საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, რაფაელ აგლაძის ქუჩა #55; სტანისლავსკის ქ. #12; რაფაელ აგლაძის ქ. #55ა; რაფაელ აგლაძის ქ. #57; კონსტანტინე სტანისლავსკის ქ. #1ა; რაფაელ აგლაძის ქ. #59-ში, შ.პ.ს. „ს.გ.“-ს საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი #01.13.05.003.154), სავაჭრო შენობის კორექტირებული არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის შენობა ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის #41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის თაობაზე

დამკვეთი ---------- შ.პ.ს. „ს.გ.“

პროექტის ავტორი---------- ი. მირცხულავა

ექსპერტები ---------- თ. სულავა; ვ. ზაგაშვილი

❖ გაითვალისწინეთ:

- 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. წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტის ან/და მშენებლობის დროს, ასევე ექსპლუატაციის შემდგომ განხორციელებული რაიმე სახის ცვლილება ავტომატურად გამოიწვევს გაცემული საექსპერტო დასკვნის გაუქმებას.

- ექსპერტი პასუხს აგებს მხოლოდ არქიტექტურული პროექტის 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.

- დამკვეთი ვალდებულია შენობა-ნაგებობის მშენებლობა და შემდგომი ექსპლუატაციის პროცესი განახორციელოს წინამდებარე დასკვნის შესაბამისად და დასკვნაში აღნიშნული შენიშვნა-რეკომენდაციების გათვალისწინებით.

- საპროექტო შენობის არქიტექტურული დოკუმენტაციის ისეთი კორექტირება, რომელიც შეუსაბამობაში მოდის წინამდებარე დასკვნის ნაწილებთან, შეთანხმებული უნდა იყოს ექსპერტთან.

- კონსტრუქციული, სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების და მასთან დაკავშირებული საინჟინრო-კომუნიკაციების პროექტები უნდა დამუშავდეს „შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესები“-ს მოთხოვნათა დაცვით.

- უსაფრთხოების ზომები მშენებლობის დროს დაცული უნდა იყოს წესების მე-20 თავის შესაბამისად.

❖ საექსპერტო დასკვნის მოსამზადებლად ექსპერტიზისათვის გადმოიცა საპროექტო შენობის არქიტექტურული პროექტი, რომელიც მოიცავს შემდეგ მასალებს:

- პირობითი აღნიშვნები;
- შენობა-ნაგებობის პროექტირების აღწერილობა;
- შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზი;
- საპროექტო შენობის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებელი;
- საპროექტო მიწის ნაკვეთის გენერალური-გეგმა;
- შენობა-ნაგებობის ყველა სართულის გეგმა;
- შენობა-ნაგებობის ჭრილები;
- შენობა-ნაგებობის ფასადები;
- კიბის და პანდუსის დეტალური ნახაზები;
- ფასადისა და სახურავის დეტალური ნახაზები;
- შენობის მოცულობითი ვიზუალიზაცია.

❖ სარჩევი:

დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვის შეფასება ---------- 1

კონსტრუქციის ტიპების შეფასება ---------- 2

შენობის ზოგადი სიმაღლისა და ფართობის შეფასება ---------- 3

ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეფასება ---------- 4

ცეცხლისა და კვამლისგან დაცვის საშუალებების შეფასება ---------- 5

ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების შეფასება ---------- 6

გასასვლელი და გასასვლელთან მისადგომი საშუალებების შეფასება ---------- 7

შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირთათვის მისაწვდომობის შეფასება ---------- 8

ლიფტებისადმი მოთხოვნების შეფასება ---------- 9

წყალსადენი სისტემების შეფასება ---------- 10

შიგა გარემოსადმი მოთხოვნების შეფასება ---------- 11

გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება ---------- 12

სახურავის ანაწყობების შეფასება ---------- 13

პროექტის ზოგადი აღწერილობა:

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, რაფაელ აგლაძის ქ. #55; სტანისლავსკის ქ. #12; რაფაელ აგლაძის ქ. #55ა; რაფაელ აგლაძის ქ. #57; კ. სტანისლავსკის ქ. #1ა; რ. აგლაძის ქ. #59-ში, შ.პ.ს. „ს.გ.“-ს საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდით #01.13.05.003.154).

საპროექტო ტერიტორიაზე 2018 წლის 22 ოქტომბერს გაიცა #4212852 ბრძანება, მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების დადგენის თაობაზე, რომლის თანახმად საპროექტო ობიექტის ფუნქცია განისაზღვრა სავაჭროს სახით. ზემოაღნიშნულ გაპზე დაყრდნობით დამუშავდა სავაჭრო ობიექტის არქიტექტურული პროექტი და 2019 წლის 09 იანვარს #4308237 ბრძანებით შეთანხმდა არქიტექტურული დოკუმენტაცია. ამ ეტაპზე საექსპერტო შეფასების საგანს წარმოადგენს ზემოაღნიშნული ბრძანებით შეთანხმებული დოკუმენტაციის კორექტირებული ვერსია. კორექტირება გამოიხატება სართულების ფართობის ზრდასა და სართულის დაშენებაში.

საპროექტო მიწის ნაკვეთს საზოგადოებრივი საზღვრები გააჩნია მიწის ნაკვეთის დასავლეთით და ჩრდილოეთით არსებული გზის მხრიდან; დანარჩენ მხარეს კი შემოფარგლულია კერძო საკუთრებაში არსებული ტერიტორიებით.

სავაჭრო შენობის სიმაღლე მიწის დონიდან უტოლდება 17.25 მეტრს, 3 მიწის დონის ზედა და 1 მიწის დონის ქვედა სართულით. სართულებზე ფუნქციები გადანაწილებულია შემდეგი სახით:

- მიწის დონის ქვედა I სართული (-3.00 ნიშნული) - შემოზღუდული ავტოსადგომი, სასაწყობე ფართები.
- მიწის დონის ზედა I სართული (0.00 ნიშნული) - სავაჭრო ფართი, ადმინისტრაციის ოთახი, დამხმარე/ტექნიკური ფართები.
- მიწის დონის ზედა II სართული (+4.50 ნიშნული) - სავაჭრო ფართი.
- მიწის დონის ზედა III სართული (+9.00 ნიშნული) - სავაჭრო ფართი.

საპროექტო შენობა მისაწვდომია შშმ პირთათვის. მისაწვდომი სვლაგეზი უზრუნველყოფილია პანდუსებისა და ლიფტის საშუალებით.

საპროექტო ობიექტი მოპირკეთდება ტრავერტინისა და ბაზალტის ფილებით, ნაწილობრივ კი შეილესება და შეიღებება. ფასადის ვიტრაჟული ნაწილი წარმოადგენს მინაპაკეტს ალუმინის მოჩარჩოებით.

1. დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვის შეფასება:

- წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით, თითოეული სივრცისთვის მინიჭებული დაკავებულობის ჯგუფი შეესაბამება 302-ე ქვეთავს.

- პროექტში გამოყენებულია შემდეგი დაკავებულობის ჯგუფი:

✓ **სავაჭრო ჯგუფი სვ** (საყოფაცხოვრებო მასალების სავაჭრო ფართები 0.00, +4.50 და +9.00 ნიშნულებზე) - შეესაბამება 309.1 პუნქტს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება ფართები, სადაც გამოფენილია და იყიდება საქონელი, ასევე, განთავსებულია ამგვარი საქონლის მარაგი, ნაკეთობები და სავაჭრო საქონელი და მისაწვდომია საზოგადოებისათვის.

✓ **საქმიანი ჯგუფი სქ** (ადმინისტრაციული ფართი -0.00 ნიშნულზე) - შეესაბამება 304.1 პუნქტს, 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 სასაწყობო ჯგუფი სწ-1.** (სასაწყობე ფართები -3.00 ნიშნულზე) - შეესაბამება 311.2 პუნქტს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება საშუალო საფრთხის შემცველი მასალებისთვის განკუთვნილი სასაწყობე ფართები.

✓ **მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2** (ავტოსადგომი -3.00 ნიშნულზე; წყლის ავზის, სახანძრო ტუმბოს და გენერატორის ოთახები - 0.00 ნიშნულზე) - შეესაბამება 311.3 პუნქტს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება ღია ან შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები; ლითონის ნაწილების, მშრალი ელექტროელემენტების და სხვათა შესანახი სათავსები.

