დამხმარე ტექნიკურ ფართს და ფაქტიურად ეს სივრცე დაუკავებელია ექსპერტის აზრით აქაც წყალსადენი სისტემების აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების არსებობის აუცილებელი არ არის და არც პროექტით არის გათვალისწინებული.

- ±0.00 ნიშნულეზე მოწყობილია ორი კომერციული სივრცე **(სვ),** №1 კომერციული სივრცის დაკავებულობა არის 50-ზე მეტი, შესაბამისად გათვალისწინებულია საერთო სარგებლობის ტუალეტი თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობებით და მისაწვდომი ტუალეტი. რაც შეეხება №2 კომერციულ ფართობს, რომლის დაკავებულობა არის დ.დ 21, მოწყობილია ერთი ტუალეტი თითო ხელსაბნითა და უნიტაზით, ამ კომერციულ ფართობს არ გააჩნია მისაწვდომი ტუალეტი, თუმცა მისაწვდომ ტუალეტამდე მისასვლელი სავალი გზის სიგრძე არ აღემატება 150 მეტრს, რაც დასაშვებია 1109.2.1.4 ქვეთავის მიხედვით.

- იმ სართულებზე, სადაც საქმიანი **(სქ)** დაკავებულობებია, თითოეულ საოფისე ფართში მოწყობილია თითო ტუალეტი თითო ხელსაბნითა და უნიტაზით. თითოეულ სართულზე არსებული ყველა ფართის დაკავებულობიდან გამომდინარე მათი რაოდენობა გაცილებით მეტია 1602.1 ცხრილში ასახულ აუცილებელ ფიქსირებულ რაოდენობაზე. მისაწვდომი ტუალეტები, როგორც ზემოთ უკვე ავღნიშნეთ მოწყობილია სართულის გამოტოვებით და აკმაყოფილებს 1602.3.2 ქვეთავის მოთხოვნებს. ამ სართულებზე სამომსახურო ნიჟარები მოწყობილია მისაწვდომ ტუალეტებში.

- ყველა საცხოვრებელ ბინაში **(სც-2)** გათვალისწინებულია ყველა ის მოწყობილობა, რაც აუცილებელია და აკმაყოფილებს ცხრილის მოთხოვნებს.

- ავტოსადგომი გარაჟის და საცხოვრებელი სართულების გარდა ყველა სართული უზრუნველყოფილია სასმელი წყლის აპარატებით, რაც თავისთავად ასრულებს ცხრილის მიხედვით განსაზღვრული წყლის დასალევი შადრევნის ფუნქციას.
  შენიშვნა: წყალსადენის სისტემის აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა დეტალურად არის ასახული „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზი“-ს ცხრილში (გვ. 8 და 9).

  წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების აუცილებლობა განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

12. ლიფტის შეფასება:

- საპროექტო შენობაში გათვალისწინებულია 2 ლიფტი, რომელთაგან ერთ-ერთი (დიდი ლიფტი) აკავშირებს ყველა სართულს, ხოლო მეორე (შედარებით პატარა ლიფტი) ემსახურება მხოლოდ ორ სართულს.

- დიდი ლიფტი, როგორც ეს ზემოთ უკვე რამდენჯერმე აღვნიშნეთ, წარმოადგენს აუცილებელ მისაწვდომ გასასვლელ საშუალებას (იხ. განმარტებითი ბარათი),

ამასთან ამ ლიფტს ყველა სართულზე გააჩნია დაწნევადი ფოიე, თუმცა ამის აუცილებლობა მხოლოდ -2.70 ნიშნულზეა;

- დიდი ლიფტის კაბინის გაბარიტები იძლევა, აგრეთვე, 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, ლიფტის სამანქანოში მოწყობილი ღიობის საკითხი უნდა დაზუსტდეს საინჟინრო პროექტების დამუშავებისას;

- პატარა ლიფტს, რომელიც მხოლოდ ორ სართულს აკავშირებს, 713.14.1 ქვეთავის თანახმად, არ მოეთხოვება ფოიეები და შესაბამისად არც ლიფტის შახტას მოეთხოვება დაწნევის სისტემა. ასევე აღსანიშნავია, რომ ამ ლიფტის შახტას, 1704.1 ქვეთავის მიხედვით, საჰაერო ნახვრეტიც არ მოეთხოვება.

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.

ლიფტებითან დაკავშირებული მოთხოვნები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

13. ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეფასება:

- -2.70 ნიშნულზე განთავსებულ შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟთან მიდგომა, რომელიც 50-ზე ნაკლებ ადგილზეა გათვლილი, ხდება ერთი ცალმხრივი საავტომობილო პანდუსის (შესასვლელ/გამოსასვლელი) მეშვეობით, ხოლო რაც შეეხება მიწის დონეზე მოწყობილ გარე ავტოსადგომს, რომელიც თავის მხრივ, ასევე 50-ზე ნაკლებადგილიანია, მასთან მისადგომს წარმოადგენს ცალმხრივი საავტომობილო გზა (შესასვლელ/გამოსასვლელი). აღნიშნული აკმაყოფილებს 406.9.4.7 ქვეთავის გამონაკლისის მოთხოვნებს.

- ზემოაღნიშნული საავტომობილო პანდუსის დახრის პროცენტულობა თავსა და ბოლოში, 3.50 მეტრზე, არის 10%, ხოლო შუაში - 18%. ყოველივე ზემოაღნიშნული აკმაყოფილებს 406.9.4.4 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- საავტომობილო პანდუსის სიგანე არის 3,60 მ, ხოლო საავტომობილო გზების მინიმალური სიგანე - 3.50 მ, რაც აკმაყოფილებს 406.9.4.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- საავტომობილო პანდუსის მოხვევის შიგა რადიუსი, არის 4.5 მ, ხოლო საავტომობილო გზის - 3.5 მ, რაც აკმაყოფილებს 406.9.4.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- ავტომობილთათვის განკუთვნილი ადგილის ზომები (2,5მ x 5,5მ) 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 გარაჟები უზრუნველყოფილი იქნება მექანიკური განიავების სისტემით (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი).

ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

დ ა ს კ ვ ნ ა:

ზემოაღნიშნული შეფასებებიდან გამომდინარე მიმაჩნია, რომ ქ. თბილისში, ცოტნე დადიანის ქ. №47, №49-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.12.20.030.027) დაპროექტებული მრავალფუნქციური შენობის 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

<u>გამოყენებული (კანონმდებლობა, რეგლამენტები, წესები, სტანდარტები.....)</u>

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.

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)

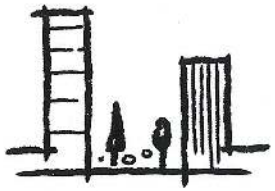
სერტიფიკატი

№ 2017-007

გადაეცემა

ირაკლი კვარაცხელიას

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



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

თეიმურაზ ბოლოთაშვილი, დირექტორი

სარეგისტრაციო № 4216

საქართველო

დიპლომი უა № 003165

მიეცა არაკელი 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 „13" ივლისის გადაწყვეტილებით

ა.ა. კვარაცხელიას მიენიჭა

არქიტექტორის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი „29" VII 1996 წ.

МПФ Гознак. 1995.