შ.პ.ს “ქალაქპროექტი“

ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, მექანიზაციის ქ. №1-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.12.12.002.069) 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: ქ. თბილისი, მექანიზაციის ქ. №1 (ს/კ: 01.12.12.002.069)

ობიექტის ფუნქცური დანიშნულება: მრავალფუნქციური შენობა

საპროექტო ორგანიზაცია/პროექტის ავტორ(ებ)ი: შ.პ.ს. „არქ დიზაინ გრუპ“/ ლევან კვეტენაძე

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) 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 სრულად იძლევა ექსპერტიზის ჩატარების შესაძლებლობას.

გ ა მ ო კ ვ ლ ე ვ ა:

1. **დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასება:**

პროექტში გათვალისწინებული დაკავებულობები კლასიფიცირებულია „წესების“ მესამე თავის მიხედვით და აკმაყოფილებს 302-ე ქვეთავის ყველა მოთხოვნას. პროექტში გამოყენებულია შემდეგი დაკავებულობები:

- **მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2** (შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟი -3.75 ნიშნულზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 311.3 ქვეთავს.

- **დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი დს** (დამხმარე სათავსო და სახანძრო ავზების და ტუმბოების ოთახი -3.75 ნიშნულზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 312.1 ქვეთავს.

- **სავაჭრო ჯგუფი სვ** (სავაჭრო სივრცე ±0.00 და +6.00 ნიშნულებზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 309.1 ქვეთავს.

- **საქმიანი ჯგუფი სქ** (ოფისები +3.15, +6.00 და +9.15 ნიშნულებზე; დაცვის ოთახი და გასახდელები +3.15 ნიშნულზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 304.1 ქვეთავს.

- **საშუალო საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-1** (რბილი ავეჯის ქსოვილებისა და ნაჭრების საწყობები +3.15, +11.80, +15.60 და +19.40 ნიშნულებზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 311.2 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;

- **(დს)** ჯგუფის დაკავებულობის მქონე ფართობებისთვის მიკუთვნებულია დამხმარე სათავსების და მექანიკური მოწყობილობების ოთახის სტატუსი და შემდგომ თითოეული ამ ოთახის/სივრცის ფართობი გაყოფილია 27,9-ზე;

- ±0.00 ნიშნულზე მდებარე სავაჭრო სივრცისთვის (**სვ**) მიკუთვნებულია სავაჭრო-კომერციული სივრცის (მიწის დონის ქვედა და მიწისპირა იატაკების ფართობები) სტატუსი და შემდგომ მისი ფართობი გაყოფილია 2,8-ზე;

- +6.00 ნიშნულზე მდებარე სავაჭრო სივრცისთვის (**სვ**) მიკუთვნებულია სავაჭრო-კომერციული სივრცის (სხვა სართულებზე/იატაკებზე) სტატუსი და შემდგომ მისი ფართობი გაყოფილია 5,6-ზე;

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

- ნაჭრების/ქსოვილების საწყობებისთვის **(სწ-1)** მიკუთვნებულია საწყობის სტატუსი და შემდგომ მათი ფართობები გაყოფილია 46,5-ზე;

- რაც შეეხება გასახდელებს, აქ დაკავებულობის დატვირთვა გამოთვლილია ამ სივრცეების დამკავებელთა რეალური რაოდენობის მიხედვით ანუ კარადების მიხედვით, რაც დასაშვებია 1004.1.2 ქვეთავის გამონაკლისის თანახმად.

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)

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. +3.15 და +9.15 ნიშნულებზე მდებარე იატაკები (გარდა „8-9“ ღერძებს შორის მდებარე ნაწილისა) წარმოადგენს ანტრესოლებს, რომლებიც 505-ე ქვეთავის შესაბამისად არის მოწყობილი.