- რაც შეეხება დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორებს, პროექტის მიხედვით, მინიჭებული მაჩვენებელი შეესაბამება 1004.1.2 ცხრილს, კერძოდ:

✓ **სავაჭრო ჯგუფი სვ:**

აქედან:

- 0.00 ნიშნულზე ----------**2.8 მთლიანი**

სივრცის დანიშნულება - სავაჭრო კომერციული (მიწის დონის ქვედა და მიწისპირა იატაკების ფართობები

- +4.50 და +9.00 ნიშნულებისთვის----------**5.6 მთლიანი**

სივრცის დანიშნულება - სავაჭრო კომერციული (ფართობები სხვა სართულებზე/იატაკებზე)

✓ **საქმიანი ჯგუფი სქ;**

აქედან:

- ადმინისტრაციული ფართისთვის----------**9.3 მთლიანი**

სივრცის დანიშნულება - საქმიანობის წარმოების (ბიზნეს) ფართობები

✓ **საშუალო საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-1:**

აქედან:

- საწყობებისთვის ----------**27.9 მთლიანი**

სივრცის დანიშნულება - სავაჭრო კომერციული (სათავსი, სასაწყობო, დასატვირთი ფართობები)

✓ **მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2:**

აქედან:

- ავტოსადგომისთვის ----------**18.6 მთლიანი**

სივრცის დანიშნულება - ავტოსადგომი გარაჟები

- წყლის ავზის, სახანძრო ტუმბოს და გენერატორის ოთახებისთვის ----**27.9 მთლიანი**

სივრცის დანიშნულება - დამხმარე სათავსები, მექანიკური მოწყობილობების ოთახი

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

2. კონსტრუქციული ტიპის შეფასება:

- საპროექტო შენობის კონსტრუქციული ტიპი (I-B), შენობის სიმაღლის, სართულიანობის და თითოეულ სართულზე დაკავებულობების ჯგუფის ფართობის გათვალისწინებით, სწორად არის შერჩეული.

- შენობის ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩოს, მზიდი კედლების, იატაკის კონსტრუქციის და არაძირითადი ნაწილების, სახურავის კონსტრუქციის და არაძირითადი ნაწილების ცეცხლმედეგობის მინიმალური ხარისხი უნდა განისაზღვროს 601-ე ცხრილის შესაბამისად, შემდეგი სახით *(ცეცხლმედეგობის ხარისხის განსაზღვრასთან დაკავშირებული მითითებები იხილეთ ქვემოთ მოცემულ სავალდებულოდ გასათვალისწინებელ საკითხებში):*

ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო ---------- 2 სთ.
გარე და შიგა მზიდი კედლები ---------- 2 სთ.
იატაკის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები ---------- 2 სთ.
სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები ---------- 2 სთ.
(სახურავის კონსტრუქციის 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი განპირობებულია 704.1 პუნქტის მოთხოვნის შესაბამისად).

- რაც შეეხება შენობის გარე კედლებს, პროექტით დაცულია ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები, რომელიც სრულად შეესაბამება 602-ე ცხრილის მოთხოვნებს, შემდეგი სქემით:

ფასადი	ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი (მ.)	დაკავებულობის ყველა ჯგუფისთვის ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნა (საათებში)
1 – 3 ღერძებში	9 <	0 სთ.
3 - 7 ღერძებში	0 – 6.9	2 სთ.
7 - 1 ღერძებში	4.7 – 4.9	1 სთ.
ა - ი ღერძებში	9 <	0 სთ.
ი - ა ღერძებში	9 <	0 სთ.

სავალდებულოდ გასათვალისწინებელი საკითხები:

- *I ტიპის კონსტრუქციებში შენობის ელემენტები არაწვადი მასალების უნდა იყოს.*

- *თანახმად 602.1 პუნქტისა, სადაც ცეცხლმედეგობა 601-ე ცხრილის მიხედვით უნდა განისაზღვროს, შენობის ელემენტები 703.2 ქვეთავის შესაბამის დებულებებს უნდა შეესაბამებოდეს. შენობის ელემენტების, კომპონენტების ან ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი ASTM E 119-ში ან UL263-ში მოცემული ტესტის პროცედურების ან ქვემოთ ჩამოთვლილი რომელიმე მეთოდით ან პროცედურით უნდა განისაზღვროს:*
    1. *წყაროებში დოკუმენტირებული ცეცხლმედეგობის დაგეგმარება;*
    2. *შენობის ელემენტების, კომპონენტების ან ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხები, განსაზღვრული 721-ე ქვეთავის მიხედვით;*
    3. *გამოთვლები 722-ე ქვეთავის მიხედვით;*
    4. *საინჟინრო ანალიზი, რომელიც ეფუძნება ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე შენობის ელემენტების, კომპონენტების ან ანაწყობების დაგეგმარების ურთიერთშედარებას, როგორც განსაზღვრულია ASTM E 119-ში ან UL 263-ში გაწერილი შემოწმების პროცედურების მიხედვით;*

  ასევე გაითვალისწინეთ, რომ თუ მასალები, სისტემები ან მექანიზმები, რომლებიც არ შემოწმებულა როგორც ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ანაწყობის ნაწილი და ჩართულია შენობის ელემენტში, კომპონენტში ან ანაწყობში, მაშინ მშენებლობის ნებართვის გამცემი/ზედამხედველი ორგანოსთვის ხელმისაწვდომი უნდა იყოს საკმარისი მონაცემები, რომლებიც ცეცხლმედეგობის მოთხოვნილ ხარისხს ადასტურებს. ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე შენობის ელემენტებში, კომპონენტებში ან ანაწყობებში გადაბმებისა და გაყვანილობების დასაცავად გამოყენებული მასალები და მშენებლობის მეთოდები არ უნდა ამცირებდეს ცეცხლმედეგობის მოთხოვნილ ხარისხს.

- *3,0 მ-ზე დიდი ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილის მქონე გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი უნდა განისაზღვროს შიგა მხრიდან ცეცხლის ზემოქმედების მიხედვით. 3,0 მ ან ნაკლები ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილის მქონე გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი უნდა განისაზღვროს ორივე მხრიდან ცეცხლის ზემოქმედების მიხედვით.*

3. შენობის ზოგადი სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

- პროექტით გათვალისწინებულია 4 სართულიანი (3 სართული მიწის დონის ზედა და 1 სართული მიწის დონის ქვედა) შენობის მშენებლობა.
- შენობის სიმაღლე უტოლდება 17.25 მეტრს.

- შენობაში გათვალისწინებულია სვ, სქ, სწ-1 და სწ-2 ჯგუფის დაკავებულობა, აქედან:

- **სვ** ჯგუფის დაკავებულობა მდებარეობს მიწის დონის ზედა I, II და III სართულებზე.
- **სქ** ჯგუფის დაკავებულობა მდებარეობს მიწის დონის ზედა I სართულზე;
- **სწ-1** ჯგუფის დაკავებულობა მდებარეობს მიწის დონის ქვედა სართულზე;
- **სწ-2** ჯგუფის დაკავებულობა მდებარეობს მიწის დონის ქვედა და მიწის დონის ზედა I სართულზე;

- ზემოაღნიშნული მონაცემების მიხედვით, საპროექტო შენობა, მისი კონსტრუქცის ტიპის (I–B) მიხედვით, სიმაღლით, სართულიანობით და ფართობით სრულიად აკმაყოფილებს 503-ე ცხრილის მოთხოვნებს. აღნიშნული უფრო დეტალური სახით იხილეთ ქვემოაღნიშნულ ცხრილში:

კონსტრუქციის ტიპი - I-B						
დაკავებულობის ჯგუფები	**დასაშვები**			**გათვალისწინებული**		
	სიმაღლე	**სართულიანობა**	**ფართობი**	**სიმაღლე**	**სართულიანობა**	**ფართობი**
სავაჭრო ჯგუფი სვ	48.8მ.	11	შეუზღუდავი	17.25მ.	**3** (მიწის დონის ზედა I, II და III სართულები);	**1755.5კვ.მ** (მიწის დონის ზედა I სართული); **2024.2კვ.მ** (მიწის დონის ზედა II სართული); **2024.2კვ.მ** (მიწის დონის ზედა III სართული);
საქმიანი ჯგუფი სქ		11	შეუზღუდავი		**1** (მიწის დონის ზედა I სართული);	**24.6 კვ.მ** (მიწის დონის ზედა I სართული);
საშუალო საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-1		11	4460 კვ.მ		**1** (მიწის დონის ქცედა სართული);	**165.0 კვ.მ** (მიწის დონის ქვედა სართული);
მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2		11	7340 კვ.მ		**2** (მიწის დონის ქვედა სართული და მიწის დონის ზედა I სართული);	**1686.7კვ.მ** (მიწის დონის ქვედა სართული); **59.7 კვ.მ** (მიწის დონის ზედა I სართული);

4. ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს მიწის დონის ქვედა სართულზე, შემოზღუდული ავტოსადგომის მოწყობას.
- ავტომობილებისა და ფეხით მოსიარულეთათვის განკუთვნილ ფართობებზე თითოეული იატაკის დონიდან თავისუფალი სიმაღლე არ არის 2.15 მ-ზე ნაკლები, რაც აკმაყოფილებს 406.4.1-ე პუნქტის მოთხოვნას.
- შემოზღუდული ავტოსადგომი უზრუნველყოფილია მექანიკური განიავების სისტემით, რაც აკმაყოფილებს 406.6.2 პუნქტის მოთხოვნას.
- შემოზღუდული ავტოსადგომი უზრუნველყოფილია ავტოსაშხეფი სისტემით, თანახმად 406.6.3 პუნქტისა.
- ავტოსადგომებზე ავტომობილისთვის განკუთვნილი ადგილის ზომები შეესაბამება 406.9.3-ე პუნქტის მოთხოვნებს.
- იმის გათვალისწინებით, რომ ავტოსადგომზე ავტომობილების რაოდენობა არ აღემატება ორმოცდაათს, დასაშვებია ორმხრივი საავტომობილო გზის სიგანე განისაზღვრის 3.5 მეტრით, თანახმად 406.9.4.1 და 406.9.4.7 პუნქტების მოთხოვნებისა.
- საავტომობილო გზის და პანდუსის შიგა მოხვევის რადიუსები აკმაყოფილებს 406.9.4.2-ე პუნქტის მოთხოვნას.
- საავტომობილო პანდუსის დახრის პროცენტი აკმაყოფილებს 406.9.4.4 პუნქტის მოთხოვნებს.
- ავტოსადგომზე ავტომობილისათვის განკუთვნილი გასავლელის სიგანე (ყველა ნაწილში) აკმაყოფილებს 406.9.4.3.1 ცხრილის მოთხოვნებს.
- ავტომობილისთვის განკუთვნილ თითოეულ ადგილს აქვს ინდივიდუალური და მარტივი მისადგომები, რაც შეესაბამება 406.9.4.5-ე პუნქტის მოთხოვნას.
- ავტოსადგომის თითოეულ დონეზე გათვალისწინებულია შშმ პირთათვის გათვლილი ავტომობილის სადგომების რაოდენობა შეესაბამება 1106.1 ცხრილს, ხოლო გაბარიტული ზომები ICC A117-1 სტანდარტს.
- ავტოსადგომზე ავტომობილებისთვის განკუთვნილი ადგილები დახაზულია, თანახმად 406.9.4.6 პუნქტისა.

სავალდებულოდ გასათვალისწინებელი მოთხოვნები:

- *ავტოსადგომების იატაკის ზედაპირი უნდა იყოს ბეტონის ან მისი მსგავსი არაწვადი მასალის, რომელსაც არ აქვს შეწოვის უნარი.*
- *ავტომობილებისა და სხვა ავტომობილების დასაყენებლად განკუთვნილი იატაკის ფართობები დაქანებული უნდა იყოს, რომ სითხე საწრეტისკენ ან ავტომობილების მთავარი შესასვლელი გზა-კარისკენ ადვილად გადაადგილდეს.*

5. ცეცხლისა და კვამლისგან დაცვის საშუალებების შეფასება:

- საპროექტო შენობას არ გააჩნია ნაშვერები, შესაბამისად მასზე არ ვრცელდება 705.2 პუნქტის მოთხოვნები.

- კედლისა და ღიობის აუცილებელი დამცავების განსაზღვრის მიზნით, მიწის ერთ ნაკვეთზე მდებარე შენობებს შორის გავლებულია წარმოსახვითი საზღვარი, რაც პასუხობს 705.3 პუნქტის მოთხოვნას.

- იმის გათვალისწინებით, რომ საპროექტო შენობა მთლიანად აღჭურვილი იქნება ავტოსაშხეფი სისტემით, ღიობებს არ მოეთხოვება შვეული გამიჯვნა, თანახმად 705.8.5 პუნქტის მე-2 გამონაკლისისა.

- გარე კედლის ღიობების მაქსიმალური ფართობი ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილისა და ღიობის დაცვის ხარისხის მიხედვით შეესაბამება 705.8 ცხრილის მოთხოვნებს შემდეგი სქემით:

ფასადი	ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი (მ.)	მთლიანად ავტოსაშხეფი სისტემით აღჭურვილ შენობაში, დაუცველი ღიობების ფართობის პროცენტულობა %
1 – 3 ღერძებში	9 <	არ იზღუდება
3 - 7 ღერძებში	0 – 6.9	0%
7 - 1 ღერძებში	4.7 – 4.9	46% (0.00 ნიშნულზე) 47% (+4.50 ნიშნულზე) 22% (+9.00 ნიშნულზე)
ა - ი ღერძებში	9 <	არ იზღუდება
ი - ა ღერძებში	9 <	არ იზღუდება

- საპროექტო შენობას ფასადის ოთხივე მხარეს გააჩნია პარაპეტი, რაც შეესაბამება 705.11 პუნქტის მოთხოვნას. პარაპეტის სიმაღლე უტოლდება 1.20 მეტრს, რაც შეესაბამება 705.11.1 პუნქტის მოთხოვნას. გაითვალისწინეთ, რომ სახურავის ზედაპირის მოსაზღვრე ნებისმიერ მხარეს, მაქსიმუმ, 46 სმ სიმაღლეზე, პარაპეტის ზედაპირი უნდა იყოს არაწვადი მასალის, არაწვადი უნდა იყოს ასევე გადამფარავი ჰიდროიზოლაცია და ლავგარდანის (კარნიზის) მასალები.

- შახტებისაგან შენობის ფართობების გამმიჯნავი წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ზღუდეებს, რაც შეესაბამება 713.2 პუნქტს.

- იმის გათვალისწინებით, რომ შახტები აკავშირებს მხოლოდ ოთხ სართულს, შახტების შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობა უტოლდება 2 საათს, რაც შეესაბამება 713.4 პუნქტის მოთხოვნას.

- შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები შემოზღუდულია ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, რომელთა ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 2 საათს, რაც შეესაბამება 1022.2 პუნქტის მოთხოვნას.

- აღსანიშნავია, რომ ვინაიდან გარე კედლები აუცილებელი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე შახტების და გზა-კიბის შემომზღუდავის ნაწილია, ისინი უნდა აკმაყოფილებდეს გარე კედლებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, ხოლო ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე შემომზღუდავთან დაკავშირებული მოთხოვნები აღარ გამოიყენება, თანახმად 707.4 პუნქტისა.

- გასათვალისწინებელია, რომ შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების მომსახურე ღიობების ფართობი ან/და პროცენტულობა არ იზღუდება, თანახმად 707.6 პუნქტის მე-2 გამონაკლისისა.

- დაკავებულობების აუცილებელი გამიჯვნა აკმაყოფილებს 508.4 ცხრილის მოთხოვნებს.

- -3.00 ნიშნულზე ლიფტების ფოიეს კედლები წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ტიხრებს და ასეთი კედლების ცეცხლმედეგობა უტოლდება 1 საათს, რაც შეესაბამება 708.1 და 708.3 პუნქტების მოთხოვნას.

- ლიფტებს მიწის დონის ზედა სართულებზე არ ემსახურება ფოიე, თუმცა აღნიშნული დასაშვებია 713.14.1 პუნქტის მე-4 გამონაკლისით, ვინაიდან მთელი შენობა აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით.

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

- კარის ღიობის ცეცხლისაგან დამცავი ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი განსაზღვრულია 716.5 ცხრილის შესაბამისად.

- სათადარიგო ელექტრომომარაგებისათვის განკუთვნილი გენერატორი მოთავსებულია ოთახში, რომლის შემომზღუდავი კედლები წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ზღუდეებს, რომელთა ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 2 საათს.

- სახანძრო ტუმბოს ოთახი შემოზღუდულია ცეცხლმედეგ ზღუდეებითა და თარაზული ანაწყობებით, რომელთა ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 2 საათს. ყოველივე აღნიშნული კი შეესაბამება 913.2.1 პუნქტის მოთხოვნას.

- ლიფტის სამანქანე ოთახების ცეცხლმედეგობა, მსგავსად ლიფტის შახტებისა უტოლდება 2 საათს, რაც შეესაბამება 1706.4 პუნქტის მოთხოვნას.

