# ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო  დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, ცოტნე დადიანის, ლეჩხუმის და ხევსურეთის ქუჩებს შორის მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.12.12.030.039) დაპროექტებული ორი 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

ექსპერტი: ირაკლი კვარაცხელია

თ ბ ი ლ ი ს ი

2 0 1 9

**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, ქუჩა ც. დადიანი N88; ქუჩა ც. დადიანი N90; ქუჩა ლეჩხუმი N13; ქუჩა ხევსურეთი N16ა; ქუჩა ხევსურეთი N14; ქუჩა ხევსურეთი N16; ქუჩა ხევსურეთი N14ა **(ს/კ: 01.12.12.030.039)**

**ობიექტის ფუნქცური დანიშნულება**: ორი მრავალფუნქციური შენობა

**საპროექტო ორგანიზაცია/პროექტის ავტორ(ებ)ი:** შ.პ.ს. „გერკოსტუდიო“/ მერაბ გამყრელიძე

**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) ლიფტების შეფასებას;

13) ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეფასებას.

**საექსპერტო დასკვნის შესადგენად ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია ორი მრავალფუნქციური შენობის კორექტირებული 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:

საპროექტო მრავალფუნქციური კომპლექსი შედგება ორი შენობისგან, რომლებიც ნახაზებში აღნიშნულია, როგორც **A** და **B** ბლოკები. პროექტის კორექტირება ძირითადად მდგომარეობს იმაში, რომ ხდება **A** ბლოკის რამდენიმე მეტრით გაწევა ლეჩხუმის ქუჩისკენ და ამავე დროს ოდნავ ქვემოთ ჩაწევა, რაც ბუნებრივია, იწვევს ამ შენობის ±0.00 დონის აბსოლუტური ნიშნულის ცვლილებას; **B** ბლოკში გათვალისწინებული სახანძრო ავზი და ტუმბოს ოთახი ეწყობა საპროექტო შენობის გარეთ, მიწის ქვეშ; რამდენიმე სართულზე მცირედით იცვლება, აგრეთვე, შენობების შიდა გეგმარება და შესაბამისად დაკავებულობის დატვირთვები და ა.შ

## 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 ავტოსადგომები **A ბლოკის** -2.80 ნიშნულზე და **B ბლოკის** -3.00 ნიშნულზე; გენერატორის ოთახი **B ბლოკის** -3.00 ნიშნულზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 311.3 ქვეთავს.

- **დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი დს** (დამხმარე სათავსები **B ბლოკის** ±0.00 ნიშნულზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 312.1 ქვეთავს.

- **სავაჭრო ჯგუფი სვ** (სავაჭრო სივრცეები **A** და **B** ბლოკების - ±0.00 ნიშნულებზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 309.1 ქვეთავს.

- **საქმიანი ჯგუფი სქ** (დაცვის ოთახი **B ბლოკის** ±0.00 ნიშნულზე; საოფისე ფართობები **A ბლოკის** +3.50 ნიშნულზე; საოფისე ფართობი **B ბლოკის** +3.50 ნიშნულიდან +16.70 ნიშნულის ჩათვლით; მცირე ზომის სასადილო **B ბლოკის** +3.50 ნიშნულზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 304.1 ქვეთავს.

- **საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2** (საცხოვრებელი ბინები **A ბლოკის** +6.80 ნიშნულიდან +20.00 ნიშნულის ჩათვლით და საცხოვრებელი ბინები **B ბლოკის** +16.70 ნიშნულიდან +33.20 ნიშნულის ჩათვლით)
  აღნიშნული შეესაბამება 310.4 ქვეთავს.

- რაც შეეხება **B ბლოკის** -6.00 ნიშნულზე განთავსებულ მიწისქვეშა სახანძრო ავზს, ის მთლიანად წყლით არის სავსე, არ გააჩნია დამატებითი ფართობი, სადაც შეიძლება ადამიანის ყოფნა და ამიტომ არ ხვდება 302.1 ქვეთავის რეგულირების სფეროში, ხოლო ტუმბოს ოთახი აკმაყოფილებს II კლასის შენობა-ნაგებობის პარამეტრებს და ის საერთოდ არ ხვდება 41-ე დადგენილების მოქმედების სფეროში (მუხლი 2. პუნქტი1.). ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ამ სათავსებისათვის დაკავებულობა მინიჭებული არ არის, რასაც ექსპერტიც ეთანხმება.

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:

- შემოზღუდული ავტოსადგომებისთვის (**სწ-2**) მიკუთვნებულია ავტოსადგომი გარაჟების სივრცის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობები გაყოფილია 18,6-ზე;

- **დს** ჯგუფის დაკავებულობის მქონე დამხმარე სათავსებისთვის, აგრეთვე გენერატორის ოთახისთვის (**სწ-2**) მიკუთვნებულია დამხმარე სათავსების და მექანიკური მოწყობილობების ოთახის სტატუსი და შემდგომ ამ ოთახების 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;

- დაცვის ოთახისა და საოფისე ფართობებისთვის (**სქ**) მიკუთვნებულია საქმიანობის წარმოების (ბიზნეს) სივრცის სტატუსი და შემდგომ ამ სივრცეების მთლიანი ფართობები გაყოფილია 9,3-ზე;

- სასადილოსთვის (**სქ**) მიკუთვნებულია არაფიქსირებულ დასაჯდომებიანი თავშეყრის ფართობის (არაკონცენტრირებული) სტატუსი და შემდგომ მისი ფართობი გაყოფილია 1,4-ზე;

- საცხოვრებელი ერთეულებისთვის (**სც-2**) მიკუთვნებულია საცხოვრებელი სივრცის სტატუსი და შემდგომ თითოეული ბინის მთლიანი ფართობი გაყოფილია 18,6-ზე;

