საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, ალ. ყაზბეგის გამზირი #22-ში, მრავალფუნქციური კომპლექსის კორექტირებული არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის #41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის თაობაზე

ექსპერტიზის გაცემის თარიღი	01.07.2026

დასკვნის გამოყენების წესები:

- საექსპერტო დასკვნა მოიცავს ტექნიკური რეგლამენტის - „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს დამტკიცების თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის #41 დადგენილებასთან შესაბამისობის შეფასებას და არ ეხება სხვა რაიმე ნორმატიულ თუ ინდივიდუალურ აქტებთან შესაბამისობის ანალიზს.

- საექსპერტო დასკვნაში გამოყენებული ტერმინები შეესაბამება შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებში გამოყენებულ ტერმინებს და უნდა განიმარტოს აღნიშნული წესების მიხედვით.

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

- არქიტექტურული პროექტში ისეთი ცვლილება, რომელიც შეუსაბამობაში მოდის წინამდებარე დასკვნის ნაწილებთან, შეთანხმებული უნდა იყოს ექსპერტთან.

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

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

ექსპერტიზისათვის გადმოცემული მასალის ჩამონათვალი:

1. შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზი;
2. პირობითი აღნიშვნები;
3. დასაგეგმარებელი მიწის ნაკვეთის გეგმა;
4. დასაგეგმარებელი შენობის ყველა სართულის გეგმა *(არქიტექტურული ნაწილი)*;
5. დასაგეგმარებელი შენობის ფასადები *(არქიტექტურული ნაწილი)*;
6. დასაგეგმარებელი შენობის ჭრილები *(არქიტექტურული ნაწილი)*;
7. გზა-კიბეების დეტალური ნახაზები *(არქიტექტურული ნაწილი)*;
8. დასაგეგმარებელი შენობის ყველა სართულის გეგმა *(დაკავებულობის და გასასვლელი საშუალებების ნაწილი)*;
9. დასაგეგმარებელი შენობის ყველა სართულის გეგმა *(ხანძარსაწინააღმდეგო ნაწილი)*;
10. დასაგეგმარებელი შენობის ჭრილები *(დაკავებულობის და ხანძარსაწინააღმდეგო ნაწილი)*;
11. სხვადასხვა ტიპის არქიტექტურული დეტალები.

დასკვნის სარჩევი:

- გამოყენების და დაკავებულობის კლასიფიკირების შეფასება ---- 1
- შენობის ზოგადი სიმაღლისა და ფართობის შეფასება ---- 2
- კონსტრუქციის ტიპის შეფასება ---- 3
- მაღლივი შენობისადმი მოთხოვების შეფასება ---- 4
- ატრიუმის მოთხოვების შეფასება ---- 5
- ანტრესოლების მოთხოვნების შეფასება ---- 6
- ავტომობილებთან დაკავშირებული დაკავებულობების შეფასება ---- 7
- ცეცხლისა და კვამლისგან დაცვის საშუალებების შეფასება ---- 8
- ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების შეფასება ---- 9
- გასასვლელი საშუალებების შეფასება ---- 10
- მისაწვდომობის შეფასება ---- 11
- შიგა გარემოს შეფასება ---- 12
- გარე კედლების შეფასება ---- 12
- სახურავის ანაწყობების და სახურავზედა ნაგებობების შეფასება ---- 14
- წყალსადენი სისტემების შეფასება ---- 15
- ლიფტების შეფასება ---- 16

პროექტის ზოგადი აღწერილობა:

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, ალ. ყაზბეგის გამზირი #22, #01.10.16.002.018 საკადასტრო კოდით რეგისტრირებულ მიწის ნაკვეთზე.

საპროექტო ტერიტორიაზე 2023 წლის 28 აპრილს შეთანხმდა არქიტექტურული პროექტი #6436782 ბრძანების საფუძველზე, ხოლო 2023 წლის 01 დეკემბერს #6785341 ბრძანების საფუძველზე გაიცა მშენებლობის ნებართვა. ამ ეტაპზე დაგვმილია შეთანხმებული არქიტექტურული დოკუმენტაციის კორექტირება, კორექტირების შედეგად იცვლება თითოეული სართულის გეგმარება, შენობის სიმაღლე და სართულიანობა.

წარმოდგენილი კორექტირებული არქიტექტურული პროექტით გათვალისწინებულია მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობა. შენობა შედგება 46 სართულისაგან, რომელთაგან 4 სართული წარმოადგენს მიწის დონის ქვედა სართულს, ხოლო 42 სართული წარმოადგენს მიწის დონის ზედა სართულს. აქვე აღსანიშნავია რომ „ა“ ბლოკში +127.46 და „ბ“ ბლოკში +127.57 ნიშნულებზე განთავსებული დონეები წარმოადგენს ანტრესოლის დონეებს, ხოლო „ბ“ ბლოკში +129.99 ნიშნული წარმოადგენს საზაფხულო თავშეყრის ტერასულ სივრცეს, რომელიც ნაწილობრივ გადახურული იქნება პერგოლებით.

შენობის ტექნიკური სიმაღლე 0.00 ნიშნულიდან, რომელიც მაღლივი „ა“ და „ბ“ ბლოკებისათვის წარმოადგენს სახანძრო ტექნიკის მისადგომ ყველაზე დაბალ დონეს, არ აღემატება 130 მეტრს (იხილეთ საპროექტო ჭრილებზე ასახული მონაცემები). ამას გარდა აღსანიშნავია, რომ მე-7 სართულიდან (+23.25 ნიშნულიდან) შენობა იყოფა ორ მაღლივ, ურთიერთ დამოუკიდებელ „ა“ და „ბ“ ბლოკად და თითოეულ ბლოკში გასასვლელი და სხვა კომპონენტების მიმართ მოთხოვნები დადგენილია ინდივიდუალურად.

ფუნქციები სართულების მიხედვით გადანაწილებულია შემდეგი სახით:

- მიწის დონის ქვედა მე-4 სართული (-13.30 ნიშნული) - შემოზღუდული ავტოსადგომი, ტექნიკური დანადგარებისათვის განკუთვნილი ფართები.
- მიწის დონის ქვედა მე-3 სართული (-10.30 ნიშნული) - შემოზღუდული ავტოსადგომი, ტექნიკური დანადგარებისათვის განკუთვნილი ფართები.
- მიწის დონის ქვედა მე-2 სართული (-7.30 ნიშნული) - შემოზღუდული ავტოსადგომი, ტექნიკური დანადგარებისათვის განკუთვნილი ფართები.

- მიწის დონის ქვედა 1-ლი სართული (-4.30 ნიშნული) - კაზინო, კაზინოს დამხმარე ოთახები/სათავსები, საკვები ზონა, მისი მომსახურე სამზარეულო, სანყობები, ტექნიკური დანადგარებისათვის განკუთვნილი ოთახები.
- მიწის დონის ზედა 1-ლი სართული (0.00 ნიშნული) - კომერციული ფართი, სასტუმროს მომსახურე მიმღები ჰოლი, წვეულებათა დარბაზის მიმღები ჰოლები, დამხმარე და ტექნიკური ფართები.
- მიწის დონის ზედა მე-2 სართული (+5.20 ნიშნული) - კომერციული ფართი და მისი დამხმარე ფართები.
- მიწის დონის ზედა მე-3 სართული (+10.40 ნიშნული) - სხვადასხვა ტიპის რესტორნების დარბაზები, სამზარეულო, პერსონალის გასახდელები და სასადილო, დამხმარე და ტექნიკური ფართები.
- მიწის დონის ზედა მე-4 სართული (+14.47 ნიშნული) - სანყობები შერეული საქონლის დასასანყობებლად.
- მიწის დონის ზედა მე-5 სართული (+17.05 ნიშნული) - სხვადასხვა ტიპის რესტორნების დარბაზები, მათი მომსახურე სამზარეულოები, დამხმარე და ტექნიკური ფართები.
- მიწის დონის ზედა მე-6 სართული (+20.55 და +20.67 ნიშნულები) - ტექნიკური დანადგარებისათვის განკუთვნილი სივრცეები კომკურ ნაწილებში, ხოლო პოდიუმის საზღვრებში სავარჯიშო დარბაზი, გასახდელები, სამასაჟო ოთახები, დამხმარე ფართბი.
- მიწის დონის ზედა მე-7 სართული (+23.25 ნიშნული) – „ა“ ბლოკში - შეხვედრების ოთახები, კაფე და მისი მომსახურე სამზარეულო, დამხმარე ფართები; „ბ“ ბლოკში - რესტორნების დარბაზები, სამზარეულოები, დამხმარე ფართბი. პოდიუმის საზღვრებში - საწყობი.
- მიწის დონის ზედა მე-8 სართული (+26.15 ნიშნული) – „ა“ ბლოკში - სასტუმროს ნომრები; „ბ“ ბლოკში - სასტუმროს ნომრები; პოდიუმის საზღვრებში - საცურაო აუზი, სარელაქსაციო დარბაზები, დამხმარე ფართები.
- მიწის დონის ზედა მე-9 სართული (+29.05 ნიშნული) – „ა“ ბლოკში - სასტუმროს ნომრები; „ბ“ ბლოკში - სასტუმროს ნომრები; პოდიუმის საზღვრებში - გარე საცურაო აუზი, მისი მომსახურე ტერასა, ტექნიკური დანადგარებისათვის განკუთვნილი ფართი.
- მიწის დონის ზედა მე-10 – 25-ე სართულები (+31.95 - +75.45 ნიშნულები) – „ა“ ბლოკში - სასტუმროს ნომრები; „ბ“ ბლოკში - სასტუმროს ნომრები.
- მიწის დონის ზედა 26-ე სართული (+78.47 ნიშნული) – „ა“ ბლოკში - ტექნიკური დანადგარებისათვის განკუთვნილი სივრცე; „ბ“ ბლოკში - ტექნიკური დანადგარებისათვის განკუთვნილი სივრცე.

- მიწის დონის ზედა 27-ე - 41-ე სართულები (+81.05 - +121.65 ნიშნულები) – „ა“ ბლოკში - სასტუმროს ნომრები; „ბ“ ბლოკში - სასტუმროს ნომრები.
- მიწის დონის ზედა 42-ე სართული (+124.55 და +124.67 ნიშნულები) – „ა“ ბლოკში - სასტუმროს ნომრები (+127.46 ნიშნულის დონეზე განთავსებული ანტრესოლებით); „ბ“ ბლოკში - რესტორანი, დახურული რესტორნის დარბაზები, სამზარეულო და საწყობები (+127.35 და +127.57 ნიშნულის დონეებზე განთავსებული ანტრესოლებით).
- რაც შეეხება +130.35 და +129.99 ნიშნულების დონეებს, „ა“ ბლოკში +130.3 ნიშნულზე გათვალისწინებულია არაექსპლუატირებადი სახურავი, ხოლო „ბ“ ბლოკში +129.99 ნიშნულზე ღია ტერასული საზათხოლო თავშეყრის სივრცე (ბარი და მისი თავშეყრის დარბაზები), რომლებიც ნაწილობრივ გადახურული იქნება პერგოლებით.

დასაგეგმარებელი შენობის ყველა ნაწილი მისაწვდომია შშმ პირთათვის (გარდა +29.05 ნიშნულისა, სადაც გამოყენებული იატაკის საერთო ფართობი 280 კვ.მ.-ზე ნაკლებია; „ბ“ ბლოკში +124.81 ნიშნულზე განთავსებული სამზარეულოსა (მიუწვდომელ ნაწილებთან მიმართებაში გამოყენებულია შესაბამისი საგამონაკლისო დაშვებები). მისაწვდომობასთან დაკავშირებული ვრცელი ანალიზი იხილეთ წინამდებარე დასკვნის მე-9 თავში.

საპროექტო შენობა აღჭურვილია აქტიური და პასიური ხანძარქრობის სისტემებით. <u>აღსანიშნავია, რომ შენობაში ეწყობა ნისლით ქრობის საშხეფი სისტემა, რაც ხანძარქრობის ახალი სტრატეგიის ნაწილია და საჭიროებს შეთანხმებას საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურთან.</u> თითოეულ ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემასთან მიმართებაში ვრცელი ანალიზი ჩაშიფრულია წინამდებარე დასკვნის მე-8 თავში.

საპროექტო შენობის კონსტრუქციულ ელემენტებთან და სხვადასხვა ანაწყობებთან მიმართებაში დაცულია ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნები, რომელთა შესახებ დეტალური ანალიზი მოცემულია წინამდებარე დასკვნის მე-3 და მე-7 თავებში.

გასათვალისწინებელია, რომ წინამდებარე დასკვნაში მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება დასაშვებია.

წინამდებარე დასკვნის მიზანია მინიმალური პირობების შექმნა საზოგადოების ჯანმრთელობის, უსაფრთხოებისა და საერთო კეთილდღეობის მისაღწევად, რასაც უზრუნველყოფს გასასვლელი საშუალებები, სანიტარული პირობები, სათანადო განათება და განიავება, შენობაში ხანძრისა და სხვა საფრთხეებისგან სიცოცხლისა და საკუთრების დაცვა, ასევე, მეხანძრე-მაშველებისა და მაშველების უსაფრთხოება საგანგებო ვითარებებისას.

1 | გამოყენების და დაკავებულობის კლასიფიცირების შეფასება:

შენობის თითოეული ნაწილი დაკავებულობის და გამოყენების მიხედვით დაკლასიფიცირებულია 302 ქვეთავის შესაბამისად.

- შენობაში გამოყენებულია შემდეგი დაკავებულობის ჯგუფები:

  - **საცხოვრებელი ჯგუფი სც-1** (სასტუმროს საძინებელი ერთეულები „ა“ ბლოკში - +26.15 - +124.55 ნიშნულებზე და ანტრესოლის დონე +127.46 ნიშნულზე; „ბ“ ბლოკში - +26.15 - +121.65 ნიშნულებზე), რაც შეესაბამება 310.3 ქვეთავის მოთხოვნას, რომლის თანახმად საცხოვრებელი ჯგუფი სც-1 არის საცხოვრებელი დაკავებულობა, სადაც განთავსებულია საძინებელი ერთეულები, უმთავრესად, დროებითი მცხოვრებლებისთვის.

  - **თავშეყრის ჯგუფი თვ-2** (რესტორნები, კაფეები, კაზინოს დარბაზი და მასთან დაკავშირებული სამზარეულოები - -4.30, +0.00, +10.40, +17.05, +23.25, +124.55, +127.57 (ანტრესოლის დონე) და +129.99 ნიშნულებზე) - შეესაბამება 303.3 ქვეთავს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება რესტორნები, კაფეები და მსგავსი დაწესებულებები (მათთან დაკავშირებული კომერციული სამზარეულოების ჩათვლით);

  - **თავშეყრის ჯგუფი თვ-3** (ივენთ ჰოლი, საკონფერენციო დარბაზები, ლობის ტიპის თავშეყრის სივრცეები, სავარჯიშო დარბაზები და გასახდელები, საცურაო აუზი და მისი მომსახურე ბაქანი - +4.30, +0.00, +5.20, +10.40, +20.55, +23.25, +26.15, +29.05, ნიშნულზე) - შეესაბამება 303.4 ქვეთავს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება სხვადასხვა სახის დარბაზები, სპორტული დარბაზები; საცურაო აუზები და სხვ;

  - **სავაჭრო ჯგუფი სვ** (სავაჭრო სივრცეები +0.00, +5.20 ნიშნულებზე) - შეესაბამება 309.1 ქვეთავს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება ისეთი შენობები ან მათი ნაწილები, სადაც გამოფენილია და იყიდება საქონელი.

