შ.პ.ს “ქალაქპროექტი“

# ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო  დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, ალ. ყაზბეგის გამზირი №22-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ/01.10.16.002.018) დაპროექტებული მრავალფუნქციური კომპლექსის 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 1 8

# ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო  დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, ალ. ყაზბეგის გამზირი №22-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ/01.10.16.002.018) დაპროექტებული მრავალფუნქციური კომპლექსის არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის - შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე" საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით.

**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, ალ. ყაზბეგის გამზირი №22 (ს/კ/01.10.16.002.018)

**ობიექტის ფუნქცური დანიშნულება**: მრავალფუნქციური კომპლექსი

**საპროექტო ორგანიზაცია/პროექტის ავტორ(ებ)ი:** ზ. კვირკველია, ზ. დიაკვნიშვილი

**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 მრავალფუნქციური კომპლექსის 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:

წარმოდგენილი პროექტი, როგორც სათაურშია ნათქვამი, ითვალისწინებს მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობას. კომპლექსი შედგება სამი ბლოკისგან (A, B და C ბლოკები), რომელთაც საერთო ავტოსადგომი გარაჟების სართულები და ასევე საერთო პირველი სართული აქვს. მე-2 სართულიდან (+6.90) C ბლოკი ვითარდება დამოუკიდებლად, ხოლო +20.70 ნიშნულიდან დამოუკიდებლად ვითარდება A და B ბლოკებიც. C ბლოკში განთავსებულია საოფისე ფართები (თუ არ ჩავთვლით ±0.00 ნიშნულზე განთავსებულ სავაჭრო სივრცეს რომელიც საერთოა სამივე ბლოკისთვის). A და B ბლოკების რამდენიმე საერთო სართულზე განთავსებულია სავაჭრო, საოფისე, საკონფერენციო ფართობები და რესტორანი, ხოლო ზედა სართულები (სადაც A და B ბლოკები იყოფა) ეთმობა სასტუმროს ნომრებს.

## 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:

1) საშუალო საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი **სწ-1** (ინვენტარის საწყობები -6.00, -3.00 და +12.30 ნიშნულებზე).
<u>აღნიშნული შეესაბამება 311.2 ქვეთავს.</u>

2) მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი **სწ-2** ( შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები -6.00 და -3.00 ნიშნულებზე და სარეცხი საშუალებების საწყობები -6.00 ნიშნულზე).
<u>აღნიშნული შეესაბამება 311.3 ქვეთავს.</u>

3) დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი **დს** (სახნძრო ავზების ოთახები -6.00 ნიშნულზე; სახნძრო ავზების და ტუმბოების ოთახები -3.00 ნიშნულზე; დამხმარე ფართები ±0.00, +20.70 ნიშნულებზე და +26.30-დან +122.30 ნიშნულის ჩათვლით; ტექნიკური სართული +23.70 ნიშნულზე,

სადაც განთავსებულია საგენერატოროები, აგრეთვე მექანიკური მოწყობილობების და სხვადასხვა დანიშნულების სივრცეები).

აღნიშნული შეესაბამება 312.1 ქვეთავს.

4) საქმიანი ჯგუფი **სქ** (თეთრეულის სამრეცხაოები -3.00 ნიშნულზე; დაცვის ოთახი და სასტუმროს ლობებში არსებული ოფისები ±0.00 ნიშნულზე; ასევე საკმაოდ ბევრი საოფისე ფართობი მომდევნო ნიშნულებზე).

აღნიშნული შეესაბამება 304.1 ქვეთავს.

5) სავაჭრო ჯგუფი **სვ** ( სავაჭრო ფართობები ±0.00 და +6.90 ნიშნულებზე)

აღნიშნული შეესაბამება 309.1 ქვეთავს.

6) თავშეყრის ჯგუფი **თვ-3** (საკონფერენციო დარბაზები +12.30 ნიშნულზე)

აღნიშნული შეესაბამება 303.4 ქვეთავს.

7) თავშეყრის ჯგუფი **თვ-2** (რესტორანი და სამზარეულო +17.70 ნიშნულზე და პერსონალის სასადილოები +26.30 ნიშნულზე).

აღნიშნული შეესაბამება 303.3 ქვეთავს.

8) საცხოვრებელი ჯგუფი **სც-1** (სასტუმროს ნომრები +26.30-დან +122.30 ნიშნულის ჩათვლით).

აღნიშნული შეესაბამება 310.3 ქვეთავს.

რაც შეეხება დაკავებულობის დატვირთვას, საპროექტო შენობაში გათვალისწინებული კონკრეტული ფართობებისათვის დაკავებულობის დატვირთვის გამოთვლა პროექტის ავტორის მიერ განხორციელებული ორი მეთოდით:

1) არჩეულია სივრცეების დანიშნულება 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით და შემდგომ ამ სივრცეების იატაკის ფართობები გაყოფილია, ზემოხსენებული ცხრილის შესაბამის, დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორებზე, კერძოდ:

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

- საწყობებისთვის (**სწ-1** და **სწ-2**) მიკუთვნებულია საწყობების სტატუსი და შემდგომ თითოეული ამ სივრცის მთლიანი ფართობი გაყოფილია 46,5-ზე;

- **დს** ჯგუფის დაკავებულობის ფართობებისთვის მიკუთვნებულია დამხმარე სათავსების და მექანიკური მოწყობილობების ოთახის სტატუსი და შემდგომ ამ ოთახების/სივრცეების მთლიანი ფართობები გაყოფილია 27,9-ზე;

- **სქ** ჯგუფის დაკავებულობებისთვის (პერსონალის მოსასვენებელი ოთახების და გასახდელების გარდა) მიკუთვნებულია საქმიანობის წარმოების (ბიზნეს) სივრცის სტატუსი და შემდგომ ამ სივრცეების მთლიანი ფართობები გაყოფილია 9,3-ზე.