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

## 2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

- ორივე შენობის (ბლოკის) კონსტრუქციულ ტიპად განსაზღვრულია **I-B** ტიპი, რომელიც შერჩეულ იქნა თითოეული შენობის დაკავებულობების, სართულიანობის, სიმაღლისა და ფართობის მიხედვით და სრულიად აკმაყოფილებს 503-ე 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:

- დაკავებულობებისა და კონსტრუქციის ტიპის (**I-B**) გათვალისწინებით საპროექტო შენობის სიმაღლე (შესაბამისად სართულიანობა) და ფართობი, როგორც ეს ნაწილობრივ ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ, აკმაყოფილებს 503-ე ცხრილის მოთხოვნებს;

- **A ბლოკის** მაქსიმალური სიმაღლე მიწის დონიდან 28.76 მეტრია, ხოლო ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 22.90 მ-ზე ანუ 23.00 მ-ზე დაბლა, რაც იმას ნიშნავს, რომ ეს ბლოკი არ არის მაღლივი. რაც შეეხება **B ბლოკს,** მისი სიმაღლე მიწის დონიდან არის 42.08 მეტრი, ხოლო ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი 36.50 მ-ზე და შესაბამისად საპროექტო შენობა არის მაღლივი, რომელსაც ეხება მაღლივი

შენობების გარკვეული რეგულაციები, რაც „წესების“ თანახმად დადგენილია 37.00 მ-ზე დაბალი 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:**

- დაკავებულობის (**სწ-2**), დაკავებულობის დატვირთვის (49-ზე ნაკლები) და გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილის (23,0 მ-ზე ნაკლები) გათვალისწინებით **A ბლოკის** მიწის დონის ქვემოთ განთავსებულ სართულს (-2.80 ნიშნული), 1021.2(2) ცხრილის თანახმად, ესაჭიროება ერთი გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია, „$ა^1$-$ბ^1$“ ღერძებს შორის მდებარე, შიგა გასასვლელის გზა-კიბის სახით, რომელიც ამ სართულს აკავშირებს არა მხოლოდ შენობიდან გამოსასვლელის დონესთან (±0.00 ნიშნული), არამედ სხვა სართულებთანაც;

- **A ბლოკის** ±0.00 ნიშნულზე მდებარე სართულის დაკავებულობის დატვირთვა 49-ს აღემატება და ამიტომ ამ დონეს, 1021.2(2) ცხრილის თანახმად, ესაჭიროება ორი გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია, კერძოდ, სავაჭრო ფართობს, რომელიც ერთადერთი დაკავებული ფართობია ±0.00 ნიშნულზე, გააჩნია სამი გზა-კარი, რომელთაგან ორი აუცილებელი გზა-კარი, 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 სართულის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ ერთმესამედზე;

- **A ბლოკის** +3.50 ნიშნულზე მდებარე სართულს, დაკავებულობის (**სქ**), დაკავებულობის დატვირთვის (29-ზე ნაკლები) და გასასვლელთან მისადგომი

მაქსიმალური სავალი მანძილის (23,0 მ-ზე ნაკლები) გათვალისწინებით, ესაჭიროება ერთი გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია ზემოხსენებული შიგა გასასვლელის გზა-კიბის სახით;

- დაკავებულობის (სც-2 ჯგუფის მრავალბინიანი საცხოვრებელი), გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილების (38,0 მ-ზე ნაკლები) და სართულიანობის (არაუმეტეს 8 სართული) გათვალისწინებით, აგრეთვე იმის გათვალისწინებით, რომ სართულზე საცხოვრებელი ერთეულების რაოდენობა 5-ს არ აღემატება და ყველა მათგანს გააჩნია 1029-ე ქვეთავის შესაბამისი საავარიო გასაქცევი და თავდასაღწევი ღიობები, რომლებთანაც მიდგომა შესაძლებელია სახანძრო მანქანის მეშვეობით, **A ბლოკის** +6.80 ნიშნულიდან +20.00 ნიშნულის ჩათვლით განთავსებულ ყველა სართულს სჭირდება მხოლოდ ერთი გასასვლელი (ცხრილი 1021.2(1)), რაც პროექტით გათვალისწინებულია, ისევ და ისევ ზემოაღნიშნული შიგა გასასვლელის გზა-კიბის სახით. გზა-კიბე, შენობიდან გამოსასვლელის დონეზე (±0.00 ნიშნულზე), პირდაპირ მიემართება შენობის გარეთ, რაც აკმაყოფილებს 1022.1 ქვეთავის მოთხოვნებს. გზა-კიბე გრძელდება სახურავის ზედაპირამდე, რაც აკმაყოფილებს 1009.16 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- **B ბლოკის** -3.00 ნიშნულზე მდებარე სართულს, 1021.2(2)ცხრილის თანახმად, (გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილიდან გამომდინარე), ესაჭიროება 2 გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია გზა-კარების სახით, რომელთაგან ერთ-ერთი მდებარეობს „2“ და „გ“ ღერძების გადაკვეთასთან, ხოლო მეორე - „9“ და „ზ“ ღერძების გადაკვეთასთან. აღნიშნული 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 ერთმესამედზე. ორივე გზა-კარი იღება გასასვლელისაკენ სავალი ბილიკის საპირისპირო მიმართულებით (ანუ შიგნით), რაც დასაშვებია 1008.1.2 ქვეთავის თანახმად, რადგან ამ სართულის დაკავებულობის დატვირთვა 50-ზე ნაკლებია;