  - **საქმიანი ჯგუფი სქ** (საოფისე სივრცეები, შეხვედრების ოთახები, ხანძრის მართვის ცენტრი - -4.30, 0.00, +10.40, +20.55 ნიშნულებზე) - შეესაბამება 304 ქვეთავს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება შენობები ან მათი ნაწილები, რომლებიც

გამოიყენება საოფისე, პროფესიული ან სამომსახურებო ტიპის საქმიანობებისთვის, მათ შორის, ჩანაწერებისა და ანგარიშების შესანახად.

- **საშუალო საფრთხის შემცველი საქარხნო-სამრეწველო ჯგუფი სმ-1** (მცირე ზომის ტექნიკური სივრცეები საპროექტო კომპლექსის სხვადასხვა სართულზე) - რაც მეტნაკლებად შეესაბამება 306.2 ქვეთავს, საწარმოო პროცესებიდან გამომდინარე.

- **საშუალო საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-1** (სხვადასხვა სახის სასაწყობე სივრცეები და დამლაგებლის ოთახები საპროექტო კომპლექსის სხვადასხვა სართულზე) - შეესაბამება 311.2 ქვეთავს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება საწყობად გამოყენებული სივრცე, სადაც ინახება საშუალო საფრთხის შემცველი ინვენტარი.

- **მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2** (შემოზღუდული ავტოსადგომები -7.30, -10.30, +13.30 ნიშნულებზე; საკვები პროდუქტებისთვის განკუთვნილი სასაწყობე სივრცეები საპროექტო კომპლექსის სხვადასხვა სართულზე) - შეესაბამება 311.3 ქვეთავს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება ღია ან შემოზღუდული ავტოსადგომები.

- **თითოეული სივრცისთვის მინიჭებული დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი შეესაბამება 1004.1.2 ცხრილს:**

  - საკხოვრებელი აპარტამენტებისთვის ---------- 18,6 მთლიანი;
  - საოფისე სივრცეებისთვის და ხანძრის მართვის ცენტრისთვის----------9.3 მთლიანი;
  - ივენთ ჰოლისთვის ფიქსირებული სკამებით ---------- სკამების რაოდენობის მიხედვით;
  - ივენთ ჰოლისთვის ფიქსირებული დასაჯდომების მიღმა, შეხვედრების ოთახებისთვის, კაფეტერიისთვის, რესტორნისთვის და ბარისთვის ---------- 1.4 სუფთა;
  - სამზარეულოებისთვის ---------- 18.6 მთლიანი;
  - სავარჯიშო დარბაზებისთვის, გასახდელებისთვის და საკურაო აუზისთვის ---------- ---------- 4.7 მთლიანი;
  - საკურაო აუზის მომსახურე ბაქნისთვის ---------- 1.4 მთლიანი;
  - კომერციული სივრცეებისთვის ---------- 2.8 მთლიანი;
  - კომერციული სივრცეებისთვის მიწის დონის ზედა სართულზე ---------- 5.6 მთლიანი;
  - სხვადასხვა სახის სასაწყობე სივრცეებისთვის ---------- 46.5 მთლიანი;
  - ტექნიკური მოწყობილობების ოთახებისთვის ---------- 27,9 მთლიანი;
    - ავტოსადგომებისთვის----------18,6 მთლიანი.

- ზემოაღნიშნული ფაქტორების მიხედვით არის შემდგომ დაანგარიშებული დაკავებულობის დატვირთვა (იატაკის ფართობი გაყოფილია დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორზე). გეგმებზე დატანილი თითოეული სივრცის დაკავებულობის დატვირთვა სწორად არის განხორციელებული.

2 შენობის ზოგადი სიმაღლის და ფართობის შეფასება:

წარმოდგენილი პროექტით დაგეგმილია 46 სართულიანი (4 მიწის დონის ქვედა და 42 მიწის დონის ზედა სართულით შენობის მშენებლობა. აქვე აღსანიშნავია ის გარემოება რომ „ა“ ბლოკში +127.46 ნიშნულზე და „ბ“ ბლოკში +127.57 ნიშნულზე განთავსებული დონეები წარმოადგენს ანტრესოლებს და ისინი არ არის განხილული როგორც ცალკეული სართულები, თანახმად 505.2 ქვეთავისა.
რაც შეეხება „ბ“ ბლოკში 129.99 ნიშნულის დონეს, აღნიშნული წარმოადგენს ღია, ნაწილობრივ პერგოლებით გადახურულ და თავშეყრის მიზნით გამოყენებულ ტერასას.

- შენობის სიმაღლე მიწის დონის ნიშნულიდან, რომელიც აღებულია 0.00 ნიშნულიდან, უტოლდება „ა“ ბლოკისთვის - 133.38 მეტრს, „ბ“ ბლოკისთის - 138.80 მეტრს და პოდიუმისთვის - 32.85 მეტრს.

- შენობაში გათვალისწინებულია თვ-2, თვ-3, სქ, სმ-1, სვ, სკ-1, სწ-1 და სწ-2 ჯგუფის დააკავებულობები.

- ყოველივე ზემოაღნიშნული მონაცემების და შენობის კონსტრუქციული ტიპის (I-A) მიხედვით, შენობის სიმაღლე, სართულიანობა და ფართობი არის შეუზღუდავი, შესაბამისად შენობა თავისი პარამეტრებით შეესაბამება 503 ცხრილის მონაცემებს.

3 კონსტრუქციის ტიპის შეფასება:

- საპროექტო შენობის კონსტრუქციის ტიპი **(I-A)** შენობის სიმაღლის, სართულიანობის, დაკავებულობის ჯგუფის და თითოეულ სართულზე დაკავებულობის ჯგუფების ფართობის გათვალისწინებით, სწორად არის შერჩეული. IA ტიპის კონსტრუქციული ელემენტებისადმი მოთხოვნები უნდა განისაზღვროს 601 ქვეთავის შესაბამისად. არქიტექტურულ პროექტის ხანძარსაწინააღმდეგო ნაწილში ასახულია ასეთი

კონსტრუქციული ელემენტების მოთხოვნილ ცეცხლმედეგობის ხარისხისხებთან მიმართებაში შესაბამისობა, რომელიც უნდა დაზუსტდეს და შესრულდეს კონსტრუქციულ პროექტში.

- შენობის ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩოს, მზიდი კედლების, იატაკის კონსტრუქციის და არაძირითადი ნაწილების, სახურავის კონსტრუქციის და არაძირითადი ნაწილების ცეცხლმედეგობის მინიმალური ხარისხი არქიტექტურული პროექტის მიხედვით შეესაბამება 601 ცხრილის მოთხოვნებს და შენობის ასეთი ელემენტების, კომპონენტების და ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხები განსაზღვრული უნდა იყოს 721 ქვეთავის მიხედვით (რომელიც გათვალისწინებულ და დაცულ უნდა იქნას კონსტრქუციული პროექტით):

ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო ---------- 3სთ.
გარე და შიგა მზიდი კედლები ---------- 3სთ.
იატაკის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები ---------- 2სთ.
სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები ---------- 2სთ.

- 602 ცხრილზე დაყრდნობით, გარე არამზიდი კედლებისათვის, ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილებიდან გამომდინარე, სავალდებულოდ არ განისაზღვრება ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნა. გარე კედლებისათვის ცეცხლმედეგობის ხარისხის ვალდებულება არც 705.8.5 ქვეთავზე დაყრდნობით წარმოიშობა, ვინაიდან მთელი შენობა აღჭურვილია ნისლით ქრობის სამხეფი სისტემით.

- 705.3 ქვეთავის გამონაკლისზე დაყრდნობით, ორ შენობას შორის კედლისა და ღიობის აუცილებელი დამცავების, ნაშვერებისა და სახურავის ბურულისადმი მოთხოვნების თავიდან არიდების მიზნით, დასაშვებად განისაზღვრება მიწის ერთ ნაკვეთზე მდებარე ორი შენობა ერთი შენობის ნაწილებად განიხილებოდეს, თუ ასეთი შენობების საერთო ფართობი მე-5 თავში თითო შენობისათვის გათვალისწინებულ ზღვრებს არ სცდება. საპროექტო „ა“ და „ბ“ ბლოკები განიხილება როგორც IA ტიპის კონსტრუქცია, რაც კონსტრუქციულ ტიპებს შორის ყველაზე მაღალი დონისაა და შესაბამისად სრულად დაკმაყოფილებულია მე-5 თავით განსაზღვრული ფართობის, სართულისა და სიმაღლის ლიმიტები.

4 მაღლივი შენობისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- 202-ე ქვეთავის განმარტების თანახმად, მაღლივი შენობა წარმოადგენს ისეთი ტიპის შენობას, რომლის დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 23 მეტრზე ზემოთ. საპროექტო შენობის ბოლო დაკავებული სართულის იატაკის დონე, სახანძრო მანქანის მისადგომის ყველაზე დაბალი დონიდან განთავსებულია 37 მეტრზე მაღლა, თუმცა არაუმეტეს 130 მეტრისა, შესაბამისად საპროექტო შენობა განეკუთვნება მაღლივის II კატეგორიას.

- თანახმად 403.3 ქვეთავისა, მაღლივი შენობა მთლიანად უნდა აღიჭურვოს ავტოსაშხეფი სისტემით, რაც საპროექტო დოკუმენტაციით დაცულია. <u>საშხეფ სისტემად შენობაში წარმოდგენილია ნისლით ქრობის ავტომატური საშხეფი სისტემა, რაც ხანძარქრობის ახალი სტრატეგიაა და საგალდებულოდ საჭიროებს საკითხის საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურში შეთანხმებას. ნისლით ქრობის სისტემასთან დაკავშირებული ვრცელი ანალიზი იხილეთ წინამდებარე დასკვნის მე-8 თავში.</u>

- აღმომჩენი, განგაშისა და საევარიო სისტემები მაღლივ შენობაში შეესაბამება 403.4.1 – 403.4.8 ქვეთავებს.

- შენობაში მოწყობილია ხანძრის საკონტროლო ცენტრი +0.00 ნიშნულზე 16-17 ღერძების კვეთაზე, რაც შეესაბამება 403.4.5 ქვეთავის მოთხოვნას. <u>ხანძრის საკონტროლო ცენტრის განთავსების ადგილი უნდა შეთანხმდეს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.</u>

- საპროექტო შენობა აღჭურვილია ბუნებრივი და მექანიკური სანიავებელი სისტემით, რაც შეესაბამება 403.4.6 პუნქტის მოთხოვნას.

- წარმოდგენილი პროექტით სათადარიგო ელ. სისტემას შენობაში წარმოადგენს გენერატორები, რომლებიც განთავსებულია საპროექტო შენობის მიღმა, მიწის ნაკვეთის გრუნტის დონეზე, დაახლოებით „1“ ღერძის საზღვრებთან.

- როგორც პოდიუმის დონეზე, ასევე თითოეულ ბლოკში ცალკეულად, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების შემომზღუდავი კედლები ერთმანეთისაგან გამიჯნულია 9,0 მეტრზე მეტად, თანახმად 403.5.1 ქვეთავისა და ამასთანავე კიბეებში შემავალ გზა-კარს შორის მანძილი შეესაბამება 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- საპროექტო შენობის მაღლივ ნაწილებს, თითოეულ ბლოკში ემსახურება ორ-ორი შიგა გასასვლელის გზა-კიბე, ხოლო პოდიუმის დონეზე სართული აღჭურვილია ექვსი შიგა გასასვლელის გზა-კიბით, რაც შესაბამისობაშია 403.5.2 ქვეთავთან

- გზა-კიბეები შეესაბამება 909.20 და 1022.10 ქვეთავების მოთხოვნებს, თანახმად 403.5.4 ქვეთავისა.

- ვინაიდან შენობის ტექნიკური სიმაღლე სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი არეალიდან ცდება 23 მეტრს და შენობაში განთავსებულია საზოგადოებრივი დანიშნულების ფართები, გასასვლელი ბილიკის განათებული აღნიშვნები სავალდებულოდ განისაზღვრა თითოეული გასასვლელის გზა-კიბისათვის, თანახმად 403.5.5 ქვეთავისა, რაც წარმოდგენილი დოკუმენტაციის საფუძველზე დაცულია.

- თანახმად 403.6.1 პუნქტისა, შენობებში, რომლის დაკავებული იატაკი სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 37 მ-ზე მაღლაა, უნდა არსებობდეს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი, არანაკლებ, ორი ლიფტი. სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი თითოეული ლიფტის ტვირთამწეობა, სულ მცირე, 1600 კგ უნდა იყოს და 1707 ქვეთავის მოთხოვნებს უნდა შეესაბამებოდეს. საპროექტო შენობის ორივე მღლივ ბლოკში გათვალისწინებულია ორ-ორი 1600 კგ-იანი ტვირთამწეობის ლიფტი. აღნიშნული ლიფტების შესახებ ინფორმაცია ჩაშიფრულია წინამდებარე დასკვნის მე-14 თავში.

5 ატრიუმის მოთხოვნების შეფასება:

- თანახმად უსაფრთხოების წესებისა, ატრიუმი ეს არის შემოზღუდული გზა-კიბეების, ლიფტების, ლიფტის შახტების, მოძრავი კიბეების (ესკალატორების), მილსადენების, ელექტრო, ჰაერის კონდიცირების ან სხვა მოწყობილობების ღიობებისგან განსხვავებული, ორ ან ორზე მეტ სართულთან დამაკავშირებელი (ორი ან ორზე მეტი სართულის დამაკავშირებელი) ღიობი, რომელიც ზემოდან დახურულია (გადახურულია) და არ განიმარტება, როგორც მოლი. აღნიშნულზე დაყრდნობით საპროექტო შენობაში ატრიუმის კლასიფიკაციის სივრცეები განლაგებულია მხოლოდ ±0.00 და +5.20 ნიშნულებზე, სართულების დამაკავშირებელი ორსართულიანი შეუღლი ღიობების სახით.