- შენობის სიმაღლე მიწის დონიდან არის 25.55 მ, ხოლო დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 23.20 მ-ზე ანუ 23 მ-ზე მაღლა, რაც იმას ნიშნავს, რომ საპროექტო შენობა არის მაღლივი (იხ. 202-ე ქვეთავი)

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

- -3.75 ნიშნულზე მდებარე სართულის გასასვლელებს წარმოადგენს „ბ-ა“ და „6-7“ ღერძებს შორის მდებარე შიგა გასასვლელის 2 გზა-კიბე, რომლებთან მისადგომი გზა-კარები ერთმანეთისგან, 1015.2.1 ქვეთავის N2 გამონაკლისის მოთხოვნათა შესაბამისად (ავტოსაშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით), დაშორებულია სართულის ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ ერთმესამედზე. „6-7“ ღერძებს შორის მდებარე გზა-კიბე, ±0.00 ნიშნულზე, პირდაპირ მიემართება შენობის გარეთ, ხოლო „ბ-ა“ ღერძებს შორის მდებარე გზა-კიბე მიემართება შენობის გარეთ სავაჭრო ფართობის გავლით, რაც ასევე დასაშვებია, რადგან დაკმაყოფილებულია 1027.1 ქვეთავის N1 გამონაკლისის ყველა მოთხოვნა (იხ. 1022.1 ქვეთავი). შიგა გასასვლელის ორივე გზა-კიბე გრძელდება სახურავის პირველი დონის ზედაპირამდე (+23.20 ნიშნულამდე), რომელიც ფაქტიურად დაკავებულია, რაც აკმაყოფილებს 1009.16 ქვეთავის მოთხოვნებს, ხოლო სახურავის მეორე დონის ზედაპირზე (+26.50 ნიშნულზე) ანუ დაუკავებელ სახურავზე მოხვედრა შესაძლებელია მონაცვლესაფეხურიანი კიბით, რაც ასევე დასაშვებია 1009.16 ქვეთავის თანახმად;

- ±0.00 ნიშნულზე (შენობიდან გამოსასვლელის დონეზე) მდებარე სართულს ესაჭიროება 2 გასასვლელი, თუმცა პროექტით გათვალისწინებულია 5 გზა-კარი, რომლებიდან თითქმის ყველა (არამარტო ორი აუცილებელი გზა-კარი), მოწყობილია 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით, ანუ ისინი ერთმანეთისგან, 1015.2.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისის თანახმად (ავტოსაშხეფი

სისტემის არსებობის გათვალისწინებით), დაშორებულია პირველი სართულის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ ერთმესამედზე;

- +3.15 ნიშნულზე, „5-7“ ღერძებს შორის მოწყობილ ანტრესოლს, 1021.2(2) ცხრილის თანახმად, ესაჭიროება მხოლოდ ერთი გასასვლელი, რადგან ამ სართულის დაკავებულობა მიეკუთვნება **სწ** ჯგუფს, დაკავებულობის დატვირთვა არ აღემატება 29-ს, ხოლო გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილი - 23 მ-ს. ამ სართულის გასასვლელ საშუალებას წარმოადგენს „6-7“ ღერძებს შორის მდებარე შიგა გასასვლელის გზა-კიბე, რომელიც ±0.00 ნიშნულზე, პირდაპირ მიემართება შენობის გარეთ.

- +3.15 ნიშნულზე „1-7“ ღერძებში მოწყობილ მეორე ანტრესოლს და +9.15 ნიშნულებზე მდებარე ანტრესოლს გააჩნია 2 გასასვლელი, „ბ-ა“ ღერძებს შორის მდებარე შიგა გასასვლელის გზა-კიბისა და „4-5“ ღერძებს შორის მდებარე გასასვლელთან მისადგომის გზა-კიბის სახით, რომელიც მხოლოდ ორ სართულს აკავშირებს (505.2 ქვეთავის თანახმად, ანტრესოლები სართულების რაოდენობაში არ ითვლება) და შემოზღუდული არ არის, რაც აკმაყოფილებს 1009.3 ქვეთავის N1 გამონაკლისის მოთხოვნებს. გზა-კიბეებთან მისადგომები ერთმანეთისგან, 1015.2.1 ქვეთავის N2 გამონაკლისის მოთხოვნათა შესაბამისად (ავტოსაშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით), დაშორებულია სართულის ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ ერთმესამედზე;

- +6.00 ნიშნულზე მდებარე სართულს გააჩნია 2 გასასვლელი, „ბ-ა“ და „6-7“ ღერძებს შორის მდებარე შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების სახით, თუმცა ამ სართულის დამკავებლებს შეუძლიათ ისარგებლონ „4-5“ ღერძებს შორის მდებარე გასასვლელთან მისადგომის გზა-კიბითაც;