სავალდებულოდ გასათვალისწინებელი საკითხები:

- *შენობის ელემენტების, კომპონენტების ან ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი ASTM E 119-ში ან UL263-ში მოცემული ტესტის პროცედურების ან ქვემოთ ჩამოთვლილი რომელიმე მეთოდით ან პროცედურით უნდა განისაზღვროს: 1. წყაროებში დოკუმენტირებული ცეცხლმედეგობის დაგეგმარება; 2. შენობის ელემენტების, კომპონენტების ან ანაწყობების*

ცეცხლმედეგობის ხარისხები, განსაზღვრული 721-ე ქვეთავის მიხედვით; 3. გამოთვლები 722-ე ქვეთავის მიხედვით; 4. საინჟინრო ანალიზი, რომელიც ეფუძნება ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე შენობის ელემენტების, კომპონენტების ან ანაწყობების დაგეგმარების ურთიერთშედარებას, როგორც განსაზღვრულია ASTM E 119-ში ან UL 263-ში გაწერილი შემოწმების პროცედურების მიხედვით; ასევე გაითვალისწინეთ, რომ თუ მასალები, სისტემები ან მექანიზმები, რომლებიც არ შემოწმებულა როგორც ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ანაწყობის ნაწილი და ჩართულია შენობის ელემენტში, კომპონენტში ან ანაწყობში, მაშინ მშენებლობის ნებართვის გამცემი/ზედამხედველი ორგანოსთვის ხელმისაწვდომი უნდა იყოს საკმარისი მონაცემები, რომლებიც ცეცხლმედეგობის მოთხოვნილ ხარისხს ადასტურებს. ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე შენობის ელემენტებში, კომპონენტებში ან ანაწყობებში გადაბმებისა და გაყვანილობების დასაცავად გამოყენებული მასალები და მშენებლობის მეთოდები არ უნდა ამცირებდეს ცეცხლმედეგობის მოთხოვნილ ხარისხს.

- *ცეცხლმედეგობის ხარისხიან გამჭვირვალე მასალებს უნდა ჰქონდეს 716.3 ცხრილში მითითებული ინფორმაციის შემცველი ეტიკეტი, რომელიც მუდმივად ექნება მიკრული გამჭვირვალე მასალას.*

- *ცეცხლმედეგ კედლებს, ცეცხლმედეგ ზღუდეებს, ცეცხლმედეგ ტიხრებს ან ნებისმიერ სხვა კედელს, რომელთა ღიობები ან გაყვანილობები დაცული უნდა იყოს, ამოსაცნობად მუდმივი და ეფექტიანი ნიშნები ან ტრაფარეტები უნდა ჰქონდეს. ასეთი ამოსაცნობი ნიშნები 703.7 პუნქტის შესაბამისად უნდა მოეწყოს.*

- *სტრუქტურული ნაწილების ცეცხლმედეგობის საერთო ხარისხისადმი მოთხოვნები უნდა აკმაყოფილებდეს 704 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:*

    - *მთელი სვეტი ინდივიდუალურად უნდა დამუშავდეს ან შეიმოსოს ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე მასალებით, რომლებიც დაიცავს მას მთელ სიგრძეზე ყველა მხარეს, მათ შორის, სტრუქტურულ სხვა ნაწილებთან შეერთების ადგილებში. თუ სვეტი გრძელდება ჭერის გავლით, დამცავი ფენა უწყვეტი უნდა იყოს საძირკვლის ან იატაკ-ჭერის ანაწყობიდან ჭერის სივრცის გავლით სვეტის ბოლომდე.*
    - *მთავარი სტრუქტურული კარკასის (სვეტების გარდა) ნაწილებს, რომელთაც ცეცხლმედეგობის ხარისხი უნდა ჰქონდეს, ინდივიდუალური დამცავი სამოსი უნდა ჰქონდეს, რომელიც ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე მასალებით ყველა მხრიდან დაიცავს მათ მთელ სიგრძეზე, სტრუქტურულ სხვა ნაწილებთან შეერთებებიანად.*
    - *სტრუქტურული ნაწილების ცეცხლმედეგობის საერთო ხარისხისადმი მოთხოვნების სხვა კომპონენტები იხილეთ 704-ე ქვეთავში.*

- *გარე კედლების მასალები შენობის კონსტრუქციის ტიპს უნდა შეესაბამებოდეს.*

- *გარე კედელი უნდა ვრცელდებოდეს პარაპეტამდე და სტრუქტურულად საკმარისად მდგრადი უნდა იყოს, რომ ცეცხლმედეგობის ხარისხით განსაზღვრული დროის განმავლობაში ადგილზე დარჩეს.*

- *ცეცხლმედეგი ზღუდეები 707-ე ქვეთავის მოთხოვნებს უნდა შეესაბამებოდეს.*

- *ცეცხლმედეგი ზღუდეები შენობის კონსტრუქციის ტიპის შესაბამისი მასალებით უნდა აიგოს.*

- *ცეცხლმედეგი ზღუდეები საძირკვლის ან იატაკ-ჭერის ანაწყობის თავიდან ქვემოთ იატაკის ქვედაპირამდე ან ზემოთ მდებარე სახურავის ფენილამდე, ფიცარფენილამდე ან ფილამდე უნდა გრძელდებოდეს და მათზე კარგად უნდა დამაგრდეს. ასეთი ცეცხლმედეგი*

ზღუდეები უწყვეტად უნდა გადიოდეს დამალულ სივრცეებში, მაგალითად, შეკიდული ჭერის ზემოთ შექმნილ სივრცეში. გადაკვეთის ადგილებში წარმოქმნილი ნაკერები და სიცარიელეები 707.8 და 707.9 ქვეთავების მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს.

- *შახტის შემომზღუდავის ღიობები ცეცხლმედეგი ზღუდეების ღიობების მსგავსად უნდა იყოს დაცული და მათი ცეცხლმედეგობის ხარისხი უნდა გაუტოლდეს 1,5 საათს. ასეთი კარი კვამლაღმომჩენის გააქტიურებისთანავე ან კვამლაღმომჩენის ან კარის ღიად დამჭერი მექანიზმისათვის ელექტრომომარაგების შეწყვეტისთანავე უნდა იხურებოდეს. შახტის ღიობების მაქსიმალური საერთო სიგანე კედლის სიგრძის 25% უნდა იყოს, ხოლო თითოეული ინდივიდუალური ღიობის მაქსიმალური ფართობი 15 კვ.მ.-ს არ უნდა აღემატებოდეს. ღიობები 15 კვ.მ.-მდე ან საერთო სიგანე კედლის სიგრძის 25%-მდე არ უნდა შეიზღუდოს, თუ ღიობების დამცავის ანაწყობი ASTM E 119-ის ან UL 263-ის შესაბამისადაა შემოწმებული და მისი მინიმალური ცეცხლმედეგობის ხარისხი კედლის ცეცხლმედეგობის ხარისხზე ნაკლები არაა.*

- *ცეცხლმედეგი ზღუდეების გაყვანილობები 714-ე ქვეთავს უნდა შეესაბამებოდეს.*

- *ცეცხლმედეგ ზღუდეებში გამავალი არხები და საჰაერო ღიობები 717-ე ქვეთავს უნდა შეესაბამებოდეს.*

- *ცეცხლმედეგი ტიხრები შენობის კონსტრუქციის ტიპის შესაბამისი მასალისა უნდა იყოს.*

- *ცეცხლმედეგი ტიხრები უნდა გაგრძელდეს იატაკ-ჭერის ანაწყობიდან იატაკის ან სახურავის ფენილის ქვედაპირამდე, ფილის ან ფიცარფენილის ზემოთ ან ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე იატაკ-ჭერის ან სახურავ-ჭერის ანაწყობის ზემოთ, და საიმედოდ უნდა დამაგრდეს მათზე.*

- *ცეცხლმედეგი ტიხრების გაყვანილობები 714-ე ქვეთავს უნდა შეესაბამებოდეს.*

- *ცეცხლმედეგი ტიხრებში გამავალი არხები და საჰაერო ღიობები 717-ე ქვეთავს უნდა შეესაბამებოდეს.*

- *იატაკისა და სახურავის ანაწყობები 711-ე ქვეთავის მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს.*

- *იატაკისა და სახურავის ანაწყობები შენობის კონსტრუქციის ტიპის შესაბამისი მასალებით უნდა აიგოს.*

- *თარაზული ანაწყობების გაყვანილობები 714-ე ქვეთავს უნდა შეესაბამებოდეს.*

- *თარაზულ ანაწყობებში გამავალი არხები და საჰაერო ღიობები 717-ე ქვეთავს უნდა შეესაბამებოდეს.*

- *შახტები, რომლებიც არ გრძელდება შენობის ან ნაგებობის ძირამდე 713.11 პუნქტის მოთხოვნას უნდა აკმაყოფილებდეს.*

- *კვამლის ფარსაკეტი, რომელიც ისეა დაგეგმარებული, რომ შეზღუდოს კვამლის გავრცელება, უნდა დააყენონ ყველა წერტილში, სადაც არხი ან საჰაერო ღიობი კვეთს ლიფტის ფოიეს შემომზღუდავს, რომელსაც აუცილებლად უნდა ჰქონდეს შესაბამისი კვამლისა და წევის საკონტროლო კარები.*

- *ცეცხლმედეგი კარების ანაწყობები და დარაბები NFPA 80-ის შესაბამისად უნდა მოეწყოს. ანჯამიანი ან ღერძზე მოძრავკარიანი ცეცხლმედეგი კარების ანაწყობი NFPA 252-ის ან UL 10C-ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს. ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობები კვამლისა და წევის საკონტროლო კარის ანაწყობებისადმი არსებულ მოთხოვნებსაც უნდა აკმაყოფილებდეს,*

რაც UL 1784-ის მიხედვით მოწმდება. ორმხრივ გაღებადი ლიფტის კარი, NFPA 252-ის ან UL 10B-ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს. ქურაში მაქსიმალურად უნდა შენარჩუნდეს ატმოსფერული წნევის მსგავსი წნევა. დადგენილი წნევა მთელი შემოწმების განმავლობაში უნდა შენარჩუნდეს.