- ატრიუმთან მიმართებაში დაცულია 404 ქვეთავის მოთხოვნები, კერძოდ:

  - პირველ რიგში გასათვალისწინებელია, რომ ატრიუმის იატაკი უნდა მოეწყოს, სახანძრო თვალსაზრისით, მცირე საფრთხის შემცველი მასალებითა და დეკორაციებით. აღნიშნული მხედველობაში იქნას მიღებული ინტერიერის დაგეგმარებისას.
  - შენობა მთლიანად არის აღჭურვილი წყლის ნისლით ქრობის ავტოსაშხეფი სისტემით, შესაბამისად, დაცულია 404.3 ქვეთავის მოთხოვნები.
  - ატრიუმებს, ისევე როგორც შენობის სხვა ნაწილებს, გააჩნია სახანძრო განგაშის სიტემა და მათ შორის საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა, თანახმად 404.4 ქვეთავისა.
  - თითოეული სართული აღჭურვილია კვამლის საკონტროლო სისტემით, რაც უზრუნველყოფს 404.5 ქვეთავთან შესაბამისობას.
  - დაგეგმარების სპეციფიკიდან გამომდინარე ატრიუმის სივრცე მომიჯნავე სივრცეებისაგან არაა გამიჯნული, თუმცა აღნიშნული დასაშვებია 404.6 ქვეთავის მე-3 გამონაკლისზე დაყრდნობით, რომლის თანახმად ატრიუმსა და ატრიუმის ნებისმიერი სამი სართულის მომიჯნავე სივრცეებს შორის საჭირო არ არის ცეცხლმედეგი ზღუდე, თუ ასეთი სივრცეები გათვალისწინებულია კვამლის საკონტროლო სისტემის გეგმაში. საინჟინრო სისტემების დაგეგმარებისას კვამლის საკონსტროლო სისტემა დაგეგმარდეს აღნიშნული გამონაკლისის გათვალისწინებით.
  - კვამლის საკონტროლო მოწყობილობები მიერთებული იქნება სათადარიგო ელექტრომომარაგების სისტემასთან.
  - იმ ადგილებში სადაც აუცილებელი გასასვლელი საშუალებები ატრიუმის სივრცეს კვეთს, გასასვლელთან მისადგმისაკენ სავალი მანძილის ის ნაწილები, რომლებიც ატრიუმის სივრცეშია მოქცეული 60 მ-ს არ აღემატება, თანახმად 404.9 ქვეთავის მოთხოვნისა.

6 ანტრესოლების მოთხოვნების შეფასება:

- შენობის ორივე ბლოკში, +127.46 და +127.57 ნიშნულებზე განთავსებული დონეები წარმოადგენს ანტრესოლებს და ისინი არ არის განხილული როგორც ცალკეული სართულები, თანახმად 505.2 ქვეთავისა.

- ზემოაღნიშნულ დონეებზე განთავსებული ანტრესოლები სრულად პასუხობს 505 ქვეთავების მოთხოვნებს, კერძოდ:
  - ანტრესოლების იატაკის კონსტრუქციის ზემოთ და ქვემოთ არსებული თავისუფალი სიმაღლე არ არის 2.15 მეტრზე ნაკლები, თანახმად 505.2 ქვეთავისა.
  - ანტრესოლების ფართობი არ აღემატება იმ ოთახის/სივრცის იატაკის ფართობის ნახევარს რომელშიც ის მდებარეობს. ამასთანავე ანტრესოლის ქვემოთ არსებული შემოზღუდული ნაწილი არ არის გათვალისწინებული ოთახის იატაკის ფართობის განსაზღვრისას. ყოველივე ზემოაღნიშნული შეესაბამება 505.2.1 ქვეთავისა და მისი მე-2 გამონაკლისის მოთხოვნებს.

    <u>აქვე აღსანიშნავია ის გარემოება რომ ანტრესოლის ფართობის გაზრდის მიზნით 505.2.1 ქვეთავის მე-2 გამონაკლისით გამოყენებულია ავტოსაშხეფი სისტემისათვის განკუთვნილი შესაბამისი საგამონაკლისო დაშვება, თუმცა გასათვალისწინებელია, რომ ნისლით ქრობის სისტემის გამოყენებისა და ამ სისტემის ხარჯზე შენობა-ნაგებობის დაგეგმარების მეთოდებში სტანდარტული ავტოსაშეფი სისტემისათვის განკუთვნილი შესაბამისი საგამონაკლისო დაშვების უფლება აქვს მხოლოდ შესაბამის ადმინისტრაციულ ორგანოს, რომელსაც საქართველოში წარმოადგენს მშენებლობის ნებართვის გამცემი ორგანო და საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახური. მხოლოდ მათი თანმობის საფუძველზე შესაძლებელი იქნება ხანძარქრობის ალტერნატიული წყაროსა და ავტოსაშეფი სისტემისათვის დაშვებული ყველა შესაბამისი გამონაკლისით სარგებლობის შესაძლებლობა.</u>
  - ანტრესოლის გასასვლელი სასუალელები აკმაყოფილებს მე-10 თავის მოთხოვნებს.
  - იმის გათვალისწინებით რომ თითოეული ცალკეული სივრცის მომსახურე ანტრესოლის დონის დაკავებულობის დატვირთვა არ აღემატება 10 -ს, არ არის

საავალდებულო ანტრესოლი გახსნილი იყოს იმ ოთახის მხარეს რომელშიც ის მდებარეობს, თანახმად 505.2.3 ქვეთავის 1-ლი გამონაკლისისა.

7 ავტომობილებთან დაკავშირებული დაკავებულობების შეფასება:

- საპროექტო შენობაში გათვალისწინებულია შემოზღუდული ავტოსადგომები -7.30, -10.30, +13.30 ნიშნულებზე.
- ავტომობილებისა და ფეხით მოსიარულეთათვის განკუთვნილ ფართობებზე იატაკის დონიდან თავისუფალი სიმაღლე არ არის 2.50 მ-ზე ნაკლები, რაც აკმაყოფილებს როგორც 406.4.1 ქვეთავის მოთხოვნას და ასევე ითვალისწინებს მისაწვდომი მინივენის პარამეტრებს.
- შემოზღუდული ავტოსადგომი უზრუნველყოფილია კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის და მექანიკური განიავების სისტემით, რაც აკმაყოფილებს 406.6.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- შემოზღუდული ავტოსადგომი უზრუნველყოფილია ავტოსაშხეფი სისტემით, თანახმად 406.6.3 ქვეთავისა. <u>საშეფ სისტემად შენობაში წარმოდგენილია ნისლით ქრობის ავტომატური საშხეფი სისტემა, რაც ხანძარქრობის ახალი სტრატეგიაა და საავალდებულოდ საჭიროებს საკითხის საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურში შეთანხმებას. ნისლით ქრობის სისტემასთან დაკავშირებული ვრცელი ანალიზი იხილეთ წინამდებარე დასკვნის მე-8 თავში.</u> ამას გარდა ავტოსადგომზე მოწყობილია ე.წ. დრენჩერის ფარდები, რომლის მეშვეობითაც თითოეული ავტოსადგომის სართული ერთმანეთისაგან გამიჯნულია და ასევე თითოეული შემოზღუდული ავტოსადგომის სართული ორ კვამლისაგან დაცულ სივრცედ იმიჯნება.
- ავტოსადგომებზე ავტომობილისთვის განკუთვნილი ადგილის ზომები შეესაბამება 406.9.3 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ თითოეული სტანდარტული ავტოსადგომის სიგანე უტოლდება 2.4 ან 2.5 მეტრს, ხოლო სიგრძე 5.0 მეტრს. პარალელური ავტოსადგომების სიგრძე განსაზღვრულია სულ მცირე 6.0 მეტრით, რაც შეესაბამება 406.9.4.3.1 ცხრილის მოთხოვნას.
- საავტომობილო გზების და პანდუსების სიგანე აკმაყოფილებს 406.9.4.1 ქვეთავის მოთხოვნას და განსაზღვრულია შემდეგი სახით: ცალმხრივი შესასვლელ/გასასვლელისთვის, სულ

მკირე, 3,5 მეტრით, ხოლო ორმხრივი შესასვლელ/გასასვლელისთვის, სულ მკირე, 6,0 მეტრით.

- საავტომობილო გზების მოხვევის რადიუსები აკმაყოფილებს 406.9.4.2-ე ქვეთავის მოთხოვნას და უტოლდება 3.5 მეტრს.
- ავტოსადგომებზე თითოეული ავტომობილისათვის განკუთვნილი გასავლელის სიგანე აკმაყოფილებს 406.9.4.3.1 ცხრილის მოთხოვნებს.
- საავტომობილო გზების და პანდუსების დახრის პროცენტი აკმაყოფილებს 406.9.4.4 ქვეთავის მოთხოვნებს. ღია საავტომობილო პანდუსების დახრა არ აღემატება 16%-ს, ხოლო გადახურული 18%-ს. ამას გარდა პანდუსებზე უზრუნველყოფილია გარდამავალი ბაქნები, არაუმეტეს 10%-იანი დახრილობით.
- ავტომობილისთვის განკუთვნილ თითოეულ ადგილს აქვს ინდივიდუალური და მარტივი მისადგომები, რაც შეესაბამება 406.9.4.5 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ავტოსადგომზე ავტომობილებისთვის განკუთვნილი ადგილები დახაზულია, თანახმად 406.9.4.6 ქვეთავისა.
- ავტოსადგომებზე, შშმ პირთათვის გათვალისწინებული ავტომობილის სადგომების რაოდენობა შეესაბამება 1106.1 ცხრილის მოთხოვნებს, შშმ პირთათვის განკუთვნილი ავტოსადგომების ჯამური რაოდენობა უტოლდება რვას, რომელთაგან ორი სადგომი განკუთვნილია მინივენისათვის, რაც შეესაბამება 1106.5 ქვეთავის მოთხოვნას.

8 ცეცხლისა და კვამლისგან დაცვის საშუალებების შეფასება:

- აივნები და მსგავსი ტიპის ნაშვერები, რომლებიც გარე კედლის მიღმა გრძელდება, არ უახლოვდება ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილის ასათვლელ ხაზს 705.2 ცხრილში მითითებულ მანძილზე მეტად. რაც შეეხება ნაშვერების 1406 ქვეთავთან შესაბამისობის საკითხს, აივნები დამზადებული არ არის წვადი მასალებისაგან, შესაბამისად აღნიშნული ქვეთავის მოთხოვნები ასეთ დეტალებზე არ ვრცელდება.
- გარე კედლის ღიობების ფართობი არ იზღუდება შენობის ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილებიდან გამომდინარე, თანახმად 705.8 ცხრილისა. ამას გარდა

გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ ორ შენობას შორის ღიობის აუცილებელი დამცავებისადმი მოთხოვნების თავიდან არიდების მიზნით გამოყენებულ იქნა 705.3 ქვეთავის გამონაკლისი.

- გარე კედლებში არსებული ღიობების ვერტიკალური გამიჯვნის ვალდებულება არ წარმოიშობა 705.8.5 ქვეთავის მე-2 გამონაკლისის გათვალისწინებით, ვინაიდან მთელი შენობა აღიჭურვება ნისლის ქრობის ავტომატური საშხეფი სისტემით.

- ვინაიდან მაღლივი შენობის გარე კედლები მთავრდება 2-საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე სახურავის ანაწყობთან, მაღლივი შენობის სახურავის ფილებზე არ მოითხოვება 705.11 ქვეთავის შესაბამისი პარაპეტი.

- შახტებისაგან შენობის ფართობების გამმიჯნავი წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ზღუდეებს, რომელთა ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 2 საათს, რაც შეესაბამება 707.3.1, 713.2 და 713.4 ქვეთავების მოთხოვნას.

- შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებისგან შენობის ფართობების გამმიჯნავი წარმოადგენს მზიდ კედლებს, რომელთა ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 3 საათს, რაც შეესაბამება 707.3.2 და 1022.2 ქვეთავების მოთხოვნას. 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებითა და თარაზული ანაწყობებით გამიჯნულია გზა-კიბეების ვესტიბიულები უშუალოდ მომიჯნავე ფართებისაგან (ვესტიბიულები განთავსებულია მიწის დონის ქვედა სართულებზე ავტოსადგომების საზღვრებში), თანახმად 909.20.2 ქვეთავისა. გზა-კიბეებისა და მათი ვესტიბიულების მომსახურე კარის ანაწყობების ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 1,5 საათით, რაც შეესაბამება 716.5 ცხრილის მოთხოვნას.

- გასასვლელის გზა-დერეფნების შემომზღუდავი კედლების, იატაკისა და ჭერის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ არის შიგა გასასვლელის გზა-კიბის აუცილებელ ცეცხლმედეგობის ხარისხზე ნაკლები და განსაზღვრულია 2 საათით, ხოლო გზა-დერეფანში გამავალი თითოეული კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი პასუხობს 1,5 საათიან ცეცხლმედეგობას, თანახმად 716.5 ცხრილისა.

- არასაცხოვრებელ სართულებზე განთავსებული დაკავებულობები დაკლასიფიცირებულია როგორც გაუმიჯნავი დაკავებულობები, რაც დასაშვებია 508.3 ქვეთავზე დაყრდნობით. გაუმიჯნავი დაკავებულობები ინდივიდუალურად უნდა კლასიფიცირდეს და წესების მოთხოვნები შენობის თითოეული ნაწილის მიმართ უნდა შესრულდეს იმისდა მიხედვით, თუ რომელ კლასს მიეკუთვნება ამ სივრცის დაკავებულობა. ამასთან, გაუმიჯნავი

დაკავებულობების მთელი ფართობისთვის გამოიყენება მე-9 თავში გაუმიჯნავი დაკავებულობებისთვის განსაზღვრული ყველაზე მკაცრი/შემზღუდველი დებულებები, ამასთანავე ვინაიდან გაუმიჯნავი დაკავებულობები მდებარეობს მაღლივ შენობაში, 403-ე ქვეთავში გაუმიჯნავი დაკავებულობებისთვის განსაზღვრული ყველაზე მკაცრი მოთხოვნები ვრცელდება მთელ მაღლივ შენობაზე.

- გამიჯვნას დაექვემდებარა მხოლოდ სასაწყობე და ტექნიკური სივრცეები, მათი შემცველობის შესაძლო სპეციფიკურობიდან გამომდინარე. გამიჯვნა უზრუნველყოფილია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ცეცხლმედეგი ზღუდეებითა და 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის კარის ანაწყობით, თანახმად 508.4 ცხრილისა.

- შენობის შემადგენელი ნაწილები დაყოფილია ცეცხლისაგან დაცულ ფართობებად, სახანძრო უსაფრთხოების კუთხით ურთიერთ დაცულ ნაწილებად ფორმირების მიზნით. თითოეული სართული დაყოფილია ცეცხლისაგან დაცულ ფართობად და ასეთი სახის გამიჯვნა უზრუნველყოფილია 707.3.10 ცხრილის მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

- ცეცხლმედეგ ზღუდეებზე დაცულია 707.6 ქვეთავის მოთხოვნა, რომლის მიხედვით ღიობების მაქსიმალური საერთო სიგანე კედლის სიგრძის 25%-ზე მეტი, ხოლო თითოეული ინდივიდუალური ღიობის მაქსიმალური ფართობი 15 $მ^2$-ს არ აღემატება.

  ასევე გასათვალისწინებელია, რომ ღიობების საერთო სიგანე კედლის სიგრძის 25%-მდე არ იზღუდება შიგა გასასვლელის გზა-კიბის შემომზღუდავებისათვის, თანახმად 707.6 ქვეთავის მე-2 გამონაკლისისა.

- საძინებელი ერთეულების გამმიჯნავი კედლები წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ტიხრებს, რაც შეესაბამება 708.1 და 420.2 ქვეთავების მოთხოვნებს. ასეთი ტიხრების ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 1 საათს, თანახმად 708.3 ქვეთავისა.