- **B ბლოკის** ±0.00 ნიშნულზე მდებარე სართულსაც ესაჭიროება 2 გასასვლელი, თუმცა აქაც, გეგმარების თავისებურებიდან გამომდინარე, გათვალისწინებულია საჭიროზე მეტი, კერძოდ: ზემოაღნიშნული სართული, ძირთადად, ეთმობა სავაჭრო სივრცეს, რომელსაც გააჩნია გასასვლელის 9 გზა-კარი, რომელთაგან ორი აუცილებელი გზა-კარის ერთმანეთისგან დაშორება, ამ შემთხვევაშიც, აკმაყოფილებს 1015.2.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- **B ბლოკის** ყველა დანარჩენ სართულსაც ესაჭიროება 2 გასასვლელი, რაც პროექტში გათვალისწინებულია შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების სახით, რომლებიც ერთმანეთისგან 9.0 მ-ზე მეტი მანძილით არის დაშორებული, რაც ზედმიწევნით აკმაყოფილებს 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნებს (ეს მოთხოვნა ეხება მხოლოდ მაღლივ შენობებს და ამ შემთხვევაში B ბლოკს). ამ გზა-კიბეებთან მისადგომი გზა-კარები ერთმანეთისგან, 1015.2.1 ქვეთავის თანახმად, დაშორებულია სართულის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ნახევარზე მეტი მანძილით (1015.2.1 ქვეთავის N1 გამონაკლისის თანახმად, ვინაიდან გზა-კიბეები დაკავშირებულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე დერეფნით, მანძილი იზომება დერეფნის ფარგლებში ყველაზე მოკლე პირდაპირი ხაზის გასწვრივ). 1022.1 ქვეთავის შესაბამისად, „5-6“ ღერძებს შორის მდებარე გზა-კიბე, -3.00 ნიშნულზე (შენობიდან გამოსასვლელი ერთ-ერთი დონე), მიემართება შენობის გარეთ 1023-ე ქვეთავის შესაბამისად მოწყობილი გზა-დერეფნების გავლით, ხოლო „დ-გ“ ღერძებს შორის მდებარე გზა-კიბე მიემართება შენობის გარეთ, ±0.00 ნიშნულზე (შენობიდან გამოსასვლელი მეორე დონე), სადარბაზოს ფართობის გავლით, რაც ასევე დასაშვებია 1022.1 ქვეთავის მიხედვით, რადგან დაცულია 1027.1 ქვეთავის N1 გამონაკლისის მოთხოვნები. გზა-კიბეები გრძელდება სახურავის ზედაპირამდე, რაც აკმაყოფილებს 1009.16 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- 1022.10 ქვეთავის თანახმად, ვინაიდან საპროექტო კომპლექსის **B ბლოკი** არის მაღლივი, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები უნდა იყოს კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცეები ან დაწნევადი გზა-კიბეები. ამ შემთხვევაში

გათვალისწინებულია ორივე ვარიანტი ანუ გზა-კიბეებს უშუალო შემომზღუდავებთან ერთად გააჩნია 909.20 ქვეთავის შესაბამისი ვესტიბიულები და ამასთან გზა-კიბეებიც და ვესტიბიულებიც დაწნევადია (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი). რაც შეეხება **A ბლოკს,** ის არ არის მაღლივი და ამიტომ მისი მომსახურე გზა-კიბე შეიძლება არ იყოს კვამლისაგან დაცული შემოზღუდული სივრცე. **A ბლოკის** გზა-კიბეს შემოზღუდული ავტოსადგომის დონეზე (-2.80 ნიშნული) გააჩნია ვესტიბიული, რომელიც ასევე დაწნევადია (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი).

**შენიშვნა №1:** გზა-კიბის მექანიკური განიავება უნდა მოხდეს 1022.6 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

**შენიშვნა №2:** იმ გზა-კიბეების და ვესტიბიულების დაწნევა/განიავება, რომლებიც წარმოადგენს კვამლისგან დაცულ შემოზღუდულ სივრცეებს, უნდა მოხდეს 909.20 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით..

- 1022.2 ქვეთავის თანახმად, გზა-კიბეები დანარჩენი სივრცეებისგან შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით ან 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე რკინა-ბეტონის სტრუქტურული ელემენტებით (დიაფრაგმებით). 716.5 ცხრილის თანახმად, **A ბლოკის** გზა-კიბეებთან მისადგომი ღიობები დაცულია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის კარის ანაწყობებით. რაც შეეხება **B ბლოკს,** აქ გზა-კიბეებს, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, გააჩნია ვესტიბიულები და ამიტომ, 909.20.4.1 ქვეთავის თანახმად, ვესტიბიულიდან გზა-კიბეზე გასასვლელი კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეიძლება იყოს 20 წუთი, ხოლო შენობიდან ვესტიბიულებში გასასვლელი კარის ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი უნდა იყოს 90 წუთი, თუმცა საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის მოთხოვნით ორივე შემთხვევაში გამოყენებულია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარები, რაც თავისთავად აკმაყოფილებს 909.20.2 და 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს (ამავე პრინციპითაა დაცული **A ბლოკის** შემოზღუდული ავტოსადგომის დონეზე ანუ -2.80 ნიშნულზე მდებარე გზა-კიბისა და ვესტიბიულის კარის ღიობები);

**შენიშვნა №1:** 909.20.4.1 ქვეთავის თანახმად, ვესტიბიულიდან გზა-კიბეზე გასასვლელი კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ უნდა იყოს 20 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.

**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.

- ყველგან სადაც ეს აუცილებელია, გზა-კიბეებს აკავშირებს გასასვლელთან მისადგომი დერეფნები, რომლებიც მოწყობილია 1018 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. დერეფნებში მოწყობილია საჰაერო შახტები, რომელიც 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.