- ±0.00 ნიშნულზე განთავსებული სავაჭრო ფართობებისთვის **(სვ)** მიკუთვნებულია მიწის დონის ქვედა და მიწისპირა სართულებისათვის განსაზღვრული სავაჭრო-კომერციული სივრცის სტატუსი და შემდგომ თითოეული ამ სივრცის მთლიანი ფართობი გაყოფილია 2,8-ზე, ხოლო +6.90 ნიშნულზე განთავსებული სავაჭრო სივრცეებისთვის (**სვ**) მიკუთვნებულია მიწის დონის ქვედა და მიწისპირა სართულებისგან განსხვავებული სართულებისათვის განსაზღვრული სავაჭრო-კომერციული სივრცის სტატუსი და შემდგომ თითოეული ამ სივრცის მთლიანი ფართობი გაყოფილია 5,6-ზე;

- საკონფერენციო დარბაზებისთვის **(თვ-3)** მიკუთვნებულია არაფიქსირებული დასაჯდომებიანი თავშეყრის ფართობის (არაკონცენტრირებული) სტატუსი და შემდგომ თითოეული ამ სივრცის სუფთა ფართობი გაყოფილია 1,4-ზე;

- რესტორნის სამზარეულოსთვის **(თვ-2)** მიკუთვნებულია კომერციული სამზარეულოს სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი გაყოფილია 18,6-ზე;

- სასტუმროს ნომრებისთვის **(სც-1)** მიკუთვნებულია საცხოვრებელი ფართობების სტატუსი და შემდგომ თითოეული ნომრის (საცხოვრებელი ერთეულის) მთლიანი ფართობი გაყოფილია 18,6-ზე.

2) გარკვეული სივრცეების, ისეთების როგორიც არის: რესტორანი **(თვ-2),** პერსონალის სამზარეულოები **(თვ-2),** აგრეთვე პერსონალის გასახდელები და მოსასვენებელი ოთახები **(სქ)**, დაკავებულობის დატვირთვა გამოთვლილია დამკავებელთა რეალური რაოდენობის მიხედვით, რაც დასაშვებია 1004.1.2 ქვეთავის გამონაკლისის მიხედვით.

**შენიშვნა:** დაკავებულობის დატვირთვის გამოთვლა დამკავებელთა რეალური რაოდენობის მიხედვით უნდა აღიაროს მშენებლობის ნებართვის გამცემმა ორგანომ.

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

**2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:**

- შენობის კონსტრუქციულ ტიპად განსაზღვრულია I-A 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:**

- 503 ცხრილის მიხედვით, საპროექტო შენობის სიმაღლე და ფართობი, დაკავებულობების და კოსნტრუქციის ტიპის (I-A ტიპი) გათვალისწინებით არის შეუზღუდავი.

- შენობა არის მაღლივი, რომლის მაქსიმალური სიმაღლე მიწის დონიდან 129.60 მეტრია (130.0 მ-ზე ნაკლები), ხოლო შენობის ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 37.0 მ-ზე ზემოთ და შესაბამისად საპროექტო შენობას ეხება მაღლივი შენობების გარკვეული რეგულაციები, რაც „წესების“ თანახმად დადგენილია 37.0 მ-ზე მაღალი და 130.0 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:**

შენობის ყველა სართულს, დაკავებულობებიდან, დაკავებულობის დატვირთვებიდან, სართულიანობიდან და გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილებიდან გამომდინარე (ცხრილი 1021.2(2)), ესაჭიროება მინიმუმ 2 გასასვლელი, თუმცა 1015-ე ქვეთავის მიხედვით ზოგ სართულს ესაჭიროება უფრო მეტი გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია, კერძოდ:

- -6.00 და -3.00 ნიშნულებზე განთავსებულ ავტოსადგომების სართულებს, 1015.1 ქვეთავის და 1016.2 ცხრილის თანახმად ესაჭიროება 2 გასასვლელი, ხოლო პროექტით გათვალისწინებულია 4 გასასვლელი, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების სახით. 1015.2.2 ქვეთავის თანახმად, ოთხიდან ორი კიბის (გასასვლელთან მისადგომის) გზა-კარი ერთმანეთისგან, 1015.2.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისის მოთხოვნათა შესაბამისად (ავტოსაშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით), დაშორებული უნდა იყოს სართულის ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ ერთმესამედზე, რაც პროექტით გათვალისწინებულია (დაშორება მეტიც არის). ოთხივე გზა-კიბე მიემართება შენობის გარეთ ±0.00 ნიშნულზე, 1023-ე ქვეთავის შესაბამისად მოწყობილი გზა-დერეფნების გავლით, რაც აკმაყოფილებს 1022.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- პირველ სართულზე (±0.00 ნიშნულზე) განთავსებულ სავაჭრო სივრცეს (მხედველობაშია მთლიანი სივრცე დერეფნების ჩათვლით), რომლის დაკავებულობის დატვირთვა 1501-ს შეადგენს, 1015.1.1 ქვეთავის თანახმად, ესაჭიროება 4 გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია, გზა-კარების სახით. ამ გზა-კარებიდან მინიმუმ 2 გზა-კარი, 1015.2.2 ქვეთავის თანახმად, უნდა მოეწყოს 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით, რაც პროექტით გათვალისწინებულია ანუ 2 გზა-კარი ერთმანეთისგან, 1015.2.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისის თანახმად (ავტოსაშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით), დაშორებულია პირველი სართულის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ერთმესამედზე მეტით. ვინაიდან ±0.00 ნიშნული გახლავთ შენობიდან გამოსასვლელის დონე, ამავე სართულზეა, აგრეთვე მოწყობილი ზედა და ქვედა სართულების დამაკავშირებელი შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების დამოუკიდებელი გამოსასვლელები, სასტუმროს ლობების დამოუკიდებელი გასასვლელები და სატრანსფორმატოროს დამოუკიდებელი გასასვლელები;

- +6.90-დან +17.70 ნიშნულის ჩათვლით საპროექტო შენობა ვითარდება ორ დამოუკიდებელ მოცულობად და შესაბამისად გასასვლელებიც მოეთხოვება ცალ-ცალკე. განვიხილოთ ესენი:

  „გ-მ“ ღერძებს შორის გათვალისწინებული მოცულობის (A და B ბლოკი) +6.90, +12.30 და +17.70 ნიშნულებზე განთავსებულ სართულებს, დაკავებულობის დატვირთვებიდან (500-ზე მეტი და 1000-ზე ნაკლები) გამომდინარე, 1015.1.1 ქვეთავის თანახმად, ესაჭიროება 3 გასასვლელი, თუმცა პროექტით გათვალისწინებულია 4 შიგა გასასვლელის გზა-კიბე. როგორც უკვე რამდენჯერმე აღვნიშნეთ, 1015.2.2 ქვეთავის თანახმად, ოთხიდან ორი კიბის (გასასვლელთან მისადგომის) გზა-კარი ერთმანეთისგან, 1015.2.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისის შესაბამისად (ავტოსაშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით), დაშორებული უნდა იყოს სართულის ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ ერთმესამედზე, რაც პროექტით გათვალისწინებულია (დაშორება მეტიც არის). რაც შეეხება „ნ-პ“ ღერძებს შორის გათვალისწინებულ მოცულობას (C ბლოკი), ამ შემთხვევაში +6.90, +12.30 და +17.70 ნიშნულებზე განთავსებული სართულების დაკავებულობის დატვირთვები 100-ის ფარგლებშია და 1015-ე ქვეთავის თანახმად საკმარისია 2 გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების სახით (ამ შემთხვევაშიც კიბის უჯრედების გზა-კარების ერთმანეთთან დაშორება აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს);