- საძინებელი ერთეულების მომსახურე დერეფნის კედლები წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ტიხრებს, რომელთა ცეცხლმედეგობა უტოლდება 1 საათს, რაც აღემატება 708.1 ქვეთავის და 1018.1 ცხრილის მოთხოვნას.

- თარაზულ ანაწყობში არსებული ყველა შვეული ღიობი მთლიანად შახტის შემომზღუდავშია მოქცეული, რაც შეესაბამება 712.1.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- სახანძრო სამსახურისათვის მისადგომი ლიფტების ფოიეს შემომზღუდავების და მისი მომსახურე კარის ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 1707.7 ქვეთავის მიხედვით.

- რაც შეეხება სტანდარტული ლიფტების წინ განთავსებულ ფოიეს, მისი შემომზღუდავი კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეესაბამება 1 საათს, ხოლო კარის ანაწყობის - 20 წუთს, რაც შესაბამისობაშია 713.14.1 ქვეთავის მოთხოვნასთან.

- ლიფტის სამანქანო ოთახები წარმოადგენს მზიდ კედლებს, რომელთა ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 3 საათით, ხოლო მათი მომსახურე კარის ანაწყობის ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 90 წუთს, რაც შეესაბამება 1706.4 ქვეთავის მოთხოვნას.

- 0.00 ნიშნულზე განთავსებული ხანძრის მართვის ცენტრი მომიჯნავე ფართობისაგან გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ცეცხლმედეგი ზღუდეებითა და 45 წუთიანი ცეცხლმედეგობის კარის ანაწყობით, რაც შეესაბამება 911.1.2 ქვეთავისა და 716.5 ცხრილის მოთხოვნას.

- სართულების დამაკავშირებელი ესკალატორები უზრუნველყოფილია ჩამკეტი, ავტომატურად გააქტიურებადი ცეცხლმედეგი ფარდით. 712.1.3.2 ქვეთავით დაშვებულია ღიობის დაცვა აღიარებული დარაბებით ყველა იატაკის გადაკვეთისას. გასათვალისწინებელია, რომ დარაბები არაწვადი კონსტრუქციისა უნდა იყოს და, არანაკლებ, 1,5 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი უნდა ჰქონდეს. დარაბა ისე უნდა აიგოს, რომ 907.3.1 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული კვამლაღმომჩენის გააქტიურებისთანავე დაიხუროს და მთლიანად დაფაროს ღიობი. როცა დარაბა დახურვას დაიწყებს, მოძრავმა კიბეებმა (ესკალატორებმა) მუშაობა უნდა შეწყვიტოს. დარაბის სამუშაო სიჩქარე 152,4 მმ/წმ უნდა იყოს. დარაბას მგრძნობიარე წინა კიდე უნდა ჰქონდეს, რომელიც, შეიგრძნობს რა რაიმე სახის დაბრკოლებას, დარაბის მუშაობას შეაჩერებს, ხოლო დამაბრკოლებელი ზემოქმედებისგან გათავისუფლებისთანავე გააგრძელებს. აღნიშნული მითითებები მკაცრად დაცული და გაკონტროლებული იყოს ავტოდარაბის შერჩევისას.

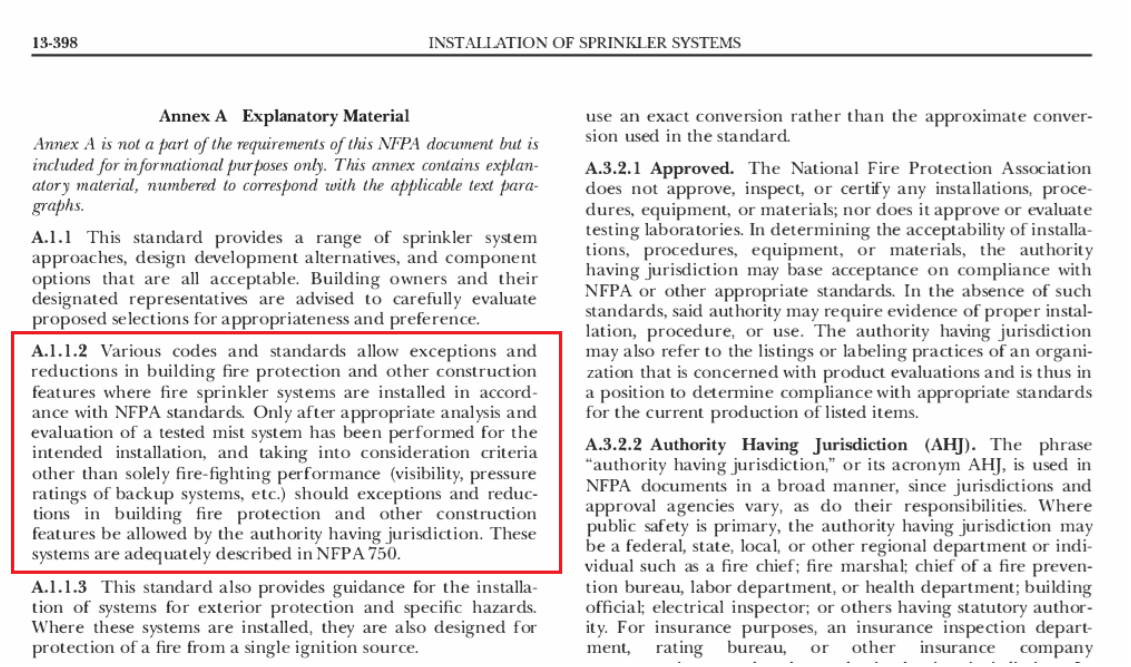
- გასათვალისწინებელია:
  - შენობის დამალულ სივრცეებში განთავსებული საიზოლაციო მასალების ალის გავრცელების ინდექსი 25-ს, ხოლო კვამლის წარმოქმნის ინდექსი – 450-ს არ უნდა აღემატებოდეს.
  - შენობის ფასადებზე მოწყობილი საიზოლაციო მასალების ალის გავრცელების ინდექსი 75-ს, ხოლო კვამლის წარმოქმნის ინდექსი – 450-ს არ უნდა აღემატებოდეს, ASTM E 84-ში ან UL 723-ში განსაზღვრული მაქსიმალური სისქის მქონე კონსტრუქციაზე ჩატარებული ცდის მიხედვით.

9 ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების შეფასება:

ავტოსაშხეფი სისტემა:

- თანახმად 403.3 ქვეთავისა, მაღლივი შენობა მთლიანად უნდა აღიჭურვოს ავტოსაშხეფი სისტემით. ავტოსაშხეფი სისტემის ერთ-ერთი სახეობა წყლის ნისლით ქრობის სისტემა მოწყობილია მთელ შენობაში. წყლის ნისლით ქრობის სისტემა, ეს არის სისტემა რომელიც შედგება წყლის მომარაგების წყაროსგან, წნევის წყაროსგან და გამანაწილებელ მილსადენის სისტემაზე დამაგრებული შხეფმფრქვევლებისაგან, რომელიც მისი სერტიფიცირებით განსაზღვრული მინიმალური სამუშაო წნევისას ან მის ზემოთ გამოყოფს წყალს წვრილი წვეთების სახით NFPA 750 სტანდარტის მოთხოვნებთან შესაბამისობით — ხანძრის კონტროლის, ჩაქრობის ან ჩახშობის მიზნით.

  NFPA 13-ის (სტანდარტის, რომელიც არეგულირებს ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობის წესს) A1.1.2 ქვეთავის თანახმად, შენობების ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვისა და სხვა სამშენებლო ელემენტების მიმართ გამონაკლისების დაშვება შესაძლებელია იმ შემთხვევაში, როცა ხანძარსაწინააღმდეგო სპრინკლერების სისტემები დამონტაჟებულია NFPA სტანდარტების შესაბამისად. მხოლოდ მას შემდეგ, რაც განხორციელდება შესაბამისი ანალიზი და შეფასდება წყლის ნისლის სისტემის დაგეგმარების მეთოდიკა, და გათვალისწინებული იქნება ისეთი კრიტერიუმები, რომლებიც სცილდება მხოლოდ ხანძართან ბრძოლის ეფექტურობას (მაგალითად ხილვადობა, დამხმარე სისტემების წნევის მაჩვენებლები და სხვა), შეიძლება უფლებამოსილი ორგანოს მიერ ნებადართული გახდეს გამონაკლისების გამოყენების ან მოთხოვნების შემცირება სამშენებლო მახასიათებლებში და დაგეგმარების მეთოდიკაში. ამგვარი სისტემები სათანადოდ აღწერილია NFPA 750 სტანდარტში, რომლის მიხედვითაც უნდა დაგეგმარდეს ნისლით ქრობის საინჟინრო სისტემა. იხილეთ აღნიშნული ჩანაწერის დამადასტურებელი ამონარიდი NFPA 13 სტანდარტიდან:



13-398 INSTALLATION OF SPRINKLER SYSTEMS

Annex A Explanatory Material

Annex A is not a part of the requirements of this NFPA document but is included for informational purposes only. This annex contains explanatory material, numbered to correspond with the applicable text paragraphs.

A.1.1 This standard provides a range of sprinkler system approaches, design development alternatives, and component options that are all acceptable. Building owners and their designated representatives are advised to carefully evaluate proposed selections for appropriateness and preference.

A.1.1.2 Various codes and standards allow exceptions and reductions in building fire protection and other construction features where fire sprinkler systems are installed in accordance with NFPA standards. Only after appropriate analysis and evaluation of a tested mist system has been performed for the intended installation, and taking into consideration criteria other than solely fire-fighting performance (visibility, pressure ratings of backup systems, etc.) should exceptions and reductions in building fire protection and other construction features be allowed by the authority having jurisdiction. These systems are adequately described in NFPA 750.

A.1.1.3 This standard also provides guidance for the installation of systems for exterior protection and specific hazards. Where these systems are installed, they are also designed for protection of a fire from a single ignition source.

use an exact conversion rather than the approximate conversion used in the standard.

A.3.2.1 Approved. The National Fire Protection Association does not approve, inspect, or certify any installations, procedures, equipment, or materials; nor does it approve or evaluate testing laboratories. In determining the acceptability of installations, procedures, equipment, or materials, the authority having jurisdiction may base acceptance on compliance with NFPA or other appropriate standards. In the absence of such standards, said authority may require evidence of proper installation, procedure, or use. The authority having jurisdiction may also refer to the listings or labeling practices of an organization that is concerned with product evaluations and is thus in a position to determine compliance with appropriate standards for the current production of listed items.

A.3.2.2 Authority Having Jurisdiction (AHJ). The phrase "authority having jurisdiction," or its acronym AHJ, is used in NFPA documents in a broad manner, since jurisdictions and approval agencies vary, as do their responsibilities. Where public safety is primary, the authority having jurisdiction may be a federal, state, local, or other regional department or individual such as a fire chief; fire marshal; chief of a fire prevention bureau, labor department, or health department; building official; electrical inspector; or others having statutory authority. For insurance purposes, an insurance inspection department, rating bureau, or other insurance company

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ნისლით ქრობის სისტემის გამოყენებისა და ამ სისტემის ხარჯზე შენობა-ნაგებობის დაგეგმარების მეთოდებში სტანდარტული ავტოსაშეფო სისტემისათვის განკუთვნილი შესაბამისი საგამონაკლისო დაშვების უფლება აქვს მხოლოდ შესაბამის ადმინისტრაციულ ორგანოს, რომელსაც საქართველოში წარმოადგენს საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახური. მხოლოდ მათი თანხმობის საფუძველზე შესაძლებელი იქნება ხანძარქრობის ალტერნატიული წყაროსა და ავტოსაშეფო სისტემისათვის დაშვებული ყველა შესაბამისი გამონაკლისით სარგებლობის შესაძლებლობა.

ალტერნატიული ავტომატური ცეცხლმაქრობი სისტემა:

- შენობაში განთავსებულია რესტორნები და მათი მომსახურე სამზარეულოები, ცხელი ქურებით. გასათვალისწინებელია, რომ სამზარეულოს გამწოვი მოწყობილობა და არხების სისტემა დაცული უნდა იყოს შესაბამისი ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემით, რომელიც უნდა მოეწყოს 904 ქვეთავის შესაბამისად. აღნიშნული მოთხოვნა გათვალისწინებული უნდა იყოს საინჟინრო დოკუმენტაციით. ქვემოთ ჩამოთვლილი ტიპის ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემები შესაბამისი მითითებული სტანდარტების მიხედვით უნდა მოეწყოს:

1. ნახშირორჟანგის შემცველი ცეცხლსაქრობი სისტემები, NFPA 12.

2. ავტოსაშხეფი სისტემები, NFPA 13.

3. ქაფისა და წყლის შემკველი საშხეფი სისტემები ან ქაფისა და წყლის შემკველი შესასხურებელი სისტემები, NFPA 16.

4. მშრალი ქიმიური ცეცხლსაქრობი სისტემები, NFPA 17.

5. წყლიანი ქიმიური ცეცხლსაქრობი სისტემები, NFPA 17A.

ასევე დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება. ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემის საინჟინრო დოკუმენტაცია წარედგინოს საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურს შესათანხმებლად.

სახანძრო მილდგარების სისტემა:

- 905.3.1 ქვეთავის თანახმად III კლასის სახანძრო მილდგარების სისტემები უნდა დააყენონ მთელ შენობაში, თუ ყველაზე მაღალი სართულის იატაკის დონე 9,0 მეტრით ზემოთაა სახანძრო ავტომობილის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან. მილდგარები საპროექტო დოკუმენტაციით გათვალისწინებულია შენობაში.

- თანახმად 905.6 ქვეთავისა, III კლასის სახანძრო მილდგარების სისტემების სახელოს მისაერთებლები უნდა განთავსდეს 905.4 ქვეთავში I კლასის და 905.5 ქვეთავში II კლასის სახანძრო მილდგარებისათვის განსაზღვრულ ადგილებში.

  თანახმად 905.4 ქვეთავისა:

  - გზა-კიბეზე სახელოს მისაერთებელი უნდა მდებარეობდეს მიწის დონის ზემოთ და ქვემოთ ყოველი იატაკის დონეზე. სახელოს მისაერთებლები უნდა მდებარეობდეს იატაკებს შორის არსებულ შუალედურ დონეზე, თუ სხვაგვარად შეთანხმებული არაა სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან; წარმოდგენილი პროექტით, I კლასის სახანძრო მილდგარები განთავსებულია თითოეული გზა-კიბის საზღვრებში. ასეთ არეალებში მილდგარების მოწყობის საკითხი საგალდებულოდ უნდა შეთანხმდეს საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურთან.

    გასათვალისწინებელია, რომ I კლასის სახანძრო მილდგარების სისტემის საშუალებით სახანძრო-სამაშველო დანაყოფები 77 მმ სახანძრო სახელოს უერთებენ ქანჩს. ეს სისტემა განკუთვნილია მათთვის, ვინც იცის, როგორ მართოს ძლიერი ჭავლი ხანძრის დროს.