- **A ბლოკის** შემთხვევაში შენობიდან გამოსვლა ხდება ±0.00 ნიშნულზე, საიდანაც პირდაპირ ვხვდებით მომიჯნავე სკვერში ანუ საზოგადოებრივ სივრცეში ან რამდენიმესაფეხურიანი გარე გზა-კიბეების საშუალებით - ლეჩხუმის ქუჩაზე. **B ბლოკის** შემთხვევაში, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, შენობიდან გამოსვლა ხდება ორ დონეზე, კერძოდ: შენობის დამკავებელთა ერთი ნაწილი -3.00 ნიშნულიდან, „1-2“ღერძებს შორის მდებარე საფეხმავლო და საავტომობილო გასასვლელის გავლით ხვდება ხევსურეთის ქუჩაზე, ხოლო მეორე ნაწილი - ±0.00 ნიშნულიდან, რამდენიმესაფეხურიანი, ფართე გარე გზა-კიბის საშუალებით ან პირდაპირაც (ნიშნულთა სხვაობის გამო) ხვდება ხევსურეთისა და ცოტნე დადიანის ქუჩებზე. ზემოაღნიშნული საფეხმავლო და საავტომობილო გასასვლელი, მართალია, შენობის კონტურის ფარგლებშია მოქცეული, მაგრამ ის, ექსპერტის აზრით, შეიძლება ჩაითვალოს შიგა ეზოდ, რომლის გავლით საზოგადოებრივ სივრცეში მოხვედრა დასაშვებია, 1027-ე ქვეთავის თანახმად. აღნიშნული გასასვლელი სრულად აკმაყოფილებს შიგა ეზოებისადმი მოთხოვნებს, რაც 1027.4 ქვეთავითაა განსაზღვრული;

- 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:

- **A** და **B ბლოკის** ყველა შიგა გასასვლელი გზა-კიბის თავისუფალი სიგანე არის 1.20 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. სიგანეებთან და ა.შ. „წესების“ მოთხოვნებს აკმაყოფილებს შენობების ±0.00 ნიშნულებისა და მიწის დონის დამაკავშირებელი გარე გზა-კიბეებიც;

- შენობიდან გამოსავლელი შიგა ეზოს სიგანე, საავტომობილო გზის ჩათვლით, არის 6.10 მ, ხოლო უშუალოდ საფეხმავლო სავალი ნაწილის - 2.00 მ, რაც აკმაყოფილებს 1027.4.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- 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;

- 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;

- დერეფნები მოწყობილია 1018 ქვეთავის შესაბამისად და აკმაყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას. დერეფნების სიგანე 1005.3.2 ქვეთავისა და 1018.2 ცხრილის მიხედვით დასაშვებ მინიმუმზე (1.20მ) მეტია.

- **B ბლოკის** -3.00 ნიშნულზე მოწყობილი გზა-დერეფნის მინიმალური სიგანე არის 2.10 მეტრი, რაც აკმაყოფილებს 1023.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

  გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

6. მისაწვდომობის შეფასება:

- **A ბლოკის** შენობაში შესასვლელ-გამოსასვლელი დონე არის ±0.00 ნიშნულზე მდებარე სართული, რომელიც (კორექტირების შედეგად) მიწის დონეს უკავშირდება პირდაპირ, პანდუსის გარეშე. რაც შეეხება **B ბლოკს**, -3.00 ნიშნულზე მდებარე სართული, „1-2“ ღერძებს შორის („ბ“ ღერძის გასწვრივ) უკავშირდება მიწის დონეს 5%-ზე ნაკლებქანობიანი ზედაპირით, რომელიც „წესების“ განმარტების მიხედვით პანდუსად არ ითვლება, ხოლო ±0.00 ნიშნულზე მდებარე სართულის წინ, იმავე ნიშნულზე მოწყობილია ღია ბაქანი, რომლის დონე, სადღაც „8-9“ ღერძებს შორის მდებარე მონაკვეთზე, უთანაბრდება მიწის დონეს და ამიტომ **B ბლოკის** შემთხვევაში პანდუსების მოწყობის აუცილებლობა არ არის. ყოველივე ზემოთ თქმულის გათვალისწინებით შეძლება ითქვს, რომ ორივე ბლოკის შენობაში შესასვლე-გამოსასვლელი დონეები არის მისაწვდომი და მთავარი თუ არამთავარი შესასვლელების 100%-იც არის მისაწვდომი, რაც ზედმიწევნით აკმაყოფილებს 1105.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- **A ბლოკის** იმ სართულებს, რომლებიც შენობიდან გამოსასვლელის დონეზე არ მდებარეობს, ესაჭიროება თითო გასასვლელი და ამიტომ 1007.1 ქვეთავის თანახმად, მათ ესაჭიროება არანაკლებ ერთი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება, რაც პროექტით გათვალისწინებულია მისაწვდომი ლიფტის სახით (იხ. განმარტებითი ბარათი). **B ბლოკის** შემთხვევაში, იმ სართულებს, რომლებიც შენობიდან გამოსასვლელის დონეზე არ მდებარეობს, ესაჭიროება ერთზე მეტი გასასვლელი საშუალება, და ამიტომ 1007.1 ქვეთავის მიხედვით, საჭიროა მოეწყოს არანაკლებ ორი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება, რომლიდანაც

ერთი აუცილებლად უნდა იყოს ლიფტი (1007.2.1), რაც პროექტით გათვალისწინებულია, კერძოდ: **B ბლოკს** ემსახურება ორი მისაწვდომი ლიფტი (იხ. განმარტებითი ბარათი).