- +20.70 ნიშნულიდან ზემოთ კავშირს კარგავს A და B ბლოკებიც და ვიღებთ უკვე სამ მოცულობას ანუ სამ ბლოკს, რომლებსაც ესაჭიროება ცალ-ცალკე გასასვლელები. განვიხილოთ ესენიც:

  C ბლოკის დაკავებულობის დატვირთვები +17.30 ნიშნულის ზემოთაც დაახლოებით იგივენაირია, რაც ქვედა სართულებზე და ამიტომ პროექტით გათვალისწინებული 2 გზა-კიბე, რომლებიც ზემოთ უკვე განვიხილეთ, საკმარისია. რაც შეეხება „3-6“ და „15-18“ ღერძებს შორის გაჩენილ დამოუკიდებელ მოცულობებს (A ბლოკი და B ბლოკი), ამ შემთხვევაშიც თითოეული სართულის დატვირთვა 500-ზე ბევრად ნაკლებია და 1015-ე

ქვეთავის და 1016.2 ცხრილის თანახმად 2 გასასვლელი საკმარისია (ამ შემთხვევაშიც კიბის უჯრედების გზა-კარების ერთმანეთთან დაშორება აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს);

- სამივე ბლოკის შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები ერთმანეთისგან 9,0 მეტრზე მეტი მანძილით არის დაშორებული და აკმაყოფილებს 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- A და B ბლოკების ყველა გზა-კიბე მიემართება შენობის გარეთ ±0.00 ნიშნულზე, 1023-ე ქვეთავის შესაბამისად მოწყობილი გზა-დერეფნების გავლით, რაც აკმაყოფილებს 1022.1 ქვეთავის მოთხოვნებს. თითო მოცულობაში თითო კიბე გრძელდება სახურავის ზედაპირამდე, რაც აკმაყოფილებს 1009.16 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- C ბლოკის „8-7“ ღერძებს შორის მოწყობილი გზა-კიბე ±0.00 ნიშნულზე ასევე მიემართება შენობის გარეთ 1023-ე ქვეთავის შესაბამისად მოწყობილი გასასვლელის გზა-დერეფნის გავლით, ხოლო „14-13“ ღერძებში მოწყობილი გზა-კიბე - სავაჭრო სივრცის გავლით, რაც ასევე დასაშვებია, რადგან დაკმაყოფილებულია 1027.1 ქვეთავის №1 გამონაკლისის მოთხოვნები. ამ ორი გზა-კიბიდან ერთ-ერთი, კერძოდ კი „8-7“ ღერძებს შორის მოწყობილი - გრძელდება სახურავის ზედაპირამდე, რაც ასევე დასაშვებია 1009.16 ქვეთავის მიხედვით;

- 1022.10 ქვეთავის თანახმად, ვინაიდან საპროექტო შენობა არის მაღლივი (ყველა მოცულობა) გზა-კიბეები უნდა იყოს დაუკვამლიანებელი შემოზღუდული სივრცეები ან დაწნევადი გზა-კიბეები. ამ შემთხვევაში, ვინაიდან შენობა მთლიანად აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით, პროექტის ავტორის მიერ არჩეულია მეორე ვარიანტი (კიბეები დაწნევადია). გზა-კიბეების განიავება ხდება მექანიკურად;

**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;

- 1022.1 ქვეთავის თანახმად გზა-კიბეები შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით (გარდა გარე კედლებისა, რომლებსაც ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების გათვალისწინებით ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ მოეთხოვება), თუმცა ზოგ ადგილებში შემომზღუდავებად გვევლინება გაძლიერებული ბეტონის პილონები/დიაფრაგმები, რომლებიც წარმოადგენს შენობის ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩოს ელემენტებს და რომლებსაც 601 ცხრილის თანახმად მოეთხოვება 3 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია (იხ. პროექტის პირობითი აღნიშვნები). გზა-კიბეების ღიობები დაცულია 1,5 საათიანი ცეცხლმედეგობის კარის ანაწყობებით, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს.

**შენიშვნა:** 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:** 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.

- ყველა ცალკეულ სივრცეს/ფართობს, რომლის დაკავებულობის დატვირთვა მეტია 1015.1 ცხრილში განსაზღვრულ მნიშვნელობებზე, გააჩნია ორი გზა-კარი, რომლებიც ერთმანეთისგან (ავტოსაშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით), დაშორებულია ამ კონკრეტული ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ ერთმესამედზე;

- შენობიდან გამოსვლა, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ხდება ±0.00 ნიშნულზე, ავტოსადგომი გარაჟების გადახურვის ფილაზე, საიდანაც უკვე საზოგადოებრივ სივრცეში ანუ ალ. ყაზბეგის გამზირზე მოხვედრა შესაძლებელია დაუბრკოლებლად (ზოგ ადგილებში საზოგადოებრივი გზის ნიშნული ემთხვევა შენობის ±0.00 ნიშნულს, ზოგ ადგილებში კი, სადაც ნიშნულებს შორის სხვაობაა, მოწყობილია გარე გზა-კიბეები);

- მიწის დონიდან ზემოთ განთავსებულ სართულებზე გზა-კიბეებს აკავშირებს დერეფნები, რომლებიც მოწყობილია 1018 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

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

<u>გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების ნორმები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.</u>

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

- ექვსივე, ზემოთ განხილული შიგა გასასვლელი გზა-კიბის თავისუფალი სიგანე არის 1,26მ. კიბეების სიგანესთან დაკავშირებით ყურადღება არის გასამახვილებელი იმ სართულებზე სადაც დაკავებულობის დატვირთვები