- *ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობები, რომლებიც დერეფნის კედლებში ან ბოლგამუტარი ზრუდეების კედლებში მდებარეობს NFPA 252-ის ან UL 10C-ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს ნაკადის ზემოქმედებით შემოწმების გარეშე.*

- *შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებში დამონტაჟებულ კარში 0,065 კვ.მ.-ზე მეტ ფართობზე დაუშვებელია ცეცხლისაგან დაცვის ხარისხის მქონე გამჭვირვალე მასალის გამოყენება.*

- *ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობს უნდა ჰქონდეს ეტიკეტი. ეტიკეტები NFPA 80-ს უნდა შეესაბამებოდეს და კარს ან ჩარჩოს მუდმივად უნდა ეკრას.*

- *ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე კონსტრუქციის გასასვლელებში, ცეცხლმედეგ ტიხრებში, შახტის შემომზღუდავებში ჩაყენებული ავტომატურად დაკეტვადი კარები კვამლაღმომჩენების გააქტიურებისთანავე ან კვამლაღმომჩენის ან კარის ღიად დამჭერი მექანიზმისათვის ელექტრომომარაგების შეწყვეტისთანავე უნდა იხურებოდეს. კვამლაღმომჩენის საშუალებით ავტომატურად დაკეტვადი კარების ავტომატურად დახურვას, კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შემდეგ 10 წამზე მეტი არ უნდა დასჭირდეს.*

- *არხებისა და საჰაერო ღიობების სისტემების პროექტის დამუშავებისას და შემდგომ მშენებლობისას, აუცილებლად გათვალისწინებული უნდა იყოს 717-ე ქვეთავის მოთხოვნები, რომელიც არეგულირებს არხებისა და საჰაერო ღიობების დამცავებს დაცულ ანაწყობებში.*

6. ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების შეფასება:

✓ **ავტოსაშხეფი სისტემა:**

- 903.2.7 და 903.2.7.1 პუნქტების თანახმად, სავაჭრო ჯგუფის დაკავებულობებს ესაჭიროება ავტოსაშხეფი სისტემით აღჭურვა, რაც წარმოდგენილი პროექტით დაცულია.

- იმის გათვალისწინებით, რომ შემოზღუდული ავტოსადგომი სხვა დაკავებულობის ჯგუფების ქვემოთ არის, სავალდებულოა საპროექტო შენობის ავტოსაშხეფი სისტემით აღჭურვა, რაც დაკმაყოფილებულია და შეესაბამება 903.2.10 პუნქტის მოთხოვნას.

- ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე მთელი შენობა აღჭურვილი იქნება საშხეფი სისტემით.

სავალდებულოდ გასათვალისწინებელი საკითხები:

- *საშხეფი სისტემა NFPA 13-ის მიხედვით უნდა დაგეგმარდეს და დამონტაჟდეს, თანახმად 903.3.1.1 პუნქტისა.*

- *რომელიმე ოთახში საშხეფების დაყენებაზე უარის საფუძველი არ უნდა იყოს მხოლოდ ის, რომ ოთახი ან ფართობი არის ნესტიანი, ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი კონსტრუქცია ან შეიცავს ელექტრომოწყობილობებს.*

- *ავტოსაშხეფები უნდა დააყენონ გადაღობილ ადგილების გათვალისწინებით, რათა მათ წყლის განაწილებას ხელი არ შეუშალონ. ავტოსაშხეფები უნდა დააყენონ დახურულ ჯიხურებში ან მათ ქვეშ, ვიტრინებში ან მათ ქვეშ, კარადებში ან მათ ქვეშ, დახლებთან ან მათ ქვეშ, ან 1,2 მ სიგანის მოწყობილობებთან ან მათ ქვეშ. ავტოსაშხეფებსა და წვადი ბოჭკოების გროვის ზედა ნაწილს შორის თავისუფალი სივრცე 90 სმ-ზე ნაკლები არ უნდა იყოს.*

- *ავტოსაშხეფი სისტემები ავტომატურად უნდა აქტიურდებოდეს.*

- *მეორად წყალმომარაგებას არ სჭირდება დამატებითი სახანძრო ტუმბო, თუ საჭირო არ არის დაგეგმარებული მინიმალური წნევის უზრუნველყოფა ავტოსაშხეფი სისტემის მომმარაგებელი სახანძრო ტუმბოს წყლის მიწოდების მხარეს. მეორადი წყალმომარაგების ხანგრძლივობა უნდა იყოს, არანაკლებ, 30 წთ, NFPA 13-ის შესაბამისად საფრთხეების მიხედვით კლასიფიცირებული დაკავებულობიდან გამომდინარე.*

- *ავტოსაშხეფ სისტემებთან მიერთების ადგილებში გამოყენებული სახანძრო სახელოს თავაკები და ფიტინგები სახანძრო სამაშველო დანაყოფის მიერ განსაზღვრულს უნდა შეესაბამებოდეს.*

- *ყველა სარქველი, რომელიც ავტოსაშხეფი სისტემების წყალმომარაგების, ტუმბოების, ავზების, წყლის დონეებისა და ტემპერატურების, ჰაერის მაქსიმალური წნევისა და წყლის ჭავლის გამშვებების მუშაობას აკონტროლებს ყველა საშხეფ სისტემაში, სახანძრო განგაშის მაკონტროლებელი ერთეულით ელექტრონულად უნდა გაკონტროლდეს.*

- *განგაშის, საზედამხედველო და გაუმართაობის შეტყობინებები უნდა იყოს მკვეთრად განსხვავებული და ხმოვანი სიგნალი ავტომატურად უნდა გადაეცემოდეს საზედამხედველო სადგურს <u>ან, თუ მშენებლობის ნებართვის გამცემი/ზედამხედველი ორგანოს მიერ ნებადართულია,</u> სიგნალი უნდა გადაეცემოდეს პერსონალით მუდმივად დაკავებულ ადგილას.*

- *აღიარებული ხმოვანი მოწყობილობა, რომელიც განთავსებულია შენობის გარე მხარეზე ნებადართულ ადგილას, თითოეულ ავტოსაშხეფ სისტემას უნდა მიუერთდეს. წყლის ჭავლზე რეაგირების ასეთი მოწყობილობების ასამუშავებლად საჭიროა იმავე მოცულობის წყლის ჭავლი, როგორიც სისტემაში მოწყობილი უმცირესი ზომის საშხეფის ამუშავებას სჭირდება. სახანძრო განგაშის სისტემის არსებობისას ავტოსაშხეფი სისტემის ამუშავებით უნდა გააქტიურდეს სახანძრო განგაშის სისტემაც.*

- *ავტოსაშხეფი სისტემების ზედამხედველობა სათანადო საზედამხედველო სამსახურმა, NFPA 72-ის მიხედვით უნდა გასწიოს.*

✓ **სახანძრო მილდგარების სისტემა:**

- 905.3.1 პუნქტის 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. აღსანიშნავია, რომ ამავე პუნქტის გამონაკლისით, დასაშვებია მთლიანად NFPA 13 სტანდარტის შესაბამისი ავტოსაშხეფი სისტემით აღჭურვილ შენობაში I კლასის სახანძრო მილდგარების გამოყენება.