- ზედა, +11.80, +15.60 და +19.40 ნიშნულებზე, სართულების გასასვლელს წარმოადგენს „ბ-ა“ და „6-7“ ღერძებს შორის მდებარე შიგა გასასვლელის 2 გზა-კიბე, რომლებზეც ზემოთ უკვე საკმაოდ ვრცლად ვისაუბრეთ;
- რაც შეეხება +3.15 ნიშნულზე მდებარე სართულს, რომელიც „8-9“ ღერძებს შორისაა, 1021.2(2) ცხრილის თანახმად, ესაჭიროება მხოლოდ ერთი გასასვლელი, რადგან ამ სართულის დაკავებულობა მიეკუთვნება **სქ** ჯგუფს, დაკავებულობის დატვირთვა არ აღემატება 29-ს, ხოლო გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილი - 23 მ-ს. ამ სართულის გასასვლელ საშუალებას წარმოადგენს გარე გასასვლელის გზა-კიბე, რომელიც 1026-ე ქვეთავის შესაბამისადაა დაგეგმარებული;

- 1022.10 ქვეთავის თანახმად, ვინაიდან საპროექტო შენობა არის მაღლივი, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები უნდა იყოს კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცეები ან დაწნევადი გზა-კიბეები. ამ შემთხვევაში გათვალისწინებულია ორივე ვარიანტი, კერძოდ: მიწისქვეშა სართულზე გზა-კიბეებს უშუალო შემომზღუდავებთან ერთად გააჩნია 909.20 ქვეთავის შესაბამისი დაწნევადი ვესტიბიულები, ხოლო მიწისზედა სართულებზე გზა-კიბეები ვესტიბიულების გარეშეა, რადგან გზა-კიბეები დაწნევადია, ხოლო შენობა მთლიანად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი);

  შენიშვნა: 909.20.5 ქვეთავის თანახმად, გზა-კიბეებზე უნდა შეიქმნას სულ მცირე 25პა და არაუმეტეს 87 პა წნევა გზა-კიბის ყველა კარის დახურვისას, მაქსიმალური თვითწევისა და ქარის გავლენის პირობებში.

- 1022.2 და 909.20.2 ქვეთავების თანახმად, გზა-კიბეებიც და ვესტიბიულებიც დანარჩენი სივრცეებისგან შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით. შენობიდან გზა-კიბეზე, შენობიდან გზა-კიბის ვესტიბიულში და გზა-კიბის ვესტიბიულიდან გზა-კიბეზე გასასვლელი ყველა ღიობი დაცულია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობით, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

  შენიშვნა №1: 909.20.3.2 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 და შენობიდან პირდაპირ გზა-კიბეზე 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. კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ უნდა იყოს 90 წუთზე ნაკლები.

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.

- საზოგადოებრივ სივრცეში მოხვედრა შესაძლებელია ±0.00 ნიშნულიდან (შენობიდან გამოსასვლელის დონიდან), ერთ შემთხვევში „7-8“ ღერძებში მოწყობილი გასასვლელის გავლით, ხოლო მეორე შემთხვევაში - „1“ ღერძზე

მოწყობილი გარე გზა-კიბისა და მცირე ქანობიანი ეზოს გავლით (ქანობი არ აღემატება 5%-ს და „წესების“ განმარტების თანახმად არ ითვლება პანდუსად);

- 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 და გასასვლელთან მისადგომის გზა-კიბის თავისუფალი სიგანე (მოაჯირებს შორის) არის 1.36 მ, „8-9“ ღერძებს შორის მდებარე გარე გასასვლელის გზა-კიბის - 1.26 მ, ხოლო „1“ ღერძის გასწვრივ მოწყობილი გარე გზა-კიბისა კი 1.77 მეტრი. ყველა გზა-კიბე ზედმიწევნით 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;

- +3.15 და +9.15 ნიშნულებზე მოწყობილი ღია დერეფნების მინიმალური სიგანე არის 1.50 მ, რაც 1005.3.2 ქვეთავისა და 1018.2 ცხრილის მიხედვით დასაშვებ მინიმუმზე (0.90 მ) ბევრად მეტია;