თანახმად 905.5 ქვეთავისა:

- II კლასის სახანძრო მილდგარების სახელოს მისაერთებლები უნდა იყოს ადვილად მისადგომი და ისე განლაგებული, რომ შენობის ყველა ნაწილი მოექცეს 30 მ სიგრძის სახელოზე მიმაგრებული თავაკიდან 9,0 მ-ის საზღვრებში. აღნიშნული მოთხოვნა წარმოდგენილი პროექტით დაცულია. სახანძრო მილდგარები საპროექტო დოკუმენტაციით გათვალისწინებულია თითოეული სართულის დონეზე დერეფნის საზღვრებში და ავტოსადგომებზე.

  გასათვალისწინებელია, რომ II კლასის სისტემის საშუალებით 51 მმ სახანძრო ონკანიდან წყალი მიეწოდება უპირველესად შენობაში მყოფთ ან სახანძრო-სამაშველო დანაყოფს თავდაპირველი რეაგირებისთვის.

<u>მილდგარები უნდა მოეწყოს NFPA 14_ის მოთხოვნათა გათვალისწინებით, ასევე დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება. ხანძარქრობის სისტემის საინჟინრო დოკუმენტაცია წარედგინოს საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურს შესათანხმებლად.</u>

ხელის ცეცხლმაქრები:

- ხელის ცეცხლმაქრები განთავსებულია მთელ შენობაში, თითოეული სართულის დონეზე, სახანძრო მილდგარების კარადებში, რაც შეესაბამება, 906 ქვეთავის მოთხოვნას. ხელის ცეცხლმაქრები მოეწყოს NFPA 10_ის მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

სახანძრო განგაშის და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები:

- მთელი შენობა აღჭურვილია სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფებით და იმის გათვალისწინებით, რომ საპროექტო შენობა განეკუთვნება მაღლივის კატეგორიას, სავალდებულოა საგენგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემით სარგებლობა, აღნიშნული სისტემა მოწყობილია საპროექტო შენობის შესაბამის ფართობებზე. ყოველივე აღნიშნული შესაბამისობაშია 907 ქვეთავის მოთხოვნებთან.

აქვე გასათვალისწინებელია, რომ სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფები არ უნდა განთავსდეს თითოეული გასასვლელიდან 1,5 მ-ზე მეტი დაშორებით. ისინი ისე უნდა განთავსდეს, რომ უახლოეს კოლოფთან მისასვლელი მანძილი 60 მ-ს არ აღემატებოდეს. შვეულად გაზომვისას, იატაკის დონიდან სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფების გასააქტიურებელ სახელურამდე ან ბერკეტამდე, არანაკლებ, 1,0 მ და, არაუმეტეს, 1,4 მ უნდა იყოს.

- რაც შეეხება საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემას, ცეცხლის ავტომატური ნებისმიერი აღმომჩენის, საშხეფის წყლის ჭავლის მარეგულირებელი მოწყობილობის ან სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფის ამუშავებისას, ავტომატურად უნდა გამოიცეს სიგნალი, რომელსაც მოჰყვება ხმოვანი ინსტრუქცია, თუ როგორ უნდა განხორციელდეს საერთო ან ეტაპობრივი ევაკუაცია. რუპორები უნდა განთავსდეს მთელ შენობაში რადიოგამოძახების ზონების მიხედვით. რადიოგამოძახების ზონები უნდა მოეწყოს, სულ მცირე, ქვემოთ ჩამოთვლილ ადგილებში: 1. ლიფტების ჯგუფთან, 2. გასასვლელის გზა-კიბეებზე, 3. ყოველ იატაკზე/სართულზე. საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემას, ასევე, უნდა შეეძლოს პირდაპირი ხმოვანი შეტყობინებების გადაცემა რადიოგამოძახების ზონების საშუალებით შერჩევითი ან საყოველთაო გამოძახების საფუძველზე. საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემებს უნდა ჰქონდეს აღიარებული საავარიო ელექტრომომარაგების წყარო.

- სკ-1 ჯგუფის საძინებელ ერთეულებში განთავსებულია კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლის მოწყობილობები, რაც შეესაბამება 907.2.11.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

- იმის გათვალისწინებით, რომ გზა-კიბეებისათვის სავალდებულოა დამოუკიდებლად მექანიკურად განიავებადი წინამოს (ვესტიბიულის) მოწყობა, ასეთი მექანიკური განიავების სისტემა, თანახმად 909.20.6 ქვეთავისა, უნდა ამოქმედდეს კვამლაღმომჩენებით, რომელიც დაყენებულია თითოეული სართულის იატაკის დონეზე.

- თითოეული მექანიკური მოწყობილობის და ლიფტის მოწყობილობის თითოეულ ოთახსა და ლიფტის ფოიეში, მოწყობილია კვამლაღმომჩენები, თანახმად 907.2.13.1.1 ქვეთავისა.

<u>გასათვალისწინებელია:</u>

<u>არხის კვამლაღმომჩენები უნდა განთავსდეს შემდეგ ადგილებში:</u>
<u>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;</u>

2. ყველა მისაერთებელთან, რომლებიც ერთმანეთთან აერთებს რეცირკულაციური ჰაერის არხს ან ჰაერის კონდიცირების სისტემის არხსა და შეუღლ არხს ან დგარს, რომელიც ორ ან მეტ სართულს ემსახურება. სკ-1 და სკ-2 ჯგუფის დაკავებულობებში კვამლაღმოჩენის გამოყენება დასაშვებია რეცირკულაციური ჰაერის ყველა დგარში, რომლებშიც ჰაერი მოძრაობს, არაუმეტეს, 2,4 მ^3 /წმ სიჩქარით და ემსახურება, არაუმეტეს, 10 ჰაერშემშვებ ღიობს.

- საერთო და საჯარო გამოყენების ფართობები უზრუნველყოფილია მხედველობითი განგაშის მოწყობილობებით, თანახმად 907.5.2.3.1 ქვეთავისა.

- მაღლივი შენობის მომსახურე თითოეულ კიბის უჯრედში, თითოეული სართულის დონეზე მოწყობილია სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სისტემა, რაც შეესაბამება 907.2.13.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

სახანძრო განგაშის სისტემა უნდა დააყენონ NFPA 72-ის შესაბამისად. ელექტროგაყვანილობა უნდა აკმაყოფილებდეს NFPA 70-ისა და NFPA 72-ის მოთხოვნებს. სახანძრო განგაშის სისტემის ძირითადი და დამატებითი ელექტრომომარაგება უნდა განხორციელდეს NFPA 72-ის შესაბამისად. ასევე დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება. ხანძარქრობის სისტემის საინჟინრო დოკუმენტაცია წარედგინოს საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურს შესათანხმებლად.

კვამლის საკონტროლო სისტემები:

- საპროექტო შენობა უზრუნველყოფილია კვამლსაწინააღმდეგო სისტემებით. თითოეული შიგა გასასვლელის გზა-კიბე აღჭურვილია დაწნევის სისტემით. აქვე გასათვალისწინებელია, რომ წესების მიხედვით შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებზე უნდა შეიქმნას სულ მცირე, 25 პა და, არაუმეტეს, 87 პა წნევა გზა-კიბის ყველა კარის დახურვისას, მაქსიმალური თვითწევისა და ქარის გავლენის პირობებში. გზა-კიბეების დაწნევის სისტემა სრულად უნდა პასუხობდეს 909.20.5 და 909.20.6 ქვეთავების მოთხოვნას, რაც სავალდებულოდ გასათვალისწინებელია საინჟინრო დოკუმენტაციის დამუშავებისას.

- დაწნევის სისტემით არის აღჭურვილი შენობაში განთავსებული სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისათვის მისადგომი ლიფტების შახტი. ლიფტის შახტის დაწნევის სისტემა სრულად

უნდა პასუხობდეს 909.21 ქვეთავის მოთხოვნას, რაც სავალდებულოდ გასათვალისწინებელია საინჟინრო დოკუმენტაციის დამუშავებისას.

- ასევე კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციითა აღჭურვილი დერეფნები, ავტოსადგომები, მიწისქვეშა სართულები.

გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ კვამლის საკონსტროლო სისტემები უნდა მოეწყოს წესების 909 ქვეთავის მოთხოვნების სრული დაცვით და იმ სტანდარტების მიხედვით, რომელიც გაწერილია 909 ქვეთავში (ასევე დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება). კვამლის საკონტროლო სისტემების საინჟინრო დოკუმენტაცია წარედგინოს საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურს შესათანხმებლად.

ხანძრის მართვის ცენტრი:

- შენობაში მოწყობილია ხანძრის მართვის ცენტრი, რაც შეესაბამება 911.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- ხანძრის მართვის ცენტრი დანარჩენი შენობისგან გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით და 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის თარაზული ანაწყობით, რაც შეესაბამება 911.1.2 ქვეთავს.

- ოთახის ფართობი აღემატება 19 მ^2, ხოლო მინიმალური ზომა განსაზღვრულია 3,0 მეტრით, თანახმად 911.1.3 ქვეთავისა.

ხანძრის მართვის ცენტრი მოეწყოს NFPA 72 სტანდარტის შესაბამისად (ასევე დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება).

შენობასთან სახანძრო ტექნიკით მიდგომა:

- პირველ რიგში გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ არქიტექტურული პროექტის პირველადი შეთანხმება განხორციელდა 2019 წლის 17 სექტემბერს #4673339 ბრძანების

საფუძველზე, ჯერ კიდევ მაშინ როდესაც „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“ არ ადგენდა 915 და 916 ქვეთავებით დადგენილ სახანძრო ტექნიკის მისადგომობის ნორმებს, შესაბამისად ახალი ნორმატივების გავრცელება უკვე მიმდინარე მშენებლობაზე ვერ განხორციელდება.

- რაც შეეხება სახანძრო ტექნიკის მისადგომას, რაც შეთანხმებული და დადასტურებულია სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება-საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახური ზედამხედველობის დეპარტამენტის მიერ როგორც MIA 1 19 02265515 27/08/2019წ., ისე MIA 0 23 01181135 27/04/2023წ. წერილების საფუძველზე. სახანძრო ტექნიკით მისადგომობა განსაზღვრულია შენობის მთელი პერიმეტრის გასწვრივ, როგორც ალ. ყაზბეგის გამზირის მხრიდან, ისე საპროექტო მიწის ნაკვეთის საზღვრებში 0.00 ნიშნულის დონეზე მოწყობილი უმეტეს წილად 6,0 მეტრიანი სახანძრო გზისათვის განკუთვნილი გზებით. აქვე გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ ყაზბეგის გამზირიდან მიდგომა ძირითადად შესაძლებელია პოდიუმის სართულებისათვის, ქუჩის კიდიდან ფასადამდე არსებული ავტოკიბისათვის განკუთვნილი თარაზული მანძილის გათვალისწინებით. ალ. ყაზბეგის ქუჩის კიდიდან „ბ“ ბლოკის ფასადის კიდემდე თარაზული მანძილი აღემატება 20 მეტრს, შესაბამისად აღნიშნული ბლოკისათვის სახანძრო ტექნიკის მისადგომ გზად განისაზღვრა ვერ განისაზღვრება ყაზბეგის გამზურზე არსებული საავტომობილო გზა და ასეთ სივრცედ მიჩნეულია 0.00 ნიშნულის დონეზე, საპროექტო მიწის ნაკვეთის საზღვრებში განთავსებული საავტომობილო გზა, საიდანაც აგეგმარებული ტექნიკური სიმაღლე 130,0 მეტრზე ნაკლებია, რომლის ხარჯზეც „ბ“ ბლოკი დარჩა მაღლივი მეორე კატეგორიის ჯგუფში (37,0 მეტრსა და 130,0 მეტრს შორის მაღლივის კატეგორიაში).
შენობის პერიმეტრზე მოწყობილი სახანძრო ტექნიკისათვის სადგომი გზების სიგანე უტოლდება 6,0 მეტრს, ასეთ სადგომ არეალებში 0%-იანი დახრილობაა, გზების მოხვევის შიდა რადიუსებიც 6,0 მეტრიანია, ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება სახანძრო ტექნიკის მისადგომი გზების სტანდარტის მოთხოვნებს.
სახანძრო ტექნიკისათვის განკუთვნილი გზების გასწვრივ განთავსებულია სახანძრო ჰიდრანტები და მისაერთებლები.

10 გასასვლელი საშუალებების შეფასება:

შენობა-ნაგებობის სართულების დაგეგმარების პროცესში გამოყენებულ იქნა ავტოსაშხეფი სისტემისათვის განკუთვნილი შესაბამისი საგამონაკლისო დაშვებები, თუმცა გასათვალისწინებელია, რომ ნისლით ქრობის სისტემის გამოყენებისა და ამ სისტემის ხარჯზე შენობა-ნაგებობის დაგეგმარების მეთოდებში სტანდარტული ავტოსაშეფი სისტემისათვის განკუთვნილი შესაბამისი საგამონაკლისო დაშვების უფლება აქვს მხოლოდ შესაბამის

ადმინისტრაციულ ორგანოს, რომელსაც საქართველოში წარმოადგენს მშენებლობის ნებართვის გამცემი ორგანო და საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახური. მხოლოდ მათი თანმობის საფუძველზე შესაძლებელი იქნება ხანძარქრობის ალტერნატიული წყაროსა და აგტოსაშეფი სისტემისათვის დაშვებული ყველა შესაბამისი გამონაკლისით სარგებლობის შესაძლებლობა.

- წარმოდგენილი პროექტით, თითოეული სართულისთვის გასასვლელების რაოდენობა აკმაყოფილებს 1021.2 და 403.5.2 ქვეთავების მოთხოვნებს, კერძოდ: როგორც „ა“, ისე „ბ“ ბლოკის მაღლივ სართულებზე, განთავსებულია 2-2 შიგა-გასასვლელის გზა-კიბე, ერთმანეთისაგან დაშორებული როგორც სართულის მაქსიმალური დიაგონალის 1/3-ზე მეტი მანძილით, ისე გზა-კიბის შემომზღუდავებს შორის 9,0 მეტრზე მეტი დისტანციით. ამას გარდა აღსანიშნავია, რომ „ბ“ ბლოკის ბოლო დაკავებული სართულის იატაკის ნიშნული, სახანძრო ტექნიკის მისადგომი 0.00 ნიშნულის დონიდან არაა 130,0 მეტრზე მაღლა მოწყობილი, რაც გამორიცხავს შენობის მაღლივი სართულებისათვის მე-3 კიბის მოწყობის საკითხს.

  ანალოგიური სისტემითაა დაგეგმარებული პოდიუმის 15-2 ღერძებში მოქცეული სპა და სპორტ-დარბაზის სართულები, განთავსებული +20.55 - +29.05 სართულებზე. აღნიშნულ სართულებსაც ემსახურება ორი შიგა გასასვლელის გზა-კიბე, განლაგებული სართულების მაქსიმალური დიაგონალის 1/3-ზე მეტ მანძილზე.

  რაც შეეხება პოდიუმის დანარჩენ სართულებს, სადაც შენობის ყველა ბლოკი გაერთიანებულია, ასეთ სართულებზე გასასვლელი კომპონენტების რაოდენობა უტოლდება ექვს და მათი განთავსების წესები შესაბამისობაშია წესების მოთხოვნებთან.