დიდია, კერძოდ განვიხილოთ +12.30 ნიშნულზე განთავსებული სართული, სადაც დაკავებულობის დატვირთვა ყველაზე მეტია და შეადგენს 899-ს. კიბეების სიგანის განსასაზღვრად ვსარგებლობთ შემდეგი ფორმულით:

**X=(დ.დ)/4x(გ.გ.ფ) = 899/4 X 0,0051მ=1,15მ**

**X**- გზა-კიბის გამოსათვლელი სიგანე

**დ.დ** - სართულის დაკავებულობის დატვირთვა;

**გ.გ.ფ** - გზა-კიბის გამტარუნარიანობის ფაქტორი საშხეფი სისტემის გათვალისწინებით.

**შენიშვნა:** 4-ზე გაყოფა ხდება იმიტომ, რომ ამ შემთხვევაში არის 4 კიბე. ზემოაღნიშნული გამოთვლიდან დგინდება, რომ საპროექტო შენობის შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების სიგანე აკმაყოფილებს 1005.3.1 და 1009.4 ქვეთავების მოთხოვნებს

- C ბლოკში არის კიდევ ერთი ერთმარშიანი შიგა გასასვლელის გზა-კიბე, რომელიც ±0.00 ნიშნულს აკავშირებს „13-12“ ღერძებს შორის, „ნ“ ღერძის გასწვრივ, +0.70 ნიშნულზე მოწყობილ ბაქანთან. ამ კიბის საშუალებით მიემართება „14-13“ ღერძებს შორის მოწყობილი გზა-კიბე გასასვლელისკენ და „წესების“ თანახმად მისი სიგანე არ უნდა იყოს ძირითადი კიბის სიგანეზე ნაკლები (ამ შემთხვევაში 1,26 მ-ზე ნაკლები), რაც პროექტით გათვალისწინებულია (ხსენებული ერთმარშიანი გზა-კიბის სიგანეა 1,60 მ);

- აუცილებლად უნდა შევეხოთ, აგრეთვე „19“ და „პ“ ღერძების გადაკვეთაზე მოწყობილ ერთმარშიან გარე კიბეს, რომელზეც თავს იყრის B ბლოკის ორივე კიბის უჯრედიდან გამოსული დამკავებლები და ±0.00 ნიშნულზე განთავსებული სავაჭრო სივრცის ერთ-ერთი გასასვლელიდან გამოსული დამკავებლები, შესაბამისად ზემოხსენებული კიბის სიგანეც უნდა გამოვითვალოთ ფორმულით:

**X=(კ.ს¹+კ.ს²+დ.ს) = 1,15მ +1,15მ + 1501/4x0,0038 =3,73მ**

**X**- გზა-კიბის გამოსათვლელი სიგანე

**კ.ს**[1] - მაღლივი შენობის ერთი კიბის მოთხოვნილი სიგანე

**კ.ს**[2] - მაღლივი შენობის მეორე კიბის მოთხოვნილი სიგანე

**დ.ს** - ±0.00 ნიშნულზე განთავსებული სავაჭრო სივრციდან გამოსასვლელი დერეფნის სიგანე საშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით.

შენიშვნა: 4-ზე გაყოფა ხდება იმიტომ, რომ ამ შემთხვევაში არის 4 გასასვლელი. ზემოაღნიშნული გამოთვლიდან დგინდება, რომ საპროექტო შენობის გარე გასასვლელის გზა-კიბის სიგანე აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს

- კიბეებზე სავალი ზედაპირის ღია მხარეს მოწყობილია მოაჯირები 1013 ქვეთავის შესაბამისად (გარდა „14-13” ღერძებს შორის, „პ“ ღერძის გასწვრივ მოწყობილი გარე გზა-კიბისა, რომელსაც 1013.2 ქვეთავის თანახმად მოაჯირი არ ესაჭიროება). სახელურები მოწყობილია 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.

- „12-11“ და „ნ-ო“ ღერძების გადაკვეთაზე მოწყობილი შშმ პირთა პანდუსის სიგანე (სახელურებს შორის) არის 0,90 მ, რაც აკმაყოფილებს 1010.6.1 ქვეთავის მოთხოვნებს. პანდუსს ორივე მხარეს გააჩნია 1012-ე ქვეთავის შესაბამისი სახელურები, ხოლო რაც შეეხება მოაჯირებს, ამ შემთხვევაში მათი მოწყობის საჭიროება 1013.2 ქვეთავის მიხედვით არ არის (სავალი ზედაპირის ღია მხარე 75 სმ-ზე დაბლაა);

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

- დერეფნები მოწყობილია 1018 ქვეთავის შესაბამისად და აკმაყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას. განსაკუთრებული ყურადღებაა გასამახვილებელი იმ

სართულების დერეფნების სიგანეზე, სადაც დაკავებულობის დატვირთვა 500-ს აჭარბებს, განვიხილოთ ეს სართულები დეტალურად:

1) ±0.00 ნიშნულზე განთავსებული სართულის დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს 1501-ს და 1005.3.2 ქვეთავის შესაბამისად ამ სართულის დერეფნის მოთხოვნილი სიგანე გამოითვლება შემდეგი ფორმულით:

**X = (დ.დ) x (დ.გ.ფ) =1501 x 0,0038მ = 5,70მ**

**X** - დერეფნის გამოსათვლელი სიგანე

**დ.დ** - სართულის დაკავებულობის დატვირთვა

**დ.გ.ფ** - დერეფნის გამტარუნარიანობის ფაქტორი საშხეფი სისტემის გათვალისწინებით.

2) +6.90 ნიშნულზე განთავსებული სართულის დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს 762-ს, შესაბამისად დერეფნის მოთხოვნილი სიგანეა:
**X = (დ.დ) x (დ.გ.ფ) =762 x 0,0038მ = 2,90მ**

3) +12.30 ნიშნულზე განთავსებული სართულის დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს 899-ს, ხოლო დერეფნის მოთხოვნილი სიგანეა:
**X = (დ.დ) x (დ.გ.ფ) =899 x 0,0038მ = 3,40მ**

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, წარმოდგენილი პროექტით გათვალისწინებული დერეფნის სიგანეები აკმაყოფილებს 1005.3.2 ქვეთავისა და 1018.2 ცხრილის მოთხოვნებს.