- ±0.00 ნიშნულზე, „ბ-ა“ ღერძებს შორის მდებარე შიგა გასასვლელის გზა-კიბესთან მოწყობილი გზა-დერეფნის მინიმალური სიგანე არის 2.70 მეტრი, რაც აკმაყოფილებს 1023.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

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

6. მისაწვდომობის შეფასება:

- პირველ სართულზე ყველა სივრცე და მის წინ მოწყობილი სავალი ნაწილი ±0.00 ნიშნულზეა განთავსებული და პანდუსის მოწყობის საჭიროება არ არის.

- რადგან საპროექტო შენობის ყველა სართულს 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 სართულს ემსახურება ორი გზა-კიბე (გამონაკლისია მხოლოდ +6.00 ნიშნულზე მოწყობილი სართული, რომელსაც სამი გზა-კიბე ემსახურება) და მისაწვდომი ლიფტები (ზოგ სართულზე ორი, ზოგან კი ერთი. იხ. განმარტებითი ბარათი), გზა-კიბეების თავისუფალი სიგანე სახელურებს შორის 1.2 მ-ია და 1007.3 ქვეთავის მიხედვით ითვლება მისწვდომ გასასვლელ საშუალებად, თუმცა ვინაიდან შენობა მთლიანად აღჭურვილია 903.3.1.1 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული ავტოსაშხეფი სისტემით, 1007.3

ქვეთავის №1 გამონაკლისის თანახმად, მოაჯირებს შორის 1.2 მ სიგანე საჭირო არ არის;

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.

- ვინაიდან შენობა მთლიანად აღჭურვილია 903.3.1.1 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული ავტოსაშხეფი სისტემით, მისაწვდომი გზა-კიბეების ფარგლებში და მისაწვდომ ლიფტებთან თავშესაფრის ფართობების მოწყობის საჭიროება, 1007.3 ქვეთავის N2 გამონაკლისის და 1007.4 ქვეთავის N2 გამონაკლისის თანახმად, არ არის;

- სავაჭრო **(სვ)**, საქმიანი **(სქ)** და სასაწყობო **(სწ-1)** დაკავებულობები უზრუნველყოფილია მისაწვდომი ტუალეტებით, რაც აკმაყოფილებს 1109.2 ქვეთავის მოთხოვნებს. მისაწვდომი ტუალეტები მოწყობილია ერთი სართულის გამოტოვებით, ხოლო გამოტოვებული სართულის უკიდურესი სივრციდან ტუალეტებამდე მისასვლელი სავალი გზის სიგრძე არ აღემატება 150 მეტრს, რაც დასაშვებია და შეესაბამება 1109.2.1.4 ქვეთავის მოთხოვნებს (კიდევ ერთხელ აღვნიშნავ, რომ ანტრესოლები ითვლება იმ სართულის ნაწილად, რომლის საზღვრებშიც ისინი მდებარეობს);

- +3.15 ნიშნულზე, „5-7“ ღერძებში მოწყობილი ანტრესოლი და „8-9“ ღერძებში მოწყობილი სართული 1104.4 ქვეთავის N1 გამონაკლისის თანახმად, არ საჭიროებს მისაწვდომობას (ვინაიდან თითოეულის ფართობი ნაკლებია 280 კვ.მ-ზე).

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

- მიწისქვეშა ავტოსადგომზე გათვალისწინებულია 2 ადგილი შშმ პირთათვის, რაც ავტომობილების რაოდენობიდან გამომდინარე აკმაყოფილებს 1106.1 ცხრილის მოთხოვნებს.

- ყველა სართულის გეგმაზე 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:

- „9-1“ და „დ-ა“ 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. 705.8 ცხრილის მიხედვით, ზემოხსენებულ გარე კედლებში მოწყობილი ღიობების ფართობი არის შეუზღუდავი;

- „ა-ე“ ფასადის მხარეს ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი ნაკლებია 1.0 მ-ზე და შესაბამისად გარე კედლებს (ცხრილი 602) ესაჭიროება 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, რაც პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია. აღნიშნულ გარე კედლებს ღიობები არ გააჩნია;

- „1-9“ და „ე-დ“ ღერძებში მინიმალური ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი მეტია 6.0 მეტრზე, შესაბამისად 705.8 ცხრილის თანახმად 6.0 მეტრზე მეტი ხარძანსაწინააღმდეგო მანძილის და საშხეფი სისტემის არსებობის შემთხვევაში დაუცველი ღიობების რაოდენობა არის შეუზღუდავი.