- ასევე დაცულია თითოეული შიგა-გასასვლელი გზა-კიბის გარე სივრცეში გასვლის წესიც, კერძოდ გზა-კიბეების საევაკუაციო ნიშნული მდებარეობს 0.00 ნიშნულის დონეზე და თითოეული მათგანი პირდაპირ ან გზა-დერეფნის საშუალებით უკავშირდება გარე სივრცეს, რაც შეესაბამება 1027 ქვეთავის მოთხოვნას.

- შიგა-გასასვლელის გზა-კიბეები მოწყობილია 1022 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. გზა-კიბეები შემოზღუდულია 3 საათიანი მზიდი კედლებითა და ნაწილობრივ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, თითოეული გზა-კიბე წარმოადგენს დაწნევად/დაუკვამლიანებელ სივრცეს, ყოველგვარი დამატებითი კომუნიკაციების გარეშე, გარდა გზა-კიბის ფუნქციონირებისათვის აუცილებელი გაყვანილობებისა.

- გზა-დერეფნები აკმაყოფილებს 1023 ქვეთავის მოთხოვნებს. ამასთანავე გზა-დერეფნებში მოეწყობა მხოლოო 1023.6 ქვეთავით განსაზღვრული გაყვანილობები, რასთან დაკავშირებითაც ინფორმაცია ასახულია საპროექტო დოკუმენტაციაში და რაც სავალდებულოდ უნდა იქნას გათვალისწინებული მშენებლობის პროცესში.

- მიუხედავად იმისა, რომ შენობა განეკუთვნება მაღლივ კატეგორიას, 909.20.5 ქვეთავის მიხედვით, შენობის მთლიანად ავტოსაშხეფი სისტემით აღჭურვისა (ამ შემთხვევაში შენობაში გამოყენებულია წყლის ნისლით ქრობის საშხეფი სისტემა) და კიბის უჯრედების დაწნევის სისტემის უზრუნველყოფის შემთხვევაში, ვესტიბიულების მოწყობა არ არის სავალდებულო.

- თითოეული სართულის დონეზე გზა-კიბეები განთავსებულია 1015.2.1 ქვეთავის და 403.5.1 ქვეთავის შესაბამისად.

- თითოეული სივრცისთვის დაკმაყოფილებულია 1015.1 და 1014.3 ცხრილების მოთხოვნა და თითოეული დაკავებულობის ჯგუფი სარგებლობს შესაბამისი რაოდენობის გასასვლელი საშუალებით დამკავებელთა რაოდენობიდან გამომდინარე.

- იმის გათვალისწინებით, რომ მთლიანი შენობა აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით (ამ შემთხვევაში წყლის ნისლით ქრობის ავტოსაშხეფი სისტემი) და შენობაში გათვალისწინებულია საავარიო ხმოვანი/განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა, გზა-კიბეების გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად დაკავებულობის დატვირთვა გამრავლებულია გასასვლელი საშუალების გამტარუნარიანობის ფაქტორზე, რომელიც 5,1 მმ-ია თითო დამკავებელზე. მიღებული მაჩვენებელი გადანაწილებულია შენობაში მოწყობილ გზა-კიბეებზე, რაც იმას ნიშნავს, რომ თითოეული გზა-კიბის სიგანე აკმაყოფილებს 1005.3.1 ქვეთავის გამონაკლისს; ხოლო თითოეული მათგანი აკმაყოფილებს 1009.4 ქვეთავით განსაზღვრულ მინიმალურ თავისუფალ სიგანეს. აგრეთვე, ვინაიდან მთლიანი შენობა აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით, იმისათვის, რომ გზა-კიბეები მისაწვდომ გასასვლელ საშუალების ნაწილად ჩაითვალოს, გზა-კიბეების თავისუფალი სიგანე სახელურებს შორის 1,2 მ მანძილის დაცვა აუცილებელი არ არის, თანახმად 1007.3 ქვეთავის პირველი გამონაკლისისა. ყოველივე ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, წარმოდგენილი პროექტით, შენობის მომსახურე არცერთი კიბის სიგანე (დუპლექსის მომსახურე კიბეების გარდა) არ არის 1.30 მეტრზე ნაკლები.

- რაც შეეხება დუპლექსის ბინების მომსახურე გასასვლელთან მისადგომ კიბეებს, მათი სიგანე არ არის 90 სმ-ზე ნაკლები, რაც შეესაბამება 1009.4 ქვეთავის „1“ გამონაკლისს.

- გასასვლელი საშუალებების სხვა კომპონენტების (დერეფნის) გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად დაკავებულობის დატვირთვა გამრავლებულია გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობის ფაქტორზე, რომელიც, შენობებისთვის სადაც გათვალისწინებულია ავტოსაშხეფი სისტემა (ამ შემთხვევაში წყლის ნისლით ქრობის ავტოსაშხეფი სისტემი) და საავარიო ხმოვანი/განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა, თითო დამკავებელზე 3,8 მმ-ია. ასეთი სახით გამოთვლილი დერეფნის გამტარუნარიანობა ნაკლებია 1018.2 ცხრილით განსაზღვრულ მინიმალურ თავისუფალ სიგანეზე. წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტით დაკმაყოფილებულია წესების მოთხოვნები და დერეფნების თავისუფალი სიგანე არცერთ მონაკვეთში არ არის 1.20 მეტრზე ნაკლები.

- გასასვლელი საშუალებების სხვა კომპონენტების (კარის) გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად დაკავებულობის დატვირთვა გამრავლებულია გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობის ფაქტორზე, რომელიც, შენობებისთვის სადაც გათვალისწინებულია ავტოსაშხეფი სისტემა (ამ შემთხვევაში წყლის ნისლით ქრობის ავტოსაშხეფი სისტემი) და საავარიო ხმოვანი/განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა, თითო დამკავებელზე 3,8 მმ-ია. ასეთი სახით გამოთვლილი კარის გამტარუნარიანობის ჯამური მონაცემები გადანაწილებულია შენობდან გამოსასვლელ გასასვლელებზე და მიღებული მაჩვენებლი ნაკლებია 1008.1.1 ქვეთავით განსაზღვრულ მინიმალურ თავისუფალ სიგანეზე. წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტით დაკმაყოფილებულია წესების მოთხოვნები და საპროექტო შენობის მომსახურე არცერთი გასასვლელი და გასასვლელთან მისადგომი კარის თავისუფალი სიგანე არ არის 0.82 მეტრზე ნაკლები.

- გზა-კიბეების საზღვრებში გასავლელის თავისუფალი სიმაღლე არ არის 2,05 მეტრზე ნაკლები, რაც შეესაბამება 1009.5 ქვეთავის მოთხოვნას.

- გზა-კიბეების საფეხურების ზომები შეესაბამება 1009.7.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, ამასთანავე საფეხურების ერთგვაროვნება დაცულია, თანახმად 1009.7.4 ქვეთავისა.

- გზა-კიბეების საზღვრებში კიბის მიმართულებით გაღებული კარი, კიბის ბაქანს არ ამცირებს აუცილებელი სიგანის ნახევარზე მეტად. რაც აკმაყოფილებს 1009.8 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- იატაკის დონეებსა ან ბაქნებს შორის კიბის მარშის შვეული ამაღლება არ აღემატება 3.7 მ-ს, თანახმად 1009.10 ქვეთავისა.

- კიბის მოაჯირები აკმაყოფილებს 1013 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- კიბის სახელურები აკმაყოფილებს 1012 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- შენობაში განთავსებული ესკალატორები არ არის გამოყენებული როგორც გასასვლელი საშუალება, თანახმად 1003.7 ქვეთავისა.
- სახურავის სხვადასხვა დონეებთან მიდგომა ხორციელდება გზა-კიბის საშუალებით, რაც აკმაყოფილებს 1009.16 ქვეთავის მოთხოვნას.
- გასასვლელის ყველა კარი იღება გვერდითა ანჯამების საშუალებით, რაც შეესაბამება 1008.1.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
- მწკრივში განთავსებული ყველა კარი აკმაყოფილებს 1008.1.8 ქვეთავის მოთხოვნას.
- თითოეული სართულის დონეზე დაკმაყოფილებულია ჩიხებისადმი მოთხოვნა, კერძოდ ვინაიდან შენობა მთლიანად აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით (ამ შემთხვევაში წყლის ნისლით ქრობის ავტოსაშხეფი სისტემი), დასაშვებია დერეფნების ჩიხის სიგრძე გაიზარდოს 15 მეტრამდე (გარდა თვ ჯგუფის მომსახურე დერეფნისა, რომლის სიგრძეც იზღუდება 6.0 მეტრამდე), თანახმად 1018.4 ქვეთავის და მისი მე-2 გამონაკლისისა.
- თითოეული სართულის დონეზე (მათ შორის ანტრესოლების დონეებისთვის) უზრუნველყოფილია საერთო სავალი ბილიკისადმი მოთხოვნები 1014.3 ცხრილის შესაბამისად.
- გასასვლელებთან მისადგომი სავალი მანძილი, თითოეული სართულის დონეზე აკმაყოფილებს 1016.2 ცხრილით განსაზღვრულ მაქსიმალურ მაჩვენებლებს.
- თავშეყრის სივრცეებში გასავლელები და გასავლელთან მისადგომი გზები შეესაბამება 1028.10 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ყველა იმ ფართში სადაც ავეჯი ან შესაბამისი ინვენტარია განთავსებული, გასავლელის სიგანე აკმაყოფილებს 1017.3 და 1017.5 ქვეთავების მოთხოვნებს.
- თითოეულ გასასვლელის კარს ემსახურება გასასვლელის ნიშანი, თანახმად 1011.1 ქვეთავისა. გასასველლის ნიშნების განათებულობა გათვალისწინებულია. ამობურცული ნიშნებითა და ბრაილით წარწერა „გასასვლელი/EXIT“ მოწყობილია გასასვლელის ყველა მისაწვდომ გზა-კართან, რაც შეესაბამება 1011.4 ქვეთავის მოთხოვნას.

11 მისაწვდომობის შეფასება:

- თანახმად 1103.1 ქვეთავისა, დროებითი ან მუდმივი ადგილები, შენობები, ნაგებობები, საშუალებები, ელემენტები და სივრცეები, მისაწვდომი უნდა იყოს შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირებისთვის. აღნიშნული მოთხოვნა საპროექტო დოკუმენტაციით დაცულია.

- მისაწვდომი სვლაგეზი უზრუნველყოფილია საზოგადოებრივი სივრცეებიდან შენობის ყველა მთავარ შესასვლელამდე და შენობის ყველა დაკავებულ დონეზე, გარდა:

  - +29.05 ნიშნულისა, სადაც გამოყენებული/დაკავებული იატაკის საერთო ფართობი 280 კვ.მ.-ზე ნაკლებია და რაც დასაშვებია 1104.4 ქვეთავის 1-ლი გამონაკლისით.
  - „ბ“ ბლოკში +124.81 ნიშნულზე განთავსებული სამზარეულოებისა, თანახმად 1104.4 ქვეთავისა, 1104.3.1 ქვეთავის გამონაკლისისა და 1103.2.15 ქვეთავის მოთხოვნების კომბინირებული გამოყენებით.

- თანახმად 1104.5 ქვეთავისა, მისაწვდომი სვლაგეზები უნდა ემთხვეოდეს საერთო გამოყენების მიმოსვლის ბილიკს ან მდებარეობდეს იმავე ფართობზე, რომელზეც საერთო გამოყენების მიმოსვლის ბილიკი. მისაწვდომი სვლაგეზის პარამეტრები შეესაბამება დადგენილ მოთხოვნებს.

- საპროექტო შენობის კომერციული ფართის მომსახურე მთავარი შესასვლელი, რომელიც განთავსებულია ალ. ყაზბეგის გამზირის მხარეს და სასტუმროს ლობის მთავარი შესასვლელი, რომელიც განთავსებულია შენობის უკანა ფასადზე 9-10 ღერძებში, მისაწვდომია, რაც შეესაბამება 1105.1 ქვეთავის მოთხოვნას. გარე მისაწვდომი სვლაგეზი გარსს არტყამს შენობის პერიმეტს და საზოგადოებრივ გზას უერთდება 2-2’ ღერძებში ალ. ყაზბეგის გამზირისაკენ მოწყობილ გასასვლელში.

  ყაზბეგის გამზირიდან ცენტრალურ შესასვლელთან მისაწვდომობა გათვალისწინებულია ბაქან-ლიფტის გამოყენებით, ვინაიდან 0.00 ნიშნულსა და საპროექტო ნაკვეთის წითელ ხაზებს შორის ძალზედ შეზღუდული პარამეტრებია თავისუფალი ფართობისა და დონეთა შორის სხვაობის გათვალისწინებით. აღნიშნულზე დაყრდნობით შესაძლებლად ჩავთვალეთ გამოგვეყენებინა 1109.8 ქვეთავის მე-10 პუნქტით დადგენილი საგამონაკლისო დაშვება, რომლის თანახმად მისაწვდომ სვლაგეზზე, სადაც მიწის ნაკვეთის შეზღუდული

პირობებიდან გამომდინარე ტექნიკურად შეუძლებელია პანდუსების ან ლიფტების მოწყობა, დასაშვებია ბაქან-ლიფტების გამოყენება.

- ავტოსადგომები უზრუნველყოფილია 1106.2 ქვეთვის მოთხოვნათა დაცვით შესაბამისი რაოდენობის მისაწვდომი სივრცეებით, შენობაში ჯამურად განთავსებულია 11 მისაწვდომი ავტოსადგომი. ამას გარდა დაცულია 1106.5 ქვეთავის მოთხოვნა მისაწვდომ მიკროავტობუსებთან დაკავშირებით, რომელთა რაოდენობა განსაზღვრულია ორი სადგომით და რომლებიც განთავსებულია -4.30 ნიშნულზე; ხოლო დანარჩენი, მსუბუქი ავტომობილებისათვის განკუთვნილი სადგომებია გადანაწილებულია თითოეული ავტოსადგომის დონეზე.

- საპროექტო შენობაში განთავსებული მისაწვდომი საძინებელი ერთეულების რაოდენობა შეესაბამება 1107.6.1.1 ცხრილის მოთხოვნას. „ა“ ბლოკში ჯამში განთავსებულია 581 საძინებელი ერთეული, რომელთაგან 3% ანუ 18 ნომერი არის მისაწვდომი. „ბ“ ბლოკში ჯამში განთავსებულია 552 საძინებელი ერთეული, რომელთაგან 18 ნომერი არის მისაწვდომი. თითოეული მისაწვდომი ნომერი უზრუნველყოფილია ეტლის შესაგორებელი საშხაპით.

- სართულების მომსახურე ლიფტები, მათ შორის სახანძრო დანაყოფისათვის განკუთვნილი ლიფტები მისაწვდომია შშმ პირთათვის.

- საზოგადოებრივი თავშეყრის სართულებზე განთავსებული ტუალეტის ოთახები მისაწვდომია შშმ პირთათვისაც, რაც პასუხობს 1109.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

- ივენთჰოლის სივრცეში განთავსებული 495 ფიქსირებული სკამიდან 6 მათგანი მისაწვდომია შშმ პირთათვის, რაც შეესაბამება 1108.2.2.1 ცხრილის მოთხოვნას.