**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..

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

- +3.50 მიშნულზე მდებარე სასადილო ფართობი არის მისაწვდომი. ამ სივრცის სასადილო ზედაპირების რაოდენობის 5% (2 ადგილი) არის მისაწვდომი და აკმაყოფილებს 1108.2.9.1 ქვეთავში მოთხოვნილ რაოდენობას;

- სავაჭრო **(სვ)** და საქმიანი **(სქ)** დაკავებულობები უზრუნველყოფილია მისაწვდომი ტუალეტებით, რაც აკმაყოფილებს 1109.2 ქვეთავის მოთხოვნებს. **B ბლოკის** სქ დაკავებულობებში მისაწვდომი ტუალეტები გათვალისწინებულია სართულგამოტოვებით, რაც დასაშვებია 1109.2.1.4 ქვეთავის თანახმად, რადგან ნებისმიერი სხვა ტუალეტიდან მისაწვდომ ტუალეტამდე მისასვლელი გზა არ აღემატება 150 მ-ს;

- როგორც **A ბლოკის,** ისე **B ბლოკის** შემოზღუდული ავტოსადგომები, აგრეთვე გარე ავტოსადგომი გათვლილია 25-ზე ნაკლებ ადგილზე და შესაბამისად თითოეულ ავტოსადგომზე გათვალისწინებულია თითო ადგილი შშმ პირთათვის, რაც აკმაყოფილებს 1106.1 ცხრილის მოთხოვნებს;

- ყველა სართულის გეგმაზე და 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:

- საპროექტო შენობის კონფიგურაციიდან გამომდინარე, მიწის ნაკვეთის საზღვრებიდან, ქუჩის შუა ღერძებიდან და A და B ბლოკებს შორის გავლებული წარმოსახვითი ხაზიდან შენობის/ების დაშორების მანძილი განსხვავებულია, შესაბამისად ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილიდან გამომდინარე გარე კედლების ხანძარმედეგობა (ცხრილი 602) და გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი (ცხრილი 705.8) განსხვავებულია, კერძოდ:

<u>A ბლოკი</u>

- „ბ$^1$-დ$^1$“ ფასადის მხარეს საპროექტო მიწის ნაკვეთს ესაზღვრება სარეკრიაციო/საზოგადოებრივი სივრცე, „4$^1$-1$^1$“ ფასადის მხარეს ლეჩხუმის ქუჩა, ხოლო „1$^1$-3$^1$“ ფასადის მხარეს B ბლოკი, რომელთან მიმართებაშიც გავლებულია წარმოსახვითი ხაზი. ზემოაღნიშნულ ღერძებს შორის ფასადების მხარეს ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილები 9 მეტრს აღემატება და შესაბამისად გარე კედლებს არ ესაჭიროება ხანძარმედეგობა (ცხრილი 602). გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი 705.8 ცხრილის მიხედვით კი არის შეუზღუდავი.

- „ა$^1$-ბ$^1$“ და „დ$^1$-ა$^1$“ ღერძებში, ფასადების მხარეს არსებული გარე კედლების მინიმალური ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი არის 1.00 მეტრზე ნაკლები,

გამომდინარე აქედან, 602 ცხრილის მიხედვით ±0.00 ნიშნულზე, **სვ** ჯგუფის დაკავებულობისთვის გარე კედლის ცეცხლმედეგობის ხარისხი ამ ფასადების მხარეს უნდა იყოს 2 საათიანი, ხოლო ზედა სართულებზე, სადაც **სქ** და **სც-2** დაკავებულობებია 1 საათიანი, პროექტით ეს გარემოება გათვალისწინებულია. ზემოაღნიშნულ გარე კედლებში ღიობების მოწყობა დაუშვებელია და არც პროექტით არ არის გათვალისწინებული.

- რაც შეეხება „$3^1$-$4^1$“ ღერძებში არსებულ გარე კედელს, აქ მინიმალური ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი B ბლოკთან მიმართებაში გავლებულ წარმოსახვით ხაზამდე არის 6.32 მეტრი, შესაბამისად გარე კედლებს (ცხრილი 602) ესაჭიროება 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა ვინაიდან ეს კედელი გზა-კიბის შემომზღუდავია, პრექტის ავტორს ამ კედლისთვის მინიჭებული აქვს 2 საათიანი ხანძარმედეგობა. გარე კედელში ღიობები არ არის მოწყობილი.

<u>**B ბლოკი**</u>

„5-1“, „11-9“, „1-6“ და „7-11“ ღერძებს შორის ფასადების მხარეს ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილები 9 მეტრს აღემატება და შესაბამისად გარე კედლებს არ ესაჭიროება ხანძარმედეგობა (ცხრილი 602). გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი 705.8 ცხრილის მიხედვით კი არის შეუზღუდავი.

- „ე-თ“ და „დ-ა“ ღერძებში, ფასადების მხარეს არსებული გარე კედლების მინიმალური ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი არის 1.00 მეტრზე ნაკლები, გამომდინარე აქედან, 602 ცხრილის მიხედვით ±0.00 ნიშნულზე, **სვ** ჯგუფის დაკავებულობისთვის გარე კედლის ცეცხლმედეგობის ხარისხი ამ ფასადის მხარეს უნდა იყოს 2 საათიანი, ხოლო ზედა სართულებზე, სადაც **სქ** და **სც-2** დაკავებულობებია 1 საათიანი, პროექტით ეს გარემოებაც გათვალისწინებულია. ზემოაღნიშნულ გარე კედლებში ღიობების მოწყობა დაუშვებელია და არც პროექტით არ არის გათვალისწინებული.

**შენიშვნა №1:** ჩანაწერი „ზედა ნიშნულებზე“ იგულისხმება - A ბლოკში +3.50 ნიშნულიდან +20.00 ნიშნულის ჩათვლით, ხოლო B ბლოკში +3.50 ნიშნულიდან +33.20 ნიშნულის ჩათვლით.