- თანახმად 905.4 პუნქტისა, ყველა აუცილებელ გზა-კიბეზე სახელოს მისაერთებელი უნდა მდებარეობდეს მიწის დონის ზემოთ ან ქვემოთ ყოველი იატაკის დონეზე. სახელოს მისაერთებლები უნდა მდებარეობდეს იატაკებს შორის არსებულ შუალედურ დონეზე, თუ სხვაგვარად შეთანხმებული არაა სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან; თუმცა სახანძრო-სამაშველო სამსახურის ზოგადი მოთხოვნებისა და SP ნორმებზე დაყრდნობით, მიილდგარები შენობაში განთავსებულია გზა-კიბეების შესასვლელებთან და უშუალოდ სავაჭრო და ავტოსადგომის სივრცეების საზღვრებში (ისეთი განლაგებით, რომ 30 მეტრის სიგრძის სახელოზე მიმაგრებული თავაკიდან, 9,0 მეტრის საზღვრებში მოქცეულია შენობის ყველა ნაწილი), <u>თუმცა მილდგარების ასეთი სახით განთავსების საკითხი აუცილებლად დასაზუსტებელი და შესათანხმებელია სახანძრო-სამაშველო სამსახურთან.</u>

სავალდებულოდ გასათვალისწინებელი საკითხები:

- *სახანძრო მილდგარების სისტემები უნდა დამონტაჟდეს NFPA 14-ის შესაბამისად; თუმცა 102.3 პუნქტის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტის შესაბამისი სხვა სტანდარტის გამოყენება.*

- *სახანძრო სახელოების შემაერთებელი თავაკები, რომლებიც გამოყენებულია სახანძრო მილდგარების სისტემების მისაერთებლებთან, უნდა მიესადაგებოდეს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთის სახანძრო სახელოების შემაერთებელ თავაკებს. სახანძრო სახელოების მისაერთებლები ნებადართულ ადგილებში უნდა განლაგდეს.*

- *დასაშვებია სახანძრო მილდგარების სისტემები ავტოსაშხეფ სისტემებთან გაერთიანდეს.*

- *შენობებში, სადაც ერთზე მეტი სახანძრო მილდგარია, ისინი ერთმანეთთან მიერთებული უნდა იყოს NFPA 14-ის შესაბამისად.*

- *სახანძრო მილდგარების სისტემების დგარები და გვერდითი განშტოებები, რომლებიც შემოზღუდული გზა-კიბის საზღვრებში ან ჰერმეტულად დახურულ სივრცეში არ მდებარეობს, დაცული უნდა იყოს ისეთივე ცეცხლმედეგობის ხარისხით, როგორიც აუცილებელია შენობაში არსებული შვეული დახურული სივრცეებისთვის.*

- *კარადები, სადაც განთავსებულია ხანძარსაწინააღმდეგო მოწყობილობა, კერძოდ: სახანძრო მილდგარები, სახანძრო სახელოები, ცეცხლსაქრობები ან სარქვლები სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისათვის, ხელმისაწვდომი უნდა იყოს და არ უნდა დაიფაროს თვალისგან.*

- *მილდგარების კარადებზე დატანილი უნდა იყოს ამოსაცნობი ნიშნები, არანაკლებ, 5 სმ სიმაღლის ასოებით, რომელთა ფერი მკვეთრად განსხვავდება ფონისგან, თუმცა შესაძლებელია გამონაკლისის დაშვება იმ შემთხვევაში თუ პატარა ზომის კარებს, რომლებზეც წარწერიანი ნიშანი არ ეტევა, შეიძლება მიეკრას იმ მოწყობილობის აღმნიშვნელი პიქტოგრამა, რომელიც ამ კარადაში ინახება ან ნიშანი შეისაძლოა არ დასჭირდეს კარს, რომელსაც გამჭვირვალე მინის პანელი აქვს ან მთლიანად მინისაა.*

- *თუ კარადის კარი არ იქნება გამჭვირვალე მასალის, რომელიც ადვილად ტყდება, ასეთ შემთხვევაში კარადის კარი არ უნდა იკეტებოდეს საკეტით.*

- *შენობაში მშრალი სახანძრო მილდგარები არ უნდა განთავსდეს, თუმცა გამონაკლისის სახით დასაშვებია ასეთი მშრალი მილდგარები განთავსდეს ისეთ ადგილებში, რომლებზეც ზემოქმედებს ყინვა და სახანძრო მილდგარები აკმაყოფილებს NFPA 14-ის მოთხოვნებს.*

- *წყლის მიწოდების მარეგულირებელი სარქვლები უნდა გაკონტროლდეს ღია პოზიციაში ისე, რომ სარქველის ჩვეულებრივი პოზიციის შეცვლისას საკონტროლო სადგურში გადაიცეს სიგნალი. სახანძრო განგაშის სისტემის არსებობისას სიგნალი ასევე უნდა გადაეცეს მაკონტროლებელ მოწყობილობას.*

✓ **ხელის ცეცხლმაქრები:**

- შენობაში განთავსებული ყველა ჯგუფის დაკავებულობისათვის მოეწყობა ხელის ცეცხლმაქრები, თანახმად 906.1 პუნქტისა.
- ცეცხლსაქრობამდე სავალი მაქსიმალური მანძილი შენობის ფართობებზე არ აღემატება 23 მეტრს.

სავალდებულოდ გასათვალისწინებელი საკითხები:

- *პორტატული ცეცხლსაქრობი უნდა შეირჩეს და მოეწყოს NFPA 10-ის მოთხოვნების შესაბამისად. თუმცა 102.3 პუნქტის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტის შესაბამისი სხვა სტანდარტის გამოყენება.*
- *პორტატიული ცეცხლსაქრობები უნდა განთავსდეს შესამჩნევ ადგილებში, რათა მათთან მისვლა და დაუყოვნებლივ გამოყენება ადვილი იყოს. ასეთი ადგილებია ჩვეულებრივი სავალი ბილიკების გასწვრივ, თუ სახანძრო-სამაშველო დანაყოფი არ დაადგენს, რომ არსებული საფრთხის გამო ცეცხლსაქრობები ჩვეულებრივი სავალი ბილიკებიდან მოშორებით უნდა განთავსდეს.*
- *პორტატიული ცეცხლსაქრობები არ უნდა განთავსდეს ძნელად დასანახ ადგილებში. თუ ოთახებში ან ფართობებზე პორტატიული ცეცხლსაქრობების დანახვას რაიმე აბრკოლებს, უნდა არსებობდეს სპეციალური მინიშნებები, რომლებიც ცეცხლსაქრობების მდებარეობაზე მიუთითებს.*
- *ხელში დასაჭერი პორტატიული ცეცხლსაქრობები, რომლებიც არ არის მოთავსებული კარადებში, უნდა ჩამოიკიდოს საკიდებზე ან განთავსდეს ბრჯენებზე. საკიდები და ბრჯენები კარგად უნდა დამაგრდეს საყრდენ ზედაპირზე მწარმოებლის მითითებების შესაბამისად.*
- *პორტატიული ცეცხლსაქრობების განსათავსებელი კარადები არ უნდა იკეტებოდეს.*
- *პორტატიული ცეცხლსაქრობები, რომელთა მთლიანი წონა არ აღემატება 18 კგ-ს, ისე უნდა მოეწყოს, რომ მათი თავები არ სცდებოდეს იატაკს 1,5 მ-ზე მეტად.*
- *ხელში დასაჭერი პორტატიული ცეცხლსაქრობები, რომელთა მთლიანი წონა აღემატება 18 კგ-ს, ისე უნდა დააყენონ, რომ მათი თავები არ სცდებოდეს იატაკს 1,1 მ-ზე მეტად.*
- *იატაკსა და დაყენებული ხელის ცეცხლმაქრების ძირს შორის თავისუფალი მანძილი არ უნდა იყოს 10 სმ-ზე ნაკლები.*
- *ხელის ცეცხლმაქრები უნდა განთავსდეს ნაგებობის თითოეულ იატაკზე მშენებლობის პროცესის მიმდინარეობისას.*

✓ **სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები:**

- იმის გათვალისწინებით, რომ მთელი შენობა აღჭურვილი იქნება ავტოსაშხეფი სისტემით და სავალდებულო მოთხოვნით საშხეფეებში წყლის ჭავლის მიწოდებისთანავე უნდა გააქტიურდეს სახანძრო შეტყობინების მოწყობილობები მთელ ზონაში (ამ უკანასკნელი მოთხოვნის დაცვა სავალდებულოა), ხელით სამართავი სახანძრო განგაშის კოლოფების მოწყობა აუცილებელი არ არის შენობაში განთავსებული არცერთი დაკავებულობის ჯგუფისთვის; თუმცა მიუხედავად აღნიშნულისა, თითოეულ სართულზე, გასასვლელებთან დამონტაჟებულია სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფები, რაც აძლიერებს სახანძრო უსაფრთხოების საკითხს.

- წესების 907.4.1 პუნქტის თანახმად ფართობებზე, რომლებიც მუდმივად არ არის დაკავებული, ერთი კვამლაღმომჩენი უნდა განთავსდეს სახანძრო განგაშის თითოეულ საკონტროლო ერთეულთან, შეტყობინების დანადგარის წრედის დამაგრძელებელთან და საზედამხედველო სადგურის გადამცემ მოწყობილობასთან. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მთელი შენობა აღჭურვილია კვამლის ავტომატური აღმომჩენებით.

- თანახმად 907.5.2 პუნქტისა, შენობაში უზრუნველყოფილი უნდა იყოს განგაშის შეტყობინების მოწყობილობები და ინსტრუქციაში უნდა განისაზღვროს მათი დანიშნულება. წარმოდგენილი დოკუმენტაციით თითოეულ სართულზე განთავსებულია განგაშის შეტყობინების მოწყობილობები.