- ჩიხური დერეფნების სიგრძე აკმაყოფილებს 1018.4 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ: არც ერთი დერეფნის ჩიხის სიგრძე არ აღემატება 15.0 მეტრს, რაც დასაშვებია 1018.4 ქვეთავის №2 გამონაკლისით, ვინაიდან შენობა აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით. დერეფნებში მოწყობილია საჰაერო შახტები, რამაც შესაბამის მოწყობილობებთან ერთად უნდა უზრუნველყოს მექანიკური განიავება.

- შენობ(ებ)ის ცალკეულ ფართობებში გათვალისწინებული გასავლელების სიგანეები აკმაყოფილებს 1017-ე ქვეთავის მოთხოვნებს.

გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

**6. მისაწვდომობის შეფასება:**

- საპროექტო შენობ(ებ)ის ყველა მთავარი შესასვლელი არის მისაწვდომი, რაც აკმაყოფილებს 1105.1 ქვეთავის მოთხოვნებს. შენობაში შესვლა-გამოსავლა, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ხდება ±0.00 ნიშნულზე, ავტოსადგომი გარაჟების გადახურვის ფილაზე, საიდანაც უკვე საზოგადოებრივ სივრცეში ანუ ალ. ყაზბეგის გამზირზე მოხვედრა შესაძლებელია დაუბრკოლებლად. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე შენობაში მოსახვედრად პანდუსების მოწყობის საჭიროება არ არის. მთელ შენობაში 8%-იანი ქანობის მქონე შ.შ.მ.პ პანდუსი მოწყობილია მხოლოდ ერთ ადგილას, კერძოდ: „12-11“ და „ნ-ო“ ღერძების გადაკვეთაზე, იმისათვის, რომ მიმდებარედ მოწყობილ ლიფტების ბაქანს (+0.70) კავშირი ჰქონოდა შენობიდან გამოსასვლელის დონესთან (±0.00);

- საპროექტო შენობ(ებ)ის ყველა სართული არის მისაწვდომი, სადაც მოხვედრა შესაძლებელია შენობაში გათვალისწინებული სამგზავრო, პერსონალის და სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისათვის მისადგომი ლიფტების მეშვეობით. ყველა ლიფტის კაბინა ზომების მიხედვით არის მისაწვდომი და აკმაყოფილებს 1109.7 ქვეთავის მოთხოვნებს (სამზარეულოს ლიფტი მისაწვდომი არ არის).

**შენიშვნა :** მისაწვდომი გასასვლელი საშუალების ნაწილად რომ ჩაითვალოს, ლიფტი უნა 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**), საქმიანი (**სქ**) და თავშეყრის (**თვ-2**, **თვ-3**) დაკავებულობები უზრუნველყოფილია მისაწვდომი ტუალეტებით, რაც აკმაყოფილებს 1109.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- ვინაიდან საკონფერენციო დარბაზები ფიქსირებული დასაჯდომების გარეშეა, სპეციალური ადგილები ეტლებისთვის, რაც 1108.2 ქვეთავით არის განსაზღვრული, ამ შემთხვევაში საჭირო არ არის. აუცილებელია მხოლოდ მოსმენის დამხმარე სისტემების არსებობა, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. მოსმენის დამხმარე სისტემებისათვის განკუთვნილი მიმღებების რაოდენობა აკმაყოფილებს 1108.2.7.1 ცხრილის მოთხოვნებს;

- რესტორანში და პერსონალის სასადილოებში გათვალისწინებულია მისაწვდომი სასადილო ზედაპირები, რომელთა რაოდენობა პროექტით გათვალისწინებული სასადილო ზედაპირების საერთო რაოდენობის 5%-ს შეადგენს;

- სასტუმროს ნომრების საერთო რაოდენობა შეადგენს 1333-ს და აქედან 1107.6.1.1 ცხრილის მიხედვით 36 ერთეული უნდა იყოს ადაპტირებული შ.შ.მ პირთათვის, ანუ უნდა იყოს მისაწვდომი. ასეთი ნომრების რაოდენობა კი პროექტის მიხედვით თითქმის ორმაგია;

- -6.00 და -3.00 ნიშნულებზე განთავსებულ შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟებში, აგრეთვე ±0.00 ნიშნულზე (ეზოში) გათვალისწინებულ ავტოსადგომზე დაცულია 1106.1 ქვეთავის და შესაბამისი ცხრილის მიხედვით გათვალისწინებული შშმ პირთა ავტომანქანის სადგომების რაოდენობა;

- ყველა სართულის გეგმაზე (გარდა ტექნიკური სართულისა) ასახულია მისაწვდომი სვლაგეზი, რომელიც სწორად არის განსაზღვრული და აკმაყოფილებს 1104 ქვეთავის მოთხოვნებს;

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

- ვინაიდან შენობები მთლიანად აღჭურვილია 903.3.1.1 ან 903.3.1.2 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული ავტოსაშხეფი სისტემით, გზა-კიბეების ფარგლებში თავშესაფრის ფართობების მოწყობის საჭიროება, 1007.3 ქვეთავის №2 გამონაკლისის თანახმად, არ არის.

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

**7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:**

- ±0.00 ნიშნულის ზემოთ, საპროექტო შენობის გარე კედლების აბსოლუტური უმრავლესობის ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილები აღემატება 9,0 მეტრს და 602 ცხრილის თანახმად, ამ კედლებს ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ მოეთხოვება. 705.8 ცხრილის მიხედვით ზემოხსენებულ გარე კედლებში მოწყობილი ღიობების ფართობი არის შეუზღუდავი. გამონაკლისს წარმოადგენს A და C ბლოკების გარე კედლები, რომლებიც რამდენიმე სართულზე საკმაოდ უახლოვდება ერთმანეთს და 602 ცხრილის თანახმად ესაჭიროება 1 საათიანი ცეცხლმედეგი კედლები. ამ მონაკვეთზე C ბლოკის გარე კედლები ღიობების გარეშეა, ხოლო A ბლოკის გარე კედლებში მოწყობილი ღიობების ფართობი აკმაყოფილებს 705.8 ცხრილის მოთხოვნებს;

- რაც შეეხება ±0.00 ნიშნულის ქვემოთ (-3.30 ნიშნულზე) გარე კედლებს (რომლებითაც ავტოსადგომი გარაჟებია შემოზღუდული), აქ ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილები 9,0 მ-ზე ნაკლებია და 602 ცხრილის მიხედვით მოეთხოვება 1 საათიანი ხანძარმედეგობა, თუმცა ეს კედლები, პროექტის მიხედვით არის გაძლიერებული ბეტონის სტრუქტურული ელემენტები და გააჩნია გაცილებით მეტი ცეცხლმედეგობის ხარისხი. ამ

კედლებში მოწყობილი ღიობების (დაუცველი საშხეფებით) ფართობი შეესაბამება 705.8 ცხრილის მოთხოვნებს;

- 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.