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, რომლის სიმაღლე ზოგ ადგილებში არ აკმაყოფილებს 705.11.1 ქვეთავის მოთხოვნებს, თუმცა ეს გარემოება, ამ შემთხვევაში, მისაღებია, რადგან 705.11 ქვეთავის N3 გამონაკლისის თანახმად, საპროექტო შენობის გარე კედლებს პარაპეტი საერთოდ არ სჭირდება (გარე კედლები მთავრდება 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე სახურავის ანაწყობთან).

  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).

პარაპეტის კედლები სათანადოდ უნდა დაიფაროს არაწვადი, წყალგაუმტარი მასალებით, რომელთა სისქე პარაპეტის კედლების სისქეზე ნაკლები არ უნდა იყოს.

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:

- -3.75 ნიშნულზე ავტოსადგომი გარაჟის სივრცე **(სწ-2)** დამხმარე სათავსოსგან **(დს)**, 406.4.6 ქვეთავის თანახმად გამიჯნული უნდა იყოს 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ზღუდეებით, თუმცა ვინაიდან აქაც ბეტონის ბლოკის კედლებია მოწყობილი, ცეცხლმედეგობა გაცილებით მეტია. ამ კედლებში 716.5 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად მოწყობილია 45 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები;

- -3.75 ნიშნულზე მოწყობილი სახანძრო ტუმბოების და ავზების ოთახი, 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;

- შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები დანარჩენი სივრცეებისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ზღუდეებით. აღნიშნულ კედლებში მოწყობილია 90 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის თვითიკეტებადი კარები, რაც აკმაყოფილებს 1009.3.1.2 ქვეთავის, 1009.3.1.4 ქვეთავის და 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს. რაც შეეხება გარე გასასვლელის გზა-კიბეს, რომელიც „8-9“ ღერძებს შორისაა და მხოლოდ ორ სართულს აერთებს, მისი გამიჯვნა დანარჩენი სივრცეებისგან 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე გამმიჯნავითაც შეიძლებოდა, თუმცა აქაც გამოყენებულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლები. ამ კიბის შიდა სივრცესთან დამაკავშირებელი ღიობი დაცულია 60 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობით, რაც შესაბამისობაშია 716.5 ცხრილის მოთხოვნებთან;

- შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებს, -3.75 ნიშნულზე გააჩნია ვესტიბიულები, რომლებიც შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით. ვესტიბიულისა და ავტოსადგომის გამმიჯნავ კედლებში მოწყობილია 90 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

- ლიფტებს, მიწისქვეშა ავტოსადგომის სართულზე (-3.75) გააჩნია ფოიე, რომელიც ასევე შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, ლიფტის ფოიეში მოწყობილი ყველა კარის ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი, 716.5 ცხრილის შესაბამისად, არის 90 წუთი,

- შენობაში არსებული შახტების (ლიფტის, საჰაერო და საკომუნიკაციო) შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათი, რაც აკმაყოფილებს 713.4. ქვეთავის მოთხოვნებს. 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), 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:

- შენობა 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).

- 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 კვამლის კონტროლის სისტემა, კერძოდ: შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები არის დაწნევადი; მიწისქვეშა ავტოსადგომი გარაჟის დონეზე გზა-კიბეებს გააჩნია მექანიკურად განიავებადი/დაწნევადი ვესტიბიულები, ხოლო ლიფტებს - მექანიკურად განიავებადი/დაწნევადი ფოიეები. შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟი აღჭურვილია მექანიკური კვამლგამწოვი სისტემით (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი).