**შენიშვნა №2:** გარე კედლების ხანძარმედეგობა და კედლის ღიობების პროცენტულობა დეტალურად არის წარმოდგენილი შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზის ცხრილში (გვ. 5 და 6).

**შენიშვნა №3:** ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილები გაზომილია კედლების ზედაპირიდან (მართი კუთხით), როგორც საკადასტრო საზღვრამდე, ასევე საკადასტრო საზღვრებში შენობებს შორის გავლებულ წარმოსახვითი ხაზამდე და საზოგადოებრივი სივრცის, ქუჩის შუახაზამდე.

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

- 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 შენობ(ებ)ის სახურავები არის რკინაბეტონის კოსტრუქციის, მრავალშრიანი ბრტყელი გადახურვა, მცირე ქანობით. გააჩნია წყალარინი ღარები და მილები;

- 601 ცხრილის მიხედვით შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (**I-B**) 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) საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები), 420.2 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად, ერთმანეთისგან გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე ტიხრებით;

2) საცხოვრებელი ერთეულები (**სც-2**) და ოფისები (**სქ**) ერთმანეთისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცეხლმედეგობის მქონე ტიხრებით, თანახმად 508.4 ცხრილისა;

3) 1018.1 ცხრილის თანახმად, დერეფნების კედლებს გააჩნია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი. ამ კედლებში, 716.5 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად, მოწყობილია 20 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები;

4) რაც შეეხება **B ბლოკის** ±0.00 ნიშნულზე მდებარე **სვ** და **დს** დაკავებულობების გამიჯვნას, **დს** დაკავებულობები არ იკავებს სართულის 10%-ზე მეტს, კლასიფიცირდება როგორც დამხმარე დაკავებულობები და ამიტომ მათი გამიჯვნა მთავარი დაკავებულობისგან (**სვ**) საჭირო არ არის (იხ. 508.2.1 – 508.2.4);

5) **B ბლოკში** მდებარე გენერატორის ოთახი დანარჩენი სივრცეებისაგან, 403.4.7.1 ქვეთავის თანახმად, გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე შემომზღუდავებით;

6) როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, 1022.2 ქვეთავის თანახმად, გზა-კიბეები შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე ზღუდეებით, ხოლო ღიობები დაცულია ან 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის კარის ანაწყობებით (ამის შესახებ ზემოთ უკვე ვისაუბრეთ), რაც აკმაყოფილებს 716.5 და 909.20.4.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

7) კიბის უჯრედების ვესტიბიულები ასევე შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით. ვესტიბიულისა და გზა-კიბის გამმიჯნავებში, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მოწყობილია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ამაწყობი, ხოლო ვესტიბიულისა შენობის გამმიჯნავ კედლებში, ასევე 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები, რაც აკმაყოფილებს 909.20.4.1, 716.5.3 და 909.20.2 ქვეთავების მოთხოვნებს;

8) **B ბლოკის** -3.00 ნიშნულზე მდებარე გზა-დერეფანი 1023.3 ქვეთავის თანახმად, შენობის დანარჩენი სივრცეებისგან შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე ზღუდეებით, რომლებშიც მოწყობილია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

9) ლიფტებს გააჩნია ფოიეები, რომლებიც შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, თუმცა 713.14.1 ქვეთავის თანახმად, ლიფტის ფოიე უნდა შემოიზღუდოს 708-ე ქვეთავის შესაბამისი ცეცხლმედეგი ტიხრებით, რომლის ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეიძლება 1 საათიანიც იყოს, ამიტომ ამ შემომზღუდავებში მოწყობილი კარის ანაწყობების პროექტის მიხედვით გათვალისწინებული ცეცხლმედეგობის ხარისხი ანუ 30 წუთი საკმარისზე მეტია და აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს. საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის მოთხოვნით, მიწისქვეშა სართულებზე

ლიფტის ფოიეებში, უშუალოდ ლიფტის შახტებთან, მოწყობილია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე დამატებითი კარები, რაც ფოიეს ანიჭებს ტამბრ-რაბის კლასიფიკაციას.

10) შენობაში არსებული შახტების (ლიფტის, საჰაერო და საკომუნიკაციო) შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათი, რაც აკმაყოფილებს 713.4. ქვეთავის მოთხოვნებს. ლიფტის შახტის ღიობები დაცულია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობებით, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

**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:

- ვინაიდან საპროექტო შენობ(ებ)ის ზედა სართულები ეთმობა მრავალბინიან საცხოვრებელს (**სც-2**), ხოლო ბოლო დაკავებული იატაკები არ მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 37 მ-ზე ზემოთ, ამასთან, არ არსებობს რაიმე სხვა გარემოება, რომლის გამოც „წესები“ ითხოვდეს მთლიანი შენობების ავტოსაშხეფი სისტემით აღჭურვას, ამიტომ ავტოსაშხეფი სისტემა გათვალისწინებულია მხოლოდ შემოზღუდულ ავტოსადგომებში და სავაჭრო სივრცეებში, რაც მოთხოვნილია 903.2 10 და 903.2.7.1 ქვეთავებით;
  **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).

- სახანძრო ტუმბოს ოთახი და საგენერატორო აღჭურვილია ალტერნატიული ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემებით;
  **შენიშვნა:** ალტერნატიული ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემები უნდა მოეწყოს 904-ე ქვეთავის შესაბამისად.

- შენობის ორივე ბლოკში, ყველა სართულზე, 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: **B** ბლოკის კიბის უჯრედები წარმოადგენს კვამლისგან დაცულ შემოზღუდულ სივრცეებს, **A** ბლოკის და **B** ბლოკის ლიფტებს გააჩნია დაწნევადი შახტები და ფოიეები, დერეფნები და მიწისქვეშა ავტოსადგომები აღჭურვილია მექანიკური კვამლგამწოვი სისტემებით (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი).
  **შენიშვნა**: სისტემები უნდა მოეწყოს 909 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- შენობებში გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები, კერძოდ:

1) 907.2.9.1 ქვეთავის თანახმად საჭირო სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემა, რომლის კოლოფები 907.4.2.1 ქვეთავის მიხედვით განთავსებულია თითოეული გასასვლელიდან 1,5 მ-ის ფარგლებში ისე, რომ მათთან მისასვლელი მანძილი 60მ-ს არ აღემატება;
2) 907.2.11.2 ქვეთავის თანახმად საჭირო კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლის მოწყობილობები, რომლებიც განთავსებულია თითოეული საძინებელი ფართობის ჭერზე;
3) კვამლის ავტომატური აღმომჩენები, რომლებიც განთავსებულია ავტოსადგომის სართულებზე და დერეფნებში (კიბის უჯრედებთან ახლოს), სავაჭრო ფართობებში, სახანძრო ტუმბოს ოთახში, საგენერატოროში, ლიფტის ფოიეებში და ლიფტების სამანქანოებში.
4) 907.2.13.1.2 ქვეთავის თანახმად საჭირო არხის კვამლაღმომჩენები განთავსდება **B ლოკში,** საჭიროების მიხედვით (იხ. განმარტებითი ბარათი);
5) 403.4.4 ქვეთავის მიხედვით საჭირო საგანგებო ხმოვანი განგაშის სისტემა, რომლის რადიოგამოძახების ზონები, 907.5.2.2 ქვეთავის თანახმად, მოწყობილია **B ბლოკის** გასასვლელის გზა-კიბეებზე, ასევე ყოველ იატაკზე/სართულზე (მათ შორის ლიფტებთან ახლოს);

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

**შენიშვნა N2:** არხის კვამლაღმომჩენები, რომლებიც უნდა აკმაყოფილებდეს 907.3.1 ქვეთავის მოთხოვნებს, უნდა განთავსდეს შემდეგ ადგილებში:

1. ჰაერის კონდიცირების თითოეული სისტემის რეცირკულაციური ჰაერის და ჰაერგამწოვ მთავარ არხში, რომელშიც ჰაერის მოძრაობის სიჩქარე 0,94 მ$^3$/ წმ-ს აღემატება.ასეთი აღმომჩენები უნდა მოთავსდეს ბოლო არხის შესასვლელში ქვედა მიმართულებით ისე, რომ შესაძლებელი იყოს მათთან მიდგომა მომსახურების მიზნით;

2. ყველა მისაერთებელთან, რომლებიც ერთმანეთთან აერთებს რეცირკულაციური ჰაერის არხს ან ჰაერის კონდიცირების სისტემის არხსა და შვეულ არხს ან დგარს, რომელიც ორ ან მეტ სართულს ემსახურება.

- 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;

- საპროექტო მიწის ნაკვეთზე, -6.00 ნიშნულზე, განთავსებულია მიწისქვეშა სახანძრო ავზი და სახანძრო ტუმბოს ოთახი;

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

- ყველგან, გარდა **სც-2** ჯგუფის 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 შენობას გააჩნია სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი ორი მისაერთებელი, 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 სართულებზე, ავტოსადგომების ნაწილში (**სწ-2**), წყალსადენი სისტემების აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების არსებობა, 1602.1 ცხრილის მიხედვით, საჭირო არ არის. ასევე, ვინაიდან სახანძრო ტუმბოების და ავზების ოთახი და საგენერატორო **(სწ-2)** წარმოადგენენ დამხმარე ტექნიკურ ფართებს და ფაქტიურად ეს სივრცეები დაუკავებელია ექსპერტის აზრით აქ წყალსადენი სისტემების აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების არსებობის აუცილებელი არარის და არც პროექტით არის გათვალისწინებული;

- ±0.00 ნიშნულზე მოწყობილ, როგორც **A,** ასევე **B ბლოკის** სავაჭრო სივრცეებში **(სვ)**, გათვალისწინებულია ტუალეტები თითოეული სქესისთვის, ცალ-ცალკე მოწყობილობებით და ერთი მისაწვდომი ტუალეტი. აქვეა გამოყოფილია მცირე ზომის სივრცეები სადაც მოწყობილია სამომსახურო ნიჟარები.

- **A ბლოკის** +3.50 ნიშნულზე, საოფისე ფართისთვის მოწყობილია თითო-თითო, ხოლო B ბლოკის +3.50 ნიშნულზე კი ორ-ორი ტუალეტი თითოეული სქესისთვის, ცალ-ცალკე მოწყობილობებით, ორივე ბლოკის ეს სართულები უზრუნველყოფილია როგორც მისაწვდომი ტუალეტით, ასევე სამომსახურო ნიჟარათი.

- **B ბლოკის** +6.80 ნიშნულიდან +16.70 ნიშნულის ჩათვლით არსებულ სართულებს, რომლების ასევე მოიცავს საოფისე ფართებს, აქ თითოეულ ამ ფართს გააჩნია კუთვნილი ტუალეტი თითო ხელსაბნითა და უნიტაზით. შშმ პირთათვის მისაწვდომი ტუალეტი ერთი ხელსაბანითა და უნიტაზით კი მოწყობილია თითო სართულის გამოტოვებით, +6.80 და +13.40 ნიშნულებზე, მისასვლელი სავალი გზის სიგრძე არ აღემატება 150 მეტრს, რაც დასაშვებია და შეესაბამება 1109.2.1.4 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- **A ბლოკის** +6.80 ნიშნულიდან +20.00 ნიშნულის ჩათვლით, ასევე **B ბლოკის** +16.70 ნიშნულიდან +33.20 ნიშნულის ჩათვლით არსებულ სართულებზე განთავსებულია საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები) **(სც-2)**, რომლებშიც გათვალისწინებულია ყველა ის მოწყობილობა, რაც აუცილებელია და აკმაყოფილებს ცხრილის მოთხოვნებს.

- ავტოსადგომი გარაჟების და საცხოვრებელი სართულების გარდა ყველა სართული უზრუნველყოფილია სასმელი წყლის აპარატებით, რაც თავისთავად ასრულებს ცხრილის მიხედვით განსაზღვრული წყლის დასალევი შადრევნის ფუნქციას.

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

## 12. ლიფტების შეფასება:

<u>A ბლოკი:</u>

- საპროექტო შენობაში გათვალისწინებულია 1 ლიფტი, რომელსაც ყველა სართულზე (გარდა ავტოსაშხეფით აღჭურვილი შენობიდან გამოსასვლელის დონისა) გააჩნია 713.14.1 ქვეთავის თანახმად საჭირო შემოზღუდული ფოიე, რომელიც ამავე დროს დაწნევადია. დაწნევის სისტემა აქვს ლიფტის შახტასაც;

- ლიფტის შახტის ბოლოში 1704.1, 1704.2 და 1704.3 ქვეთავების შესაბამისად. მოწყობილია საჰაერო ნახვრეტი, რომლის საშუალებითაც ხანძრისას კვამლი და ცხელი აირები გარეთ გაიწოვება;

- როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ეს ლიფტი არის აუცილებელი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება;

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

**<u>B ბლოკი:</u>**

- საპროექტო შენობაში გათვალისწინებულია 2 ლიფტი, რომლებსაც ასევე ყველა სართულზე (გარდა ავტოსაშხეფით აღჭურვილი შენობიდან გამოსასვლელის დონისა) გააჩნია 713.14.1 ქვეთავის თანახმად საჭირო შემოზღუდული ფოიეები და რომლებიც ამავე დროს არის დაწნევადი. ლიფტის შახტები აქაც დაწნევადია;

- ორივე ლიფტის შახტის ბოლოში 1704.1, 1704.2 და 1704.3 ქვეთავების შესაბამისად. მოწყობილია საჰაერო ნახვრეტი, რომლის საშუალებითაც ხანძრისას კვამლი და ცხელი აირები გარეთ გაიწოვება;

- როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ორივე ლიფტი არის აუცილებელი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება;

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

**შენიშვნა N1:** <u>ლიფტის შახტის დაწნევა უნდა აკმაყოფილებდეს 909.21 ქვეთავის მოთხოვნებს.</u>

**შენიშვნა N2:** <u>ლიფტები უნდა მოეწყოს მე-17 თავის მოთხოვნათა დაცვით.</u>

**შენიშვნა N3:** 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.

**შენიშვნა N4:** სათანადო სპეციალისტებთან კონსულტაციის შედეგად დადგინდა, რომ 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 საჰაერო ნახვრეტების (ღიობების) საკითხს მიექცეს განსაკუთრებული ყურადღება საინჟინრო პროექტების დამუშავებისას.

ლიფტებთან დაკავშირებული მოთხოვნები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

## 13. ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეფასება:

- **A ბლოკის** და **B ბლოკის** შემოზღუდულ ავტოსადგომებთან, აგრეთვე, გარე ავტოსადგომთან მიდგომა ხდება ერთი ცალმხრივი შესასვლელ/გასასვლელიანი საავტომობილო გზის მეშვეობით, რაც აკმაყოფილებს 406.9.4.7 ქვეთავის მოთხოვნებს, რადგან სამივე ავტოსადგომი ჯამში 50-ზე ნაკლებ ადგილზეა გათვლილი;

- საავტომობილო გზის სიგანე არის 4.10 მ, რაც აკმაყოფილებს 406.9.4.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- ავტომობილთათვის განკუთვნილი ადგილის ზომები (2,5მ x 5,5მ) 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/კვამლის გაწოვის სისტემით (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი).

- როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ყველა ცალკეულ ავტოსადგომზე გათვალისწინებულია თითო ადგილი შშმ პირთათვის (ჯამში 3 ადგილი), რაც ავტომობილების რაოდენობიდან გამომდინარე აკმაყოფილებს 1106.1 ცხრილის მოთხოვნებს.

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

**დ ა ს კ ვ ნ ა:**

ზემოაღნიშნული შეფასებებიდან გამომდინარე მიმაჩნია, რომ ქ. თბილისში, ცოტნე დადიანის, ლეჩხუმის და ხევსურეთის ქუჩებს შორის მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.12.12.030.039) დაპროექტებული ორი 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

<u>გაფრთხილება!</u>

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), ალტერნატიული ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემები და სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებლები 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

გამოყენებული (კანონმდებლობა, რეგლამენტები, წესები, სტანდარტები.....)

1. „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილება.
2. „ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება.

# 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)

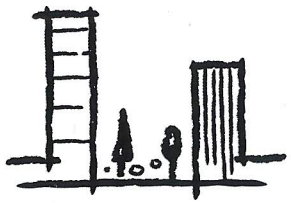
# ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 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 [illegible]

იმაზე, რომ ის 1990 წელს შევიდა საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში

და 1996 წელს დაამთავრა [illegible] უნივერსიტეტის

სრული კურსი

არქიტექტურის სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1996 წლის „17“ ივლისის გადაწყვეტილებით ინჟ.-არქიტექტორის მიენიჭა

არქიტექტორის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი „29“ VII 1996 წ.

რეგისტრაციის № 4216

МПФ Гознака. 1995.