- საპროექტო შენობას არ აქვს პარაპეტი, რაც დასაშვებია 705.11 ქვეთავის №1 გამონაკლისის მიხედვით.

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-A ტიპი) გამომდინარე სახურავის კოსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს 1,5 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებულია ხანძარმედეგობის უფრო მეტი ხარისხი.

- როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ გარე კედლებს არ აქვს პარაპეტი, თუმცა სახურავს მთელ პერიმეტრზე დაუყვება 1.80 სიმაღლის მოაჯირი.

- 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 ბურული ხანძრის კლასიფიკაცია კონსტრუქციული ანაწყობების მიხედვით უნდა განეკუთვნოს B კლასს, თანახმად ცხრილი 1505.1ა (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) სასტუმროს ნომრები (საძინებელი ერთეულები), 420.2 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად, ერთმანეთისგან გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე ტიხრებით;

2) იმ სართულებზე სადაც სასტუმროს ნომრებია განთავსებული, დერეფნებს გააჩნია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი (თუმცა 1018.1 ცხრილის მიხედვით, საშხეფი სისტემის არსებობისას, დასაშვებია 0,5 საათი);

3) -6.00 და -3.00 ნიშნულებზე სწ-1 დაკავებულობის მქონე ინვენტარის საწყობები, საშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით, ავტოსადგომი გარაჟების სივრცისგან (სწ-2) გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის კედლებით, სადაც 716.5 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად მოწყობილია 45 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები;

4) -3.00 ნიშნულზე სქ დაკავებულობის მქონე თეთრეულის სამრეცხაოები, საშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით, ავტოსადგომი გარაჟების სივრცისგან (სწ-2) გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის კედლებით, სადაც  სადაც 716.5 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად მოწყობილია 45 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები;

5) -3.00 ნიშნულზე განთავსებული სახანძრო ტუმბოების ოთახები, 913.2.1 ქვეთავის შესაბამისად, ყველა სხვა ფართობისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, სადაც 716.5 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად მოწყობილია 90 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები;

6) ±0.00 ნიშნულზე განთავსებული სატრანსფორმატორო ყველა სხვა ფართობისგან გამიჯნულია 706.4 ცხრილის შესაბამისი 3 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე კედლებით და 503.1 ქვეთავის თანახმად ითვლება გამიჯნულ შენობად;

7) ±0.00 ნიშნულზე განთავსებული ხანძრის მართვის ცენტრი, 911.1.2 ქვეთავის თანახმად, ყველა სხვა ფართობისგან გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდით, სადაც 716.5 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად მოწყობილია 45 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობი;

8) +12.30 ნიშნულზე განთავსებული საკონფერენციო დარბაზები (თვ-3), საშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით, ინვენტარის საწყობებისგან (სწ-1) გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის კედლებით, სადაც 716.5 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად მოწყობილია 45 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები;

9) +17.70 ნიშნულზე A და B ბლოკებში განთავსებული რესტორნის სივრცე გამიჯნულია C ბლოკის სქ დაკავებულობებისგან 1 საათიანი ცეცხლმედეგი ტიხრებით;

10) +23.70 ნიშნულზე განთავსებული საგენერატოროები შემოსაზღვრულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, სადაც 716.5 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად მოწყობილია 90 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები;

- როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, 1022.1 ქვეთავის თანახმად გზა-კიბეები შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით, გარდა იმ ადგილებისა სადაც კიბეებს ემიჯნება გაძლიერებული ბეტონის პილონები/დიაფრაგმები, რომლებიც წარმოადგენს შენობის ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩოს ელემენტებს და 601 ცხრილის მიხედვით 3 საათიანი ცეცხლმედეგობა მოეთხოვება. გზა-კიბეების ღიობები დაცულია 1,5 საათიანი ცეცხლმედეგობის კარის ანაწყობებით, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

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

  **შენიშვნა №1:** სატრანსფორმატოროსთან დაკავშირებული მოთხოვნები დაზუსტდეს შესაბამის სამსახურთან.

  **შენიშვნა№2:** საჰაერო შახტის ღიობები დაცული უნდა იყოს 717.5.3. ქვეთავის მიხედვით დაყენებული ცეცხლისა და კვამლის ფარსაკეტებით).

- სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტების ფოიეები 1707.7.2 ქვეთავის თანახმად შემოზღუდულია 1 საათიანი კვამლგაუმტარი ზღუდეებით. ამ ფოიეებში მოწყობილი ყველა გზა-კარის (მათშორის კიბესთან დამაკავშირებელის) ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 45წთ, რაც აკმაყოფილებს 1707.7.3 და 716.5 ქვეთავების მოთხოვნებს.

  **შენიშვნა:** 716.5.3.1 ქვეთავის მიხედვით კვამლისა და წევის მაკონტროლებელი კარის ანაწყობი UL 1784 -ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს ზირში ხელოვნური საგმანავის განთავსების გარეშე.

- შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟების დონეებზე სხვა ლიფტებსაც გააჩნია ფოიეები, რომლებიც ასევე შემოზღუდულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, სადაც 716.5 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად მოწყობილია 45 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები;

- შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟების დონეებზე კიბის უჯრედებს გააჩნია ვესტიბიულები, რომლებიც შემოზღუდულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, სადაც 716.5 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად მოწყობილია 20 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები;

- ვინაიდან შენობა მთლიანადაა აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით, 1018.1 ცხრილის მიხედვით, იმ სართულებზე სადაც მხოლოდ თვ, სქ, სვ და დს დაკავებულობებია, დერეფნებს ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ მოეთხოვება და შესაბამისად არც პროექტით არ არის გათვალისწინებული;

- პროექტში, რამდენიმე ადგილას, გვხვდება დაკავებულობები, რომლებიც გამიჯნული არ არის, რაც გამოწვეულია ორი გარემოებით:

1) ამას არ ითვალისწინებს 508.4 ცხრილი.
2) დაკავებულობები ფართობის მიხედვით შესაბამება 508.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, განიხილება როგორც დამხმარე დაკავებულობები და მთავარი დაკავებულობებისგან გამიჯვნას არ საჭიროებს.