- საჯარო და საერთო გამოყენების ფართობებზე დამონტაჟებულია მხედველობითი განგაშის მოწყობილობები, რაც შეესაბამება 907.5.2.3.1 პუნქტის მოთხოვნას.

სავალდებულოდ გასათვალისწინებელი საკითხები:

- *სახანძრო განგაშის სისტემის სამუშაო ნახაზები განსახილველად უნდა წარედგინოს სისტემის დაყენებამდე. სამშენებლო დოკუმენტები უნდა შეიცავდეს შემდეგ (მაგრამ არა მხოლოდ) ინფორმაციას: 1. იატაკის გეგმა, რომელშიც მითითებულია ყველა ოთახის გამოყენება/დანიშნულება; 2. სიგნალის გამომცემი მექანიზმების მდებარეობა; 3. განგაშის შეტყობინების მოწყობილობების მდებარეობა, მათ შორის, კანდელას (სინათლის ძალის ერთეული) ხარისხები ვიზუალური განგაშის შეტყობინების დანადგარებისათვის; 4. სახანძრო განგაშის საკონტროლო ერთეულის მდებარეობა, ტრანსპონდერები და შეტყობინების ელექტრომომარაგება; 5. გამოსაცხადებელი მოწყობილობა; 6. ელექტროკავშირები; 7. ბატარეებთან დაკავშირებული გამოთვლები; 8. გამტარის ტიპი და ზომები; 9. ვოლტაჟის ვარდნასთან დაკავშირებული გამოთვლები; 10. მწარმოებლების მონაცემების საცნობარო ფურცლები, რომლებიც შეიცავს მოდელის ნომრებსა და მოწყობილობის, მექანიზმებისა და მასალების შემოწმების შესახებ ინფორმაციას; 11. ჭერის სიმაღლისა და კონსტრუქციის დეტალები; 12. სახანძრო უსაფრთხოების მაკონტროლებელი ფუნქციების თანაქმედება; 13. საზედამხედველო სადგურის კლასიფიცირება.*

- *სახანძრო განგაშის სისტემა NFPA 72-ის მიხედვით უნდა დამონტაჟდეს, თანახმად 907.2 პუნქტისა. ელექტროგაყვანილობა უნდა აკმაყოფილებდეს NFPA 70-ისა და NFPA 72-ის მოთხოვნებს. სახანძრო განგაშის სისტემის ძირითადი და დამატებითი ელექტრომომარაგება უნდა განხორციელდეს NFPA 72-ის შესაბამისად. თუმცა 102.3*

პუნქტის შესაბამისად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტის შესაბამისი სხვა სტანდარტის გამოყენება.

- *სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფი არ უნდა განთავსდეს გასასვლელიდან 1,5 მ-ზე მეტი დაშორებით. ის ისე უნდა განთავსდეს, რომ უახლოეს კოლოფთან მისასვლელი მანძილი 60 მ-ს არ აღემატებოდეს. შვეულად გაზომვისას, იატაკის დონიდან სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფის გასააქტიურებელ სახელურამდე ან ბერკეტამდე, არანაკლებ, 1,0 მ და, არაუმეტეს, 1,4 მ უნდა იყოს. სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფი უნდა იყოს წითელი ფერის. სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფები ყოველთვის ხელმისაწვდომი და ადვილად დასანახი უნდა იყოს.*

- *ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენებით, საშხეფის წყლის ჭავლის მარეგულირებელი მოწყობილობის ან სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფის ამუშავებისას ავტომატურად უნდა გააქტიურდეს დამკავებელთაშეტყობინების სიტემა. სახანძრო განგაშის სისტემის გააქტიურებისას შეტყობინება უნდა გადაეცემოდეს სახანძრო განგაშის მაკონტროლებელ ერთეულს და გააქტიურებისთანავე ავრცელებდეს შეტყობინებას დამკავებელთათვის წინასასიგნალო ფუნქციის დაყენება დაუშვებელია სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან შეთანხმების გარეშე. თუ წინასასიგნალო ფუნქციაა დაყენებული, სიგნალი უნდა გადაიცეს მუდმივ სამორიგეო პუნქტში, საიდანაც დამკავებელთათვის განკუთვნილი შეტყობინება გავრცელდება ხანძრის ან სხვა საგანგებო ვითარების დროს. საჭიროა ხმოვანი განგაშის შეტყობინების დანადგარების განთავსება, რომელთა მიერ გამოცემული ბგერა მკვეთრად განსხვავებულია. დანადგარები არ უნდა გამოიყენებოდეს სხვა დანიშნულებით. შენობის ყველა დასაკავებელ სივრცეში ხმოვანი განგაშის შეტყობინების დანადგარების მიერ გამოცემული ბგერის წნევის დონე გარემომცველი ბგერების დონეზე 15 დეციბელით მეტი ან, სულ მცირე, 60-წამიანი ბგერის მაქსიმალურ დონეზე 5 დეციბელით მეტი უნდა იყოს (რომელიც მეტი იქნება). ბგერის მაქსიმალური წნევის დონე ხმოვანი განგაშის შეტყობინების დანადგარებისათვის უნდა იყოს 110 დეციბელი ხმოვანი დანადგარიდან მინიმალურ მკაფიო სმენადობის მანძილზე. სადაც გარემომცველი ხმაურის საშუალო დონე 95 დეციბელს აღემატება, უნდა განთავსდეს მხედველობითი განგაშის შეტყობინების დანადგარები NFPA 72-ის შესაბამისად და ხმოვანი განგაშის შეტყობინების დანადგარები აუცილებელი აღარ არის.*

- *აუცილებელ სახანძრო განგაშის სისტემებს თვალყურს უნდა ადევნებდეს სათანადო საზედამხედველო სადგური NFPA 72-ის და NFPA 13-ის შესაბამისად.*

- *სახანძრო განგაშის სისტემისა და სახანძრო განგაშის ყველა კომპონენტის დაყენების დასრულების შემდეგ ისინი უნდა შემოწმდეს NFPA 72-ის შესაბამისად.*

- *განგაშის მექანიზმების განთავსების შემდეგ, თითოეული მექანიზმი და ურთიერთდამაკავშირებელი ელექტროგაყვანილობები მრავალბლოკიანი განგაშის მექანიზმებისათვის უნდა შემოწმდეს NFPA 72-ის კვამლზე რეაგირების განგაშთან დაკავშირებული დებულებების შესაბამისად.*

- *შემოწმების შემდეგ უნდა შედგეს დასრულების ოქმი NFPA 72-ის მიხედვით, რომელიც ადასტურებს, რომ სისტემა დაყენებული და შემოწმებულია სათანადო გეგმებისა და ტექნიკური პირობების შესაბამისად.*

- *შესაბამის ადგილზე უნდა იწახებოდეს გამოყენების, ტესტირებისა და მოვლის მითითებები, ასევე, სამშენებლო ნახაზები („აშენებულის შესაბამისი“) და მოწყობილობების ტექნიკური მახასიათებლები.*

✓ **კვამლის საკონტროლო სისტემები:**

- შენობაში კვამლის საკონტროლო სისტემების დაგეგმარებისას გათვალისწინებული უნდა იყოს დადგენილების **909-ე ქვეთავი**, სადაც დეტალურადაა გაწერილი ასეთი სისტემებისადმი განსაზღვრული მოთხოვნები.

✓ **სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებლები:**

- საპროექტო შენობა აღიჭურვება სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელით.
- სახანძრო მისაერთებლები განთავსებულია შენობებზე სახანძრო მანქანის მისადგომის მხრიდან და ადვილად დასანახი და ამოსაცნობია სახანძრო ავტომობილის მისადგომიდან, რაც აკმაყოფილებს 912.2.1 პუნქტის მოთხოვნას.
- მისაერთებელთან დაცულია 0,8მ.X0.9მ. და 2 მეტრის სიმაღლის თავისუფალი სივრცე, რაც შეესაბამება 912.3.2 პუნქტის მოთხოვნას.