  შენიშვნა: სისტემები უნდა მოეწყოს 909 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- შენობაში გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები, კერძოდ:

  1) 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) კვამლის ავტომატური აღმომჩენები, რომლებიც განთავსებულია სახანძრო ტუმბოს ოთახში, ლიფტის ფოიეებში, ლიფტის სამანქანოში, ავტოსადგომში, აგრეთვე სავაჭრო, საოფისე და სასაწყობო ფართობებში;

     შენიშვნა: სახანძრო განგაშის სისტემები უნდა მოეწყოს 907.2 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით (102.3 ქვეთავის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება).
  3) საგანგებო ხმოვანი განგაშის სისტემა, რომლის რადიოგამოძახების ზონები მოწყობილია შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებზე, ასევე ყოველ იატაკზე/სართულზე (მათ შორის ლიფტებთან ახლოს).
  4) შენობის -3.75 ნიშნულზე განთავსებულია სახანძრო ავზების და ტუმბოების ოთახი;

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

- მთლიან შენობაში 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).

- საპროექტო მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებულია სახანძრო ჰიდრანტის მოწყობა.

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:

- ავტოსადგომ გარაჟში (**სწ-2**), სახანძრო ავზების და ტუმბოების ოთახში და დამხმარე სათავსოში (**დს**) ტუალეტების და ზოგადად წყალსადენი სისტემების აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების არსებობა, 1602.1 ცხრილის მიხედვით, საჭირო არ არის, და არც პროექტით არის გათვალისწინებული;

- -3.75 ნიშნულზე გათვალისწინებულია ტუალეტები თითოეული სქესისთვის, ცალ-ცალკე მოწყობილობებით. აქვეა მოწყობილი სამომსახურო ნიჟარა; ამ ტუალეტებით სარგებლობა შეეძლებათ ±0.00 ნიშნულზე მოწყობილი სავაჭრო სივრცის დამკავებლებს.

- +3.15 ნიშნულზე, „1-7“ ღერძებში, რომელიც წარმოადგენს ±0.00 ნიშნულზე მოწყობილი სავაჭრო სივრცის ანტრესოლს, სადაც საქმიანი **(სქ)** დაკავებულობაა, გათვალისწინებულია ტუალეტები თითოეული სქესისთვის, ცალ-ცალკე მოწყობილობებით, თითო-თითო ხელსაბანითა და უნიტაზით. აქვეა მოწყობილი სამომსახურო ნიჟარა. ±0.00 და +3.15(ანტრესოლი) ნიშნულებზე მოწყობილი სართულის მისაწვდომი ტუალეტი მოწყობილია ერთი სართულით მაღლა, +6.00 ნიშნულზე, რაც დასაშვებია, ვინაიდან ამ ტუალეტამდე მისადგომი ბილიკის სიგრძე არ აღემატება 150 მეტრს და აკმაყოფილებს 1602.3.2 ქვეპუნქტის მოთხოვნებს.

- +3.15 ნიშნულზე, „8-9“ ღერძებში, სადაც ასევე საქმიანი **(სქ)** დაკავებულობაა, აქაც გათვალისწინებულია ტუალეტები თითოეული სქესისთვის, ცალ-ცალკე მოწყობილობებით, თითო-თითო ხელსაბანითა და უნიტაზით. მოწყობილია ასევე სამომსახურო ნიჟარა. რაც შეეხება მისაწვდომ ტუალეტს, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ეს სართული 1104.4 ქვეთავის N1 გამონაკლისის თანახმად, არ საჭიროებს მისაწვდომობას და შესაბამისად არც მისაწვდომი ტუალეტის მოწყობის აუცილებლობა არის.

- +6.00 და +9.15 ნიშნულებზე (+9.15 ნიშნული წარმოადგენს +6.00 ნიშნულზე მოწყობილი სავაჭრო სივრცის ანტრესოლს) მოწყობილია ტუალეტები თითოეული სქესისთვის, ცალ-ცალკე მოწყობილობებით, სამომსახურო ნიჟარები და როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ, +6.00 ნიშნულზე ერთი მისაწვდომი ტუალეტი. საჭიროების შემთხვევაში +6.00 ნიშნულზე მოწყობილი ტუალეტებით სარგებლობა ასევე შეეძლება ერთი სართულით ქვემოთ, +3.15 ნიშნულზე მოწყობილი სასაწყობო ჯგუფის დამკავებელსაც.