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).

- კიბის უჯრედის შუალედურ ბაქნებზე 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: კიბის უჯრედების და ლიფტის შახტების დაწნევის სახით.

**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)** 907.2.13.1.1 ქვეთავის მიხედვით საჭირო კვამლის ავტომატური აღმომჩენები, რომლებიც განთავსებულია კიბის უჯრედებში, სახანძრო ტუმბოების ოთახებში, ლიფტების ფოიეებში, ლიფტების სამანქანოებში და საგენერატოროებში;

**3)** 907.2.13.1.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო არხის კვამლაღმომჩენები;

**4)** 907.2.13.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სისტემა, რომლის მოწყობილობები განთავსებულია ყოველი იატაკის დონეზე შემოზღუდული შიგა გასასვლელის გზა-კიბის საზღვრებში;

**5)** 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);

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

**შენიშვნა:** 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.

- შენობის -3.00 ნიშნულზე განთავსებულია სახანძრო ტუმბოების ოთახები;

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

- შენობის ±0.00 ნიშნულზე გათვალისწინებულია, „წესების“ თანახმად ყველა ასეთი ტიპის მაღლივი შენობისთვის საჭირო, ხანძრის მართვის ცენტრი, რომლის გაბარიტები აკმაყოფილებს 911.1.3 ქვეთავის მოთხოვნებს;

**შენიშვნა:** ხანძრის მართვის ცენტრი უნდა შეესაბამებოდეს NFPA 72-ს და უნდა მოიცავდეს 911.1.5 ქვეთავით განსაზღვრულ ყველა აუცილებელ მახასიათებელს.

- ყველა დაკავებულ სართულზე, 906 ქვეთავის შესაბამისად, 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 მიწის ნაკვეთზე 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:

- ავტოსადგომი გარაჟების სართულებზე (**სწ-2**) და ტექნიკურ სართულზე (**დს**) ტუალეტების და ზოგადად წყალსადენი სისტემების აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების არსებობა, 1602.1 ცხრილის მიხედვით, საჭირო არ არის, და არც პროექტით არის გათვალისწინებული;

- ±0.00 ნიშნულზე განთავსებულ სავაჭრო სივრცეში გათვალისწინებულია ორ-ორი ტუალეტი თითოეული სქესისთვის, ცალ-ცალკე მოწყობილობებით და ორი მისაწვდომი ტუალეტი. გათვალისწინებულია, აგრეთვე, სამომსახურო ნიჟარებიც. სართულის დაკავებულობიდან გამომდინარე მოწყობილობების რაოდენობა აკმაყოფილებს 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს.

- ანალოგიური მდგომარეობაა A და B ბლოკების +6.90 ნიშნულზე განთავსებულ სავაჭრო სივრცეშიც, ოღონდ შედარებით მცირე დაკავებულობის დატვირთვიდან გამომდინარე აქ ტუალეტების რაოდენობა მოთხოვნილზე მეტია;

- რაც შეეხება A და B ბლოკების +12.30 ნიშნულზე განთავსებულ სართულს აქ საქმე გვაქვს შერეულ დაკავებულობასთან და მოწყობილობების რაოდენობაც დათვლილია ცალ-ცალკე და გათვალისწინებულია მოთხოვნილზე მეტი;

- მოწყობილობების რაოდენობა მოთხოვნილზე მეტია, აგრეთვე A და B ბლოკების +17.70 ნიშნულზე განთავსებულ რესტორანსა და სამზარეულოშიც;

- რაც შეეხება A ბლოკის და B ბლოკის +20.70 ნიშნულზე განთავსებულ სქ დაკავებულობებს და +26.30 ნიშნულზე განთავსებულ სქ და თვ-2

დაკავებულობებს, აქ მოწყობილობების რაოდენობა ზუსტად შეესაბამება ცხრილით მოთხოვნილს;

- რაგორც A ბლოკის, ასევე B ბლოკის სასტუმროს ნომრებში გათვალისწინებულია ყველა ის მოწყობილობა, რაც აუცილებელია და აკმაყოფილებს ცხრილის მოთხოვნებს;

- ზუსტად შეესაბამება 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს, აგეთვე C ბლოკის მოწყობილობები, რომლებიც ყველა სართულზეა გათვალისწინებული;

- თითქმის ყველა სართულზე, სადაც ტუალეტები ერთად არის თავმოყრილი, გათვალისწინებულია თითო ტუალეტი შშმ პირთათვის;

- ავტოსადგომი გარაჟებისა და ტექნიკური 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:

საპროექტო მრავალფუნქციური კომპლექსის სამივე ბლოკში გათვალისწინებულია 16 ლიფტი. განვიხილოთ ეს ლიფტები:

- A ბლოკში გათვალისწინებული 7 ლიფტი, აქედან 4 არის - სამგზავრო, რომელიც ემსახურება ყველა სართულს (მიწის დონის ქვედა სართულების ჩათვლით); 1 არის - პერსონალის, რომელიც ასევე ემსახურება ყველა სართულს და 2 არის 403.6.1 ქვეთავით მოთხოვნილი, სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტი, რომლებსაც გააჩნია 1707.7 ქვეთავის

შესაბამისი ფოიე. შემოზღუდული ფოიე ესაჭიროება დანარჩენ ლიფტებსაც, თუმცა პროექტის ავტორებს არჩეული აქვთ კვამლის კონტროლის ალტერნატიული ვარიანტი ლიფტის შახტების დაწნევის სახით (იხ. განმარტებითი ბარათი), რაც დასაშვებია 713.14.1 ქვეთავის №6 გამონაკლისით (ამ ლიფტებს შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟების დონეზე გააჩნია შემოზღუდული ფოიეები);

- B ბლოკში არის ანალოგიური მდგომარეობა, იმ განსხვავებით, რომ დამატებულია 1 ლიფტი, რომელიც ემსახურება მხოლოდ +17.70 ნიშნულზე განთავსებული რესტორნის სამზარეულოს;

- C ბლოკში გათვალისწინებულია მხოლოდ ორი სამგზავრო ლიფტი, რომლებიც მხოლოდ მიწის დონის ზედა სართულებს ემსახურება. ლიფტების შახტები ამ შემთხვევაშიც დაწნევადია (იხ. განმარტებითი ბარათი) და ამის გამო, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ ლიფტების შემოზღუდული ფოიეს მოწყობის აუცილებლობა არ არის. ვინაიდან C ბლოკის დაკავებული იატაკი სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 37 მ-ზე დაბლაა, ამ ბლოკში სახანძრო-სამაშველო დანაყოფის მისადგომი ლიფტების არსებობა, 403.6.1 ქვეთავის თანახმად, საჭირო არ არის.