- მისაწვდომ სივრცეებს ემსახურება შესაბამისი რაოდენობის მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება, რაც შეესაბამება 1007.1 ქვეთავის მოთხოვნას. თითოეული აუცილებელი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება უწყვეტად მიემართება საზოგადოებრივი გზისკენ და მოიცავს გზა-კიბეებს, 1600 კგ-იანი ტვირთამწეობის სახანძრო დანაყოფისათვის მისადგომ ლიფტებს და მისაწვდომ სვლაგეზს, რაც შეესაბამება 1007.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

- შშმ პირთათვის განკუთვნილი თავშესაფრის ფართობების მოწყობის ვალდებულება არ განისაზღვრება, ვინაიდან შენობა სრულადაა აღჭურვილი წყლის ნისლით ქრობის საშხეფე სისტემით, რაც შეესაბამება 1007 ქვეთავის მოთხოვნას.

- ორმხრივი კავშირის სისტემა მოწყობილია სახანძრო ლიფტის ფოიეში, რაც აკმაყოფილებს 1007.8 და 1007.6.3 ქვეთავების მოთხოვნას. გასათვალისწინებელია, რომ ორმხრივი კავშირის სისტემები უნდა უზრუნველყოფდეს კავშირს ყველა საჭირო ადგილსა და ცენტრალურ საკონტროლო წერტილს შორის. გასათვალისწინებელია, რომ ორმხრივი კავშირის სისტემის გამოყენების მითითებები, ორმხრივი კავშირის სისტემის საშუალებით დახმარების მიღების მითითებები და ადგილის ამოსაცნობი წარწერა გამოკრული უნდა იყოს ორმხრივი კავშირის სისტემის მომიჯნავედ, რაც შეესაბამება 1007.8.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

12 შიგა გარემოს შეფასება:

- საპროექტო შენობის ვენტილაცია დაგეგმილია მექანიკური მოწყობილობების საშუალებით, მთელი შენობა ნიავდება მექანიკურად, რაც შეესაბამება 1203.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- შენობაში გათვალისწინებული აბაზანები, ტუალეტის ოთახები და საშხაპეები ნიავდება მექანიკურად, რაც შეესაბამება 1203.4.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- გასასვლელის საავარიო განათება მოწყობილია გასასვლელი საშუალებების ყველა ნაწილში, რაც შეესაბამება 1205.5 და 1006.1 ქვეთავების მოთხოვნებს.
- არცერთი დაკავებული და გამოყენებადი სივრცის ჭერის სიმაღლე არ არის 2,3 მ-ზე ნაკლები, გარდა +14.47 (მთლიანი შენობა), +20.55 (ა და ბ ბლოკები), +23.25 (მხოლოდ პოდიუმის არეალი), +78.47 (ა და ბ ბლოკები), +127.22 (ბ ბლოკი) სართულებისა, რომელთა სიმაღლე არაა 2.15 მეტრზე ნაკლები და სადაც ძირითადად განთავსებულია სამზარეულო, საწყობები, ტექნიკური სივრცეები და ტუალეტების ოთახები, რაც დასაშვებია 1208.2 ქვეთავით, რომლის თანახმად სააბაზანოების, ტუალეტების, სამზარეულოების, საწყობებისა და სამრეცხაო ოთახების ჭერის სიმაღლე დასაშვებია, იყოს, არანაკლებ, 2,15 მ. აქვე გასათვალისწინებელია, რომ ტექნიკურ სართულებზე 2.30 მეტრზე ნაკლები სიმაღლე დაშვებულად იქნა მიღებული პირველადი შეთანხმებული დოკუმენტაციით, რაც რჩება უცვლელი კორექტირებული პროექტითაც.

ავტოსადგომების სიმაღლე შეესაბამება 406.4.1 ქვეთავის მოთხოვნას, ხოლო -4.30 ნიშნულზე მიკროავტობუსის განთავსების არეალში ავტოსადგომის თავისუფალი სიმაღლე არაა 2.5 მეტრზე ნაკლები.

13 გარე კედლების შეფასება:

- საპროექტო შენობის ფასადებზე ძირითადად გამოყენებულია ალუმინის პროფილის ვიტრაჟები, მინის მოაჯირები, მკირე არეალები შეილესება და შეიღებება, ხოლო გარკვეულ მონაკვეთებში გამოყენებული იქნება ალუმინის კომპოზიტური ფილები.

- დასაგეგმარებელი შენობის ნებისმიერ სართულზე გარე კედლებში ნებადართული დაუცველი ღიობების მაქსიმალური ფართობი არ აღემატება 705.8 ცხრილში განსაზღვრულ პროცენტულ მაჩვენებლებს. თანახმად 705.8.3 ქვეთავისა, თუ ნებადართულია დაუცველი ღიობები, ფანჯრები და კარები უნდა აიგოს ნებისმიერი ნებადართული მასალით. ამას გარდა გარე კედლებში ჩასმული ფანჯრები და კარები უნდა მოეწყოს მწარმოებლის მითითებების შესაბამისად, თანახმად 1405.13 ქვეთავისა.

- გარე კედლების მოსაპირკეთებლად გამოყენებული ლითონშემკვლელი მასალები (ალუმინის კომპოზიტური ფილები) უნდა აკმაყოფილებდეს 1407 ქვეთავის მოთხოვნებს და უნდა პასუხობდეს შემდეგ მოთხოვნებს:

    - ლითონშემკველი მასალების ალის გავრცელების ინდექსი უნდა იყოს 75 ან 75-ზე ნაკლები, ხოლო კვამლის განვითარების ინდექსი - 450 ან 450-ზე ნაკლები.
- რაც შეეხება საიზოლაციო მასალებს, XPS ან EPS ფილასთან მიმართებაში დაცულ უნდა იქნას შემდეგი: მასალის ალის გავრცელების ინდექსი არ უნდა იყოს 75-ზე მეტი, ხოლო კვამლის განვითარების ინდექსი – 450-ზე მეტი.

ყოველივე აღნიშნული საგალდებულოდ უნდა იქნას გათვალისწინებული მშენებლობის პროცესში.

14 სახურავის ანაწყობების და სახურავზედა ნაგებობების შეფასება:

- ხანძრის კლასიფიკაციით კუთხით უნდა დადგინდეს ბურულის კლასიფიკაციის ტიპი 1505.1 ცხრილზე დაურდნობით. დასაგეგმარებელი შენობის კონსტრუქციის ტიპიდან გამომდინარე სახურავის ბურულისათვის სავალდებულოა B ტიპის კლასიფიკაციის მინიჭება. B კლასის სახურავის ანაწყობებად ითვლება ის ანაწყობები, რომლებიც ტესტირების დროს უძლებს ზომიერი ცეცხლის ზემოქმედებას.

- საპროექტო შენობის სახურავი არის რკინაბეტონის კოსტრუქციის, მრავალშრიანი ბრტყელი გადახურვა მცირე ქანობით. გააჩნია წყალარინი ღარები და მილები;

- 601-ე ცხრილის მიხედვით, შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (I-A ტიპი) გამომდინარე სახურავის კოსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს 1,5 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა პროექტით გათვალისწინებულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი.

- 1508.2 ცხრილი ადგენს სახურავის იზოლაციის მოთხოვნებს სტანდარტების კუთხით. თუმცა აქვე გასათვალისწინებელია, რომ წესების მიხედვით დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება. სახურავის საიზოლაციო ფილასთან მიმართებაში დაცული უნდა იყოს 1508.2 ცხრილით დადგენილი სტანდარტის მოთხოვნები.

- სახურავის დახრა განსაზღვრულია სულ მცირე 2%-ით, რაც უზრუნველყოფს წყლის ეფექტურ მოცილებას.

- შენობის სახურავებთან წვდომა ხორციელდება შიგა გასასვლელი გზა-კიბეების საშუალებით, რაც აკმაყოფილებს 1009.16 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- სახურავის დონეზე განთავსებული პენტჰაუზები აკმაყოფილებს 1509 ქვეთავის მოთხოვნებს. გასათვალისწინებელია ის გარემოება რომ პენტჰაუზი არის სახურავის თავზე მდებარე შემოზღუდული, დაუკავებელი ნაგებობა, რომელიც ფარავს მექანიკურ და ელექტრომოწყობილობებს, ავზებს, ლიფტებს და მათთან დაკავშირებულ დანადგარებს, ასევე, შახტის შვეულ ღიობებს. სახურავზედა შემოზღუდული ნაგებობების ფართობი არ აღემატება საყრდენი სახურავის ფართობის ერთმესამედს, რაც აკმაყოფილებს 1509.2.2-ე პუნქტის მოთხოვნას.

15 წყალსადენი სისტემების შეფასება:

- შენობაში გათვალისწინებული წყალსადენი სისტემების რაოდენობა და მდებარეობა შეესაბამება მე-16 თავის მოთხოვნებს.

- ავტოსადგომები არ არის უზრუნველყოფილი ტუალეტის სივრცით, თუმცა აღნიშნული დასაშვებია 1602.3 ქვეთავის გამონაკლისით, ვინაიდან ავტოსადგომს არ ემსახურება მეთვალყურე.

- იმის გათვალისწინებით რომ შენობაში გათვალისწინებული ტექნიკური და სასაწყობე სივრცეები წარმოადგენს შენობის მთავარი ფუნქციის დამხმარე სივრცეებს, რომლებიც არ იქნება ძირითადად დაკავებული, აღნიშნული სივრცეებისთვის დამატებით წყალსადენი სისტემების არ მოწყობის საკითხი დასაშვებად მიგვაჩია.

16 ლიფტის შეფასება:

- საპროექტო დოკუმენტაციით დაკმაყოფილებულია 1701.5 ქვეთავის მოთხოვნა. შენობას ემსახურება 18 ცალი ძირითადი ლიფტი, გადანაწილებული ორ ბლოკში თანაბრად, რომელთაგან 2-2 განეკუთვნება სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისათვის მისადგომი ლიფტების კატეგორიას. ამას გარდა „ბ“ ბლოკში ბოლო სართულების თავშეყრის სართულებს ემსახურება დამატებითი ლიფტი, რომელიც აკავშირებს +129.99 და +124.61 ნიშნულებს; ასევე კომერციულ სართულებსა და ავტოსადგომებზე დამატებით განთავსებულია 11 ცალი ლიფტი.

- ლიფტის შახტები შემოზღუდულია მზიდი კედლებით, რომელთა ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 3 საათით, აღნიშნული შეესაბამება 1702.1 ქვეთავის მოთხოვნას; ხოლო ლიფტის შახტის შემომზღუდავის ღიობი დაცულია მე-7 თავის მოთხოვნათა შესაბამისად და ასეთი ღიობში მოწყობილი ლიფტის კაბინის კარის ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 90 წუთით, რაც შეესაბამება 1702.1.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- შენობაში, 1007.2.1 ქვეთავზე დაყრდნობით, სავალდებულოდ განისაზღვრა შშმ პირთა მისაწვდომი გასასვლელი ლიფტის მოწყობის ვალდებულება. მსგავსი ტიპის ლიფტებად შერჩეულ იქნა სახანძრო-სამაშველო სამსახურის ოპერირებისათვის განკუთვნილი ლიფტის კაბინები.

გასათვალისწინებელია:

მისაწვდომი გასასვლელი ლიფტები უნდა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია ASME A17-ის 2.27 ქვეთავში. ასეთი ლიფტები უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სათადარიგო ელექტრომომარაგებით.

- ყველა სართულზე თითოეული ლიფტის გამოძახების სადგურთან სტანდარტული დიზაინით შესრულებული გრაფიკული ნიშანი უნდა იყოს განთავსებული, რომელიც დამკავებლებს ამცნობს, რომ ხანძრისას უნდა გამოიყენონ გასასვლელის გზა-კიბეები და არა ლიფტები. ნიშანზე უნდა ეწეროს შემდეგი: „ხანძრის დროს ლიფტები არ მუშაობს. ისარგებლეთ კიბეებით“. თუმცა ვინაიდან სახანძრო ლიფტები ასევე განკუთვნილია შშმ პირთა თვითევაკუაციისათვის, ასეთი ლიფტების გამოძახების არეალებში არაა მსგავსი ტიპის სიმბოლიკის დატანის ვალდებულება.

- საგანგებო ვითარებისას სახანძრო-სამაშველო დანაყოფს ყველა იატაკზე მოხვედრა შეუძლია სახანძრო 1600 კგ-იანი ტვირთამწეობის ლიფტების გამოყენებით. ასეთი ლიფტების კაბინაში შესაძლებელია 60სმ×2,15მ ზომის, არანაკლებ, 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცის განთავსება გახსნილ, თარაზულ მდგომარეობაში. ლიფტებთან დატანილია სასწრაფო სამედიცინო დახმარების საერთაშორისო სიმბოლო (სიცოცხლის ვარსკვლავი). ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 1702.4 ქვეთავის მოთხოვნას.

- გასათვალისწინებელია:

  ვინაიდან საპროექტო შენობა განეკუთვნება მაღლივის კატეგორიას, ასევე იმის გათვალისწინებით, რომ 1600 კგ-იანი ლიფტები გამოყენებულია როგორც სახანძრო სამაშველო დანაყოფისათვის მისადგომი ლიფტები და როგორც მისაწვდომი გასასვლელი ლიფტები, მათზე საგალდებულოდ ვრცელდება საგანგებო ვითარების მუშაობის რეჟიმისადმი მოთხოვნები, რაც დაცული უნდა იყოს წესების 1703 ქვეთავის შესაბამისად.

- ლიფტის სამანქანე ოთახთან მიდგომა ხორციელდება გზა-კიბეების საშუალებით, რაც შეესაბამება 1706.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- ლიფტის სამანქანო ოთახები მზიდი კედლებითაა გამიჯნული მომიჯნავე ფართებისაგან და ასეთი გამმიჯნავის ცეცხლმედეგობის ხარისხი განსაზღვრულია 3 საათით, ხოლო

ცეცხლმედეგ ზღუდეში მოწყობილი კარის ანაწყობის ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 90 წუთს, რაც შეესაბამება 1706.4 ქვეთავის მოთხოვნას.

- საპროექტო შენობაში განთავსებულია სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისათვის მისადგომი ოთხი ლიფტი, თითოეულ ბლოკში თანაბრად გადანაწილებული სახით. ასეთი ლიფტები შენობის თითოეულ იატაკს/სართულს ემსახურება. სახანძროსამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტები ASME A17.1/CSA B44-ის მოთხოვნების მიხედვით უნდა მოეწყოს.