სავალდებულოდ გასათვალისწინებელი საკითხები:

- *სახანძრო მისაერთებლები უნდა განთავსდეს NFPA-ის სტანდარტების შესაბამისად.*
- ***სახანძრო მისაერთებლების მდებარეობა შეთანხმებული უნდა იყოს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.***
- *ჰიდრანტების (წყლის ასაღები წერტების), საავტომობილო გზების, შენობებისა და ლანდშაფტის გათვალისწინებით სახანძრო-სამაშველო დანაყოფის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებლები უნდა განთავსდეს იმგვარად, რომ სისტემასთან მიერთებულმა სახანძრო აპარატურამ და სახელოებმა სხვა სახანძრო აპარატურას არ ჩაუხერგოს შენობასთან მისასვლელი. სახანძრო მისაერთებლების მდებარეობა შეთანხმებული უნდა იყოს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.*
- *სახანძრო მისაერთებლებთან მისასვლელი ყოველთვის თავისუფალი უნდა იყოს და არასოდეს ჩაიხერგოს ღობეებით, ბუჩქებით, ხეებით, კედლებით ან სხვა მსგავსი ობიექტებით. სახანძრო მისაერთებლებთან მისადგომი შეთანხმებული უნდა იყოს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.*
- *თუ სახანძრო მისაერთებლები შესაძლებელია დაზიანდეს ავტომობილების ზემოქმედებისგან, ისინი დაცული უნდა იყოს ავტომობილების ზემოქმედებისგან დამცავი საშუალებებით.*
- *ლითონის ნიშანი, 2,5 სმ-ზე ამობურცული ასოებით, უნდა მოთავსდეს ყველა სახანძრო მისაერთებელთან, რომლებიც ემსახურება ავტოსაშხეფებს, სახანძრო მილდგარებს ან სახანძრო ტუმბოების მისაერთებლებს. ასეთ ნიშნებზე უნდა იყოს შემდეგი წარწერა: „ავტოსაშხეფები, სახანძრო მილდგარები„ ან „სატესტო მისაერთებელი“, ან მათი კომბინაციები (საჭიროებისდა მიხედვით). თუ სახანძრო მისაერთებელი არ ემსახურება მთელ შენობას, უნდა განთავსდეს ნიშანი, რომელიც მიუთითებს, შენობის რომელ ნაწილს ემსახურება მისაერთებელი.*

- *ავტოსაშხეფებისა და სახანძრო მილდგარების სისტემებისათვის სასმელი წყლის მიწოდებისას უზრუნველყოფილი უნდა იყოს უკუდინებისგან დამცავი საშუალებები.*

✓ **სახანძრო ტუმბოები:**

- სახანძრო ტუმბო განთავსებულია ოთახში, რომელიც შენობის სხვა ფართობისაგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდითა და თარაზული ანაწყობებით, რაც შეესაბამება 913.2.1 პუნქტის მოთხოვნას.

სავალდებულოდ გასათვალისწინებელი საკითხები:

- *სახანძრო ტუმბოები უნდა განთავსდეს NFPA 20-ის მიხედვით, თანახმად 913.1 პუნქტისა. თუმცა 102.3 პუნქტის შესაბამისად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტის შესაბამისი სხვა სტანდარტის გამოყენება.*

- *სახანძრო ტუმბოები, სამართავი და მაკონტროლებელი დაცული უნდა იყოს მომსახურების შესაძლო შეწყვეტისგან NFPA 20-ის შესაბამისად, რაც შეიძლება გამოიწვიოს აფეთქების, ცეცხლის, წყალდიდობის, მიწისძვრის, მღრღნელების, მწერების, ქარიშხლის, ყინვის, ვანდალიზმის ან სხვა უარყოფითი ვითარებებისგან წარმოქმნილმა დაზიანებებმა, თანახმად 913.2 პუნქტისა.*

- *საჭიროებისას ტუმბოს ოთახებში ან ტუმბოს განსათავსებელ ნაგებობებში უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სათანადო საშუალებები ტემპერატურის შესანარჩუნებლად 5°C-ს ზემოთ. ოთახებსა და ნაგებობებში, სადაც არის ტუმბო ან ძრავა, ტემპერატურა ძრავას მწარმოებლის მიერ რეკომენდირებულზე დაბალი არასოდეს უნდა იყოს. ასევე, უნდა დაიცვან ძრავას მწარმოებლის რეკომენდაციები ზეთის გამაცხელებლების შესახებ.*

- *არსებობისას სახანძრო ტუმბოს შემწოვი, გამშვები და გადატვირთვის სარქვლები და საიზოლაციო სარქველები, რომლებიც უკუდინების საწინააღმდეგო მექანიზმზე ან ანაწყობზეა დაყენებული, უნდა გაკონტროლდეს ღიად, ქვემოთ ჩამოთვლილი ერთ-ერთი მეთოდით: ცენტრალური სადგურიდან, კერძო ან მოშორებით მდებარე სადგურის სიგნალიზაციის სამსახურიდან; ადგილობრივი სიგნალიზაციის სამსახურის საშუალებით, რომელიც გადასცემს ხმოვან სიგნალს მუდმივ სამორიგეო ადგილას; ჩამკეტი სარქვლების გახსნით; სარქვლების დალუქვით და ყოველკვირეული შემოწმებით, თუ სარქველები განთავსებულია ღობეებიან შემომზღუდავებში და აკონტროლებს მესაკუთრე.*

- *სახანძრო ტუმბოს საცდელი გამომშვები სარქვლები უნდა გაკონტროლდეს დაკეტილ პოზიციაში.*

- *მისაღებობის დასადგენად უნდა ჩატარდეს ტესტი NFPA 20-ის შესაბამისად.*

- *სახანძრო ტუმბოსა და ავტოსაშხეფი სისტემის დგარის ოთახები ისე უნდა დაგეგმარდეს, რომ დასაყენებლად საჭირო ყველა მოწყობილობასთან დარჩეს მწარმოებლის მიერ განსაზღვრული სივრცე, უძრავი მოწყობილობების გარშემო კი – საკმარისი სამუშაო ადგილი. მოწყობილობებსა და მუდმივი კონსტრუქციის ელემენტებს, მათ შორის, სხვა მოწყობილობებსა და დანადგარებს შორის უნდა დარჩეს საკმარისი თავისუფალი მანძილი, რათა შემოწმება, მომსახურება, შეკეთება ან გადაადგილება მუდმივი კონსტრუქციის ელემენტების აუღებლად ან ცეცხლმედეგობის ხარისხების მქონე ანაწყობის ფუნქციის შეუჩერებლად იყოს შესაძლებელი. სახანძრო ტუმბოსა და ავტოსაშხეფი სისტემის დგარის*

ოთახებს უნდა ჰქონდეს კარ(ებ)ი და საკმარისად განიერი გასასვლელი, რომ მოწყობილობის ყველაზე დიდი ნაწილის გატანა შეიძლებოდეს.

<u>სავალდებულოდ გასათვალისწინებელი საკითხები:</u>

- *არცერთ პირს არ შეუძლია აიღოს ან შეცვალოს ხანძრისგან დამცავი წესების შესაბამისად გათვალისწინებული და მოწყობილი რომელიმე სისტემა, მშენებლობის ნებართვის გამცემი/ზედამხედველი ორგანოს თანხმობის გარეშე.*

- *სახანძრო განყოფილების საშტეფ სისტემებს, სახანძრო მილდგარების სისტემებს, ეზოს წყლის ონკანებს ან ნებისმიერ სხვა სახანძრო სახელოს შემაერთებელ თავაკებს უნდა მიესადაგებოდეს ადგილობრივი სახანძრო-სამაშველო დანაყოფის მიერ გამოყენებული შემაერთებლები.*

- *ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემები უნდა შემოწმდეს წესების მიხედვით. ზემოაღნიშნული წესების და იმავე წესებში ჩამოთვლილი სტანდარტების თანახმად, საჭირო შემოწმებები უნდა ჩატარდეს მესაკუთრის ან მესაკუთრის წარმომადგენლის თანდასწრებით. უკანონოდ უნდა ჩაითვალოს ნაგებობის რომელიმე ნაწილის გამოსაყენებლად ვარგისად აღიარება, თუ ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემები წინასწარ შემოწმებული და აღიარებული არ არის.*

- *შენობის შიგნიდან შახტასთან მისადგომ კარს ან ფანჯარას უნდა ჰქონდეს ნიშანი, რომელზეც, სულ მცირე, 15 სმ სიმაღლის წითელი ასოებით თეთრ ფონზე ეწერება: „შახტი“. ასეთი გამაფრთხილებელი ნიშნები ისე უნდა განთავსდეს, რომ ადვილად შესამჩნევი იყოს.*

- *ხანძარსაწინააღმდეგო მოწყობილობების ამოსაცნობად უნდა არსებობდეს აღიარებული მეთოდები. ოთახებს, რომლებიც მოიცავს ჰაერის კონდიცირების სისტემების საკონტროლებლებს, საქრობ ან საკონტროლო ელემენტებს, უნდა ჰქონდეს ამოსაცნობი ნიშნები, რომ სახანძრო-სამაშველო დანაყოფმა შეძლოს მათი გამოყენება. აღიარებული ნიშნები, რომლებიც აუცილებელია ხანძარსაწინააღმდეგო მოწყობილობებისა და მოწყობილობების მდებარეობის ამოსაცნობად, უნდა აიგოს გამძლე მასალებით, ადგილზე მუდმივად უნდა იყოს განთავსებული