- +11.80, +15.60 და +19.40 ნიშნულებზე, სასაწყობო სივრცეების **(სწ-1)** დამკავლებლებისთვის, +15.60 ნიშნულზე გათვალისწინებულია ტუალეტები თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობებით, მისაწვდომი ტუალეტი და სამომსახურო ნიჟარა. ამ მოწყობილობებით სარგებლობა შეეძლებათ როგორც ერთი სართულის ზევით, ასევე ერთი სართულით ქვევით მყოფ **სწ-1** -ის დამკავებლებსაც.

- ავტოსადგომი გარაჟის 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. 9 და 10).

  წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების აუცილებლობა განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

12. ლიფტების შეფასება:

- შენობაში, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ არის 3 ლიფტი. აქედან მხოლოდ 2 ლიფტი ჩადის მიწისქვეშა ავტოსადგომის დონეზე და ამ დონეზე გააჩნია ფოიე (დანარჩენ სართულებზე, 713.14.1 ქვეთავის N6 გამონაკლისის თანახმად, შემოზღუდული ფოიეები საჭირო არ არის, რადგან ორივე ლიფტის შახტა არის დაწნევადი). რაც შეეხება მესამე ლიფტს, ის აკავშირებს მხოლოდ ორ სართულს (ისევ აღვნიშნავ, რომ ანტესოლები სართულების რაოდენობაში არ უნდა გავითვალისწინოთ) და მას, 713.14.1 ქვეთავის თანახმად, შემოზღუდული ფოიეები არ ესაჭიროება;

- 1704.1 ქვეთავის N1 გამონაკლისის თანახმად, ლიფტის შახტების ბოლოში საჰაერო ნახვრეტების მოწყობის აუცილებლობა არ არის ვინაიდან შენობა

მთლიანად არის აღჭურვილი 903.3.1.1 ქვეთავის შესაბამისი ავტოსაშხეფი სისტემით და არ მოიცავს ღამის გასათევ ადგილებს;

- „5-6“ ღერძებს შორის მოწყობილი ერთ-ერთი ლიფტის კაბინის გაბარიტები იძლევა, იმის საშუალებას, რომ მასში 60სმ X 2,15მ. ზომის, არანაკლებ 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცე განთავსდეს (1702.4 ქვეთავი).

- სამიდან ორი ლიფტი, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, არის აუცილებელი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება (იხ. განმარტებითი ბარათი);
  შენიშვნა: ლიფტები უნდა მოეწყოს მე-17 თავის მოთხოვნათა დაცვით.

ლიფტებთან დაკავშირებული მოთხოვნები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

13. ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეფასება:

- -3.75 ნიშნულზე განთავსებულ შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟთან მიდგომა, ხდება ცალმხრივი შესასვლელ/გასასვლელიანი საავტომობილო პანდუსის მეშვეობით, რაც დასაშვებია 406.9.4.7 ქვეთავის გამონაკლისით (ავტოსადგომი გათვლილია 50-ზე ნაკლებ ადგილზე). პანდუსის სიგანე არის 6.2 მ, ხოლო გასავლელი გზის მინიმალური სიგანე - 6.0 მ, რაც აკმაყოფილებს 406.9.4.1 ქვეთავის 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.

- 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, მიწისქვეშა შემოზღუდული ავტოსადგომი 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, მექანიზაციის ქ. №1-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.12.12.002.069) 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), აგრეთვე 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)

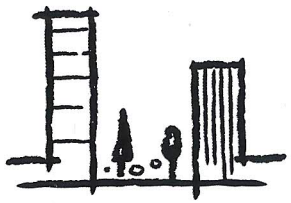
ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 2017-007

გადაეცემა

ირაკლი კვარაცხელიას

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



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

თეიმურაზ ბოლოთაშვილი, დირექტორი

საქართველო

დიპლომი

უა № 003165

მიეცა [illegible] ალექსანდრეს ძე კვარაცხელიას

მასზე, რომ ის 1990 წელს შევიდა საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში

და 1996 წელს დაამთავრა ტექნიკური 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.

სარეგისტრაციო № 4216

МПФ Гознака. 1996.