<u>გასათვალისწინებელია:</u>

<u>შენობაში სახანძრო განგაშის გამააქტიურებელი ნებისმიერი მექანიზმის ამუშავებისას სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომ ყველა ლიფტში I ფაზის საგანგებო გამოძახების რეჟიმი უნდა ჩაირთოს ASME A17.1/CSA B44-ის შესაბამისად.</u>

<u>გასათვალისწინებელია:</u>

<u>სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტის ფოიეს გარეთ დაყენებული ავტოსაშხეფი სისტემის მუშაობისას ლიფტის შახტის შემომზღუდავში წყლის გაჟონვა ნებადართული მეთოდით თავიდან უნდა იქნეს აცილებული.</u>

<u>გასათვალისწინებელია:</u>

<u>მეხანძრეების საქმიანობისას ლიფტის შახტი მთელ სიმაღლეზე, არანაკლებ, 11 ლუქსი განათებით უნდა ნათდებოდეს, რაც სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი თითოეული ლიფტის კაბინის თავის დონეზე იზომება.</u>

- სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტები სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტის ფოიეში გადის. თავის მხრივ სახანძრო-სამაშველო ლიფტების ფოიე უშუალოდ უკავშირდება შიგა გასასვლელის გზა-კიბისთვის განკუთვნილ შემომზღუდავს. სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტის ფოიე მომიჯნავე ფართბისაგან გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგი კვამლგაუმტარი ტიხრებით, ხოლო ასეთ კედელში გამოჭრილი კარის ცეცხლმედეგობა უტოლდება 45 წუთს. სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტის ფოიეს ფართობი აღემატება 14 მ^2-ს, მისი სიგანე უტოლდება 2.4 მეტრია. სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომ ლიფტეზე სტანდარტული დიზაინის გრაფიკული სიმბოლოა განთავსებული, რომელიც მიუთითებს ასეთი ლიფტების სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომის საკითხს. აქვე აღსანიშნავია, რომ I კლასის სახანძრო მილდგარის სახელოს თავაკი უზრუნველყოფილია

შიგა გასასვლელის გზა-კიბეზე, რომელიც პირდაპირ უდგება სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტის ფოიეს, ხოლო გასასვლელის შემომზღუდავი, რომელშიც სახანძრო მილდგარია, იატაკს ისე უკავშირდება, რომ სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტის ფოიეს გადაკვეთა საჭირო არ არის. ყოველივე აღნიშნული შესაბამისობაშია 1707 ქვეთავის შესაბამის დებულებებთან.

გასათვალისწინებელია:

სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტი სახანძრო მართვის ცენტრიდან NFPA 72-ის შესაბამისი სტანდარტული საავარიო მომსახურების ინტერფეისული სისტემის მიერ მუდმივად უნდა კონტროლდებოდეს.

დასკვნა

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, მიგვაჩნია, რომ ქ. თბილისში, ალ. ყაზბეგის გამზირი #22, #01.10.16.002.018 საკადასტრო კოდით რეგისტრირებულ მიწის ნაკვეთზე, მრავალფუნქციური კომპლექსის კორექტირებული არქიტექტურული პროექტი შესაბამისობაშია ტექნიკური რეგლამენტი - „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს მოთხოვნებთან.

ასევე ვადასტურებთ, რომ არქიტექტურული პროექტი შედგენილია კარგ ტექნიკურ დონეზე.

არქიტექტურულ პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

ექსპერტი:
ვ. ზაგაშვილი

შპს „BSC” - ხელმძღვანელობაზე წარმომადგენელი პირი:
თ. სულავა

თარიღი: 01.07.2026

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

2024 IBC/IEBC Significant Changes (ABM)

on 10 October, 2023

1.5 Contact Hours/ 0.15 CEUs

Tamta Sulava

Matthew L. Winn
MBA, CIRM, CGMA, CPA
Senior Vice President of Training

n/a

Instructor

ICC TRAINING

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER

AUTHORIZED IACET PROVIDER

HSW

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

2024 IBC/IEBC Significant Changes (ABM)

on 10 October, 2023

1.5 Contact Hours/ 0.15 CEUs

Vera Zagashvili

Matthew L. Winn
MBA, CIRM, CGMA, CPA
Senior Vice President of Training

n/a

Instructor

ICC TRAINING

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER

AUTHORIZED IACET PROVIDER

HSW

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Fire Safety in the IBC (ABM)

on 10 October, 2023

1.5 Contact Hours/ 0.15 CEUs

Tamta Sulava

Matthew L. Winn
MBA, CIRM, CGMA, CPA
Senior Vice President of Training

n/a

Instructor

ICC TRAINING

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER

AUTHORIZED IACET PROVIDER

HSW

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Fire Safety in the IBC (ABM)

on 10 October, 2023

1.5 Contact Hours/ 0.15 CEUs

Vera Zagashvili

Matthew L. Winn
MBA, CIRM, CGMA, CPA
Senior Vice President of Training

n/a

Instructor

ICC TRAINING

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER

AUTHORIZED IACET PROVIDER

HSW

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

2024 IFC Significant Changes (ABM)

on 10 October, 2023

1.5 Contact Hours/ 0.15 CEUs

Tamta Sulava

Matthew L. Winn
MBA, CIRM, CGMA, CPA
Senior Vice President of Training

n/a

Instructor

ICC TRAINING

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER

AUTHORIZED IACET PROVIDER

HSW

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

2024 IFC Significant Changes (ABM)

on 10 October, 2023

1.5 Contact Hours/ 0.15 CEUs

Vera Zagashvili

Matthew L. Winn
MBA, CIRM, CGMA, CPA
Senior Vice President of Training

n/a

Instructor

ICC TRAINING

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER

AUTHORIZED IACET PROVIDER

HSW

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

ABM 2022: 2021 IBC Changes

on 13 September, 2022

1.5 Contact Hours/ .15 CEUs

Tamta Sulava

Matthew L. Winn
MBA, CiRM, CGMA, CPA
Senior Vice President of Training

n/a
Instructor

ICC TRAINING

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-33635

AUTHORIZED IACET PROVIDER IC10322

HSW yes

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

ABM 2022: 2021 IBC Changes

on 13 September, 2022

1.5 Contact Hours/ .15 CEUs

Vera Zagashvili

Matthew L. Winn
MBA, CiRM, CGMA, CPA
Senior Vice President of Training

n/a

Instructor

ICC TRAINING

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-33635

AUTHORIZED IACET PROVIDER

IC10322

HSW yes

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

ABM 2022: 2021 IFC Changes

on 13 September, 2022

1.5 Contact Hours/ .15 CEUs

Tamta Sulava

Matthew L. Winn
MBA, CiRM, CGMA, CPA
Senior Vice President of Training

n/a

Instructor

ICC TRAINING

PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-33634

AUTHORIZED IACET PROVIDER

IC10321

HSW yes

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

ABM 2022: 2021 IFC Changes

on 13 September, 2022

1.5 Contact Hours/ .15 CEUs

Vera Zagashvili

Matthew L. Winn
MBA, CiRM, CGMA, CPA
Senior Vice President of Training

n/a

Instructor

ICC TRAINING

PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-33634

AUTHORIZED IACET PROVIDER IC10321

HSW yes

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

ABM 2022: Online Services - Permitting, Plan Review and Remote Inspections

on 13 September, 2022

1.5 Contact Hours/ .15 CEUs

Tamta Sulava

Matthew L. Winn
MBA, CIRM, CGMA, CPA
Senior Vice President of Training

n/a

Instructor

ICC TRAINING

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-33639

AUTHORIZED IACET PROVIDER

IC10348

HSW no

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

ABM 2022: Online Services - Permitting, Plan Review and Remote Inspections

on 13 September, 2022

1.5 Contact Hours/ .15 CEUs

Vera Zagashvili

Matthew L. Winn
MBA, CiRM, CGMA, CPA
Senior Vice President of Training

n/a

Instructor

ICC TRAINING

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-33639

AUTHORIZED IACET PROVIDER

IC10348

HSW no

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Exterior Wall and Opening Protection

at

2019 ABM Las Vegas

on

22 October, 2019

0.3 CEU

Vera Zagashvili

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

n/a

Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL

LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21821

AIA: IC9786

HSW: yes

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Mixed Occupancies

at

2019 ABM Las Vegas

on

21 October, 2019

0.15 CEU

Vera Zagashvili

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

n/a

Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL

LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21800

AIA: IC9693

HSW: yes

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Use of Fire and Smoke Separations

at

2019 ABM Las Vegas

on

21 October, 2019

0.15 CEU

Vera Zagashvili

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

John Gibson

Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL

LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21794

AIA: IC9687

HSW:

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Accessible Means of Egress

at

2019 ABM Las Vegas

on

22 October, 2019

0.3 CEU

Vera Zagashvili

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

n/a

Instructor

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21809

AIA: IC9734

HSW: yes

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Accessible Means of Egress

at

2019 ABM Las Vegas

on

22 October, 2019

0.3 CEU

Tamta Sulava

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

n/a

Instructor

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21809

AIA: IC9734

HSW: yes

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Mixed Occupancies

at

2019 ABM Las Vegas

on

21 October, 2019

0.15 CEU

Tamta Sulava

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

n/a

Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL

LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21800

AIA: IC9693

HSW: yes

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Use of Fire and Smoke Separations

at

2019 ABM Las Vegas

on

21 October, 2019

0.15 CEU

Tamta Sulava

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

John Gibson

Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL

LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21794

AIA: IC9687

HSW:

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Exterior Wall and Opening Protection

at

2019 ABM Las Vegas

on

22 October, 2019

0.3 CEU

Tamta Sulava

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

n/a

Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL

LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21821

AIA: IC9786

HSW: yes

8222930

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

2018 IBC Essentials: Building Planning

at

ABM in Richmond, Virginia

on

29 October, 2018

0.3 CEU

Vera Zagashvili Mrs.

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

John Gibson
Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL®

LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-17990

AIA: IC9449

HSW: yes

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

2018 IBC Essentials: Means of Egress & Fire Protection

at

ABM in Richmond, Virginia

on

29 October, 2018

0.3 CEU

Vera Zagashvili Mrs.

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

John Gibson
Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL®

LEARNING center

PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-17999

AIA: IC9419

HSW: yes

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

2018 IBC Essentials: Building Planning

at

ABM in Richmond, Virginia

on

29 October, 2018

0.3 CEU

Tamta Sulava Mrs.

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

John Gibson
Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL®

LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-17990

AIA: IC9449

HSW: yes

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

2018 IBC Essentials: Means of Egress & Fire Protection

at

ABM in Richmond, Virginia

on

29 October, 2018

0.3 CEU

Tamta Sulava Mrs.

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

John Gibson
Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL

LEARNING center

PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-17999

AIA: IC9419

HSW: yes

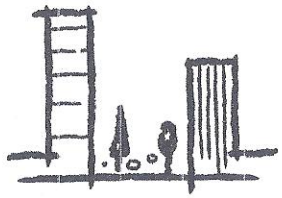
ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 2017 – 040

გადაეცემა

თამთა სულავას

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



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

თეიმურაზ ბოლოთაშვილი, დირექტორი

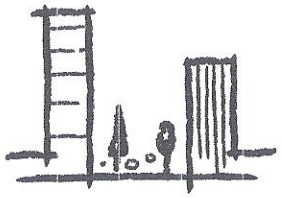
ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 2017 –039

გადაეცემა

ვერა ზაგაშვილს

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



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო"

თეიმურაზ ბოლოთაშვილი, დირექტორი

აქტი: **ა60.01180301**

თარიღი: **30.01.2018**

ც ნ ო ბ ა

ეძლევა თამთა სულავას (პირადი №01026015533) მასზედ, რომ იგი 2010 წლის 02 აგვისტოდან 2017 წლის 01 ივლისამდე მუშაობდა ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის I და II კლასის შენობა – ნაგებობების სანებართვო განყოფილების სპეციალისტის თანამდებობაზე.

ცნობა ეძლევა საჭიროებისამებრ წარსადგენად.

სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური - საზოგადოებასთან ურთიერთობისა და ადამიანური რესურსების მართვის განყოფილება - პირველადი სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელი (განყოფილების უფროსი)

ლევან გოროზია

აქტი: **ა60.01180302**

თარიღი: **30.01.2018**

ც ნ ო ბ ა

ეძლევა ვერა ზაგაშვილს (პირადი №01008020599) მასზედ, რომ იგი 2009 წლის 05 აგვისტოდან 2017 წლის 01 ივლისამდე მუშაობდა ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის I და II კლასის შენობა–ნაგებობების სანებართვო განყოფილების სპეციალისტის თანამდებობაზე.

ცნობა ეძლევა საჭიროებისამებრ წარსადგენად.

სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური - საზოგადოებასთან ურთიერთობისა და ადამიანური რესურსების მართვის განყოფილება - პირველადი სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელი (განყოფილების უფროსი)

ლევან გოროზია

GEORGIA

LEGAL ENTITY OF PUBLIC LAW

TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA

BACHELOR'S

DIPLOMA

BA № 000445

This is to certify that by the decision September 20, 2007.

of the Architecture, Urban Planning and Design faculty

of the Technical University of Georgia

Ms. Vera Zagashvili

born on July 8, 1986.

was awarded an academic Degree of Bachelor with Major in

Architecture

seal

Dean of the faculty

Rector

Tbilisi April 24, 2008. Registration No 00404

საქართველო

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ბაკალავრის

დიპლომი

BA № 000445

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის

ფაკულტეტის 2007 წლის 20. 9 გადაწყვეტილებით

ვერა ზაგაშვილს

დაბადებულს 1986 წლის 8 ივლისს

მიენიჭა არქიტექტურის

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი.

ბ. ა

ფაკულტეტის დეკანი

რექტორი

თბილისი 24/04/2008 სარეგისტრაციო # 00404

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

თბილისის აპოლონ ქუთათელაძის სახელობის
სახელმწიფო სამხატვრო აკადემია
APOLLON KUTATELADZE TBILISI STATE ACADEMY OF ART

#07/14-539

27 03 2015

ცნობა

თამთა სულავა 2006 წლის 2 სექტემბერს №003 ს/ხ ბრძანების საფუძველზე ჩაირიცხა სსიპ თბილისის აპოლონ ქუთათელაძის სახელობის სახელმწიფო სამხატვრო აკადემიის არქიტექტურის ფაკულტეტის ბაკალავრიატის I სემესტრში. 4 წლიანი საგანმანათლებლო პროგრამის დასრულების შემდეგ, 2010 წლის 13 აგვისტოს №112 ს/ხ ბრძანების საფუძველზე დაიცვა სადიპლომო ნამუშევარი და მიენიჭა არქიტექტურის ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი.

რექტორი გიორგი გუგუშვილი

საქართველო, 0108, თბილისი, გრიბოედოვის ქ. 22, ტელ: (+995 320) 2 936 959, ტელ/ფაქსი: (+995 32) 2 934 665
22, Griboedov str. 0108, Tbilisi, Georgia, tel : (+995 32) 2 936 959, tel/fax: (+995 32) 2 934 665, www.art.edu.ge

GEORGIA

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

MASTER'S

DIPLOMA

MD № 001548

By the decision N 2 July 28, 2010

of the faculty of

Architecture, Urban Planning and Design

Ms. Vera Zagashvili

was awarded the Degree of Master of

Engineering in

Architecture

საქართველო

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მაგისტრის

დიპლომი

MD № 001548

არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის

ფაკულტეტის 2010 წლის 28. 7 № 2

გადაწყვეტილებით ვერა ზაგაშვილს

მიენიჭა ინჟინერინგის

მაგისტრის აკადემიური ხარისხი

არქიტექტურის სპეციალობით.

Registration № 01546

თბილისი
Tbilisi

25 რიცხვი/day 3 თვე/month 2011 წელი/year

დეკანი
Dean

/ გოგა მიქიაშვილი /

რექტორი
Rector

/ არჩილ ფრანგიშვილი /

Seal