- საპროექტო შენობის დაკავებულობებისა და საშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით, ლიფტის შახტის განიავებისთვის აუცილებელი საჰაერო ნახვრეტების აუცილებლობა, 1704.1 ქვეთავის №1 გამონაკლისის თანახმად, არის მხოლოდ A და B ბლოკებში (გარდა სამზარეულოს ლიფტის შახტისა);

- სამივე ბლოკის ყველა ლიფტი, არის მისაწვდომი და აკმაყოფილებს 1109.7 ქვეთავის მოთხოვნებს (გარდა სამზარეულოს ლიფტისა);

- A და B ბლოკებში, სახანძრო ლიფტების გარდა, გათვალისწინებულია ორ-ორი ისეთი ლიფტი, რომელთა კაბინის გაბარიტები იძლევა იმის საშუალებას, რომ

მათში 60სმ X 2,15მ. ზომის, არანაკლებ 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცე განთავსდეს (1702.4 ქვეთავი).

**შენიშვნა:** ლიფტები უნდა მოეწყოს მე-17 თავის მოთხოვნათა დაცვით.

ლიფტებითან დაკავშირებული მოთხოვნები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

**13. ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეფასება:**

- -6.00 ნიშნულზე განთავსებულ შემოზღუდულ ავოსადგომ გარაჟთან მიდგომა ხდება ორი ორმხრივი შესასვლელ/გასასვლელი საავტომობილო პანდუსის მეშვეობით, ხოლო -3.00 ნიშნულზე განთავსებულ გარაჟთან - ორი ცალმხრივი და ერთი ორმხრივი პანდუსის მეშვეობით. ვინაიდან თითოეული გარაჟი გათვლილია 50-ზე მეტ ადგილზე, 406.9.4.7 ქვეთავის მიხედვით თითოს მოეთხოვება ერთი ორმხრივი ან ორი ცალმხრივი შესასვლელ/გასასვლელი საავტომობილო პანდუსი და შესაბამისად პროექტის მიხედვით ეს მოთხოვნა ზედმიწევნით არის გათვალისწინებული;

- რაც შეეხება ±0.00 ნიშნულზე, ეზოში გათვალისწინებულ ავტოსადგომს, აქ მოხვედრა შესაძლებელია ცალმხრივი საავტომობილო გზის და ცალმხრივი პანდუსის მეშვეობით, რაც თავისთავად აკმაყოფილებს „წესების მოთხოვნებს, რადგან ეს ავტოსადგომი გათვლილია 50-ზე ნაკლებ ადგილზე და 406.9.4.7 ქვეთავის გამონაკლისის მიხედვით დასაშვებია ჰქონოდა ერთი ცალმხრივი შესასვლელ/გასასვლელი გზა ან პანდუსი;

- როგორც შენობაში ასევე მის გარეთ მდებარე, ზემოაღნიშნული საავტომობილო პანდუსების ქანობები აკმაყოფილებს 406.9.4.4 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- ცალმხრივი პანდუსების სიგანე არის 3,60 მ, ხოლო ორმხრივების - 6,50 მ. ცალმხრივი მოძრაობისთვის განკუთვნილი გზების/გასავლელების მინიმალური სიგანე არის 3,95 მ, ხოლო ორმხრივების - 6,50, რაც აკმაყოფილებს 406.9.4.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- ავტომობილთათვის განკუთვნილი ადგილის ზომები (2,5მ x 5,5მ; 2,45 x 5,5მ 2,4მ x 6,5მ) სრულ შესაბამისობაშია 406.9.3 ქვეთავის მოთხოვნებთან;

- დაცულია აგრეთვე 406.9.4.3.1 და 406.9.4.3.2 ცხრილების მოთხოვნები ავტოსადგომების ზომების, განლაგების და გასავლელების მიმართ;

- 406.6.2 ქვეთავის თანახმად, შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები უზრუნველყოფილი იქნება მექანიკური განიავების სისტემით (იხ. განმარტებითი ბარათი).

ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

**დ ა ს კ ვ ნ ა:**

ზემოაღნიშნული შეფასებიდან გამომდინარე მიმაჩნია, რომ ქ. თბილისში, ალ. ყაზბეგის გამზირი №22-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ/01.10.16.002.018) დაპროექტებული მრავალფუნქციური კომპლექსის არქიტექტურული პროექტი შესაბამისობაშია „ტექნიკური რეგლამენტის - შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე" საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან. საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად.

გაფრთხილება!

1. კონსტრუქციული, საინჟინრო და სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების პროექტები უნდა დამუშავდეს „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს მოთხოვნების დაცვით.

2. სახანძრო სახელოების შემაერთებელი თავაკები (რომლებიც გამოყენებული იქნება სახანძრო მილდგარების სისტემის მისაერთებლებთან), ხანძრის მართვის ცენტრის მდებარეობა და მისადგომი, აგრეთვე სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი შეთანხმდეს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.
3. სათადარიგო/საავარიო ელექტრომომარაგებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს:

- ხანძრის მართვის ცენტრი
- 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)

4. ყველა ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი უნდა აკმაყოფილებდეს 716.5 ქვეთავის მოთხოვნებს;
5. არცერთ პირს არ შეუძლია აიღოს ან შეცვალოს ხანძრისგან დამცავი წესების შესაბამისად გათვალისწინებული და მოწყობილი რომელიმე სისტემა, მშენებლობის ნებართვის გამცემი/ზედამხედველი ორგანოს თანხმობის გარეშე;
6. 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)

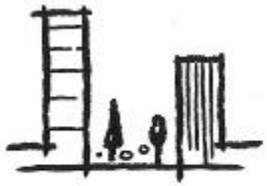
# ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 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] [illegible] ძე

კვარაცხელიას

მასზე, რომ ის 1990 წელს შევიდა საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში

და 1996 წელს დაამთავრა [illegible]

უნივერსიტეტის

სრული კურსი

არქიტექტურის სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1996 წლის „15" ივლისის გადაწყვეტილებით

[illegible] მიენიჭა

არქიტექტორის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი „29" VII 1996 წ.

МПФ Газпака. 1995.

რეგისტრაცია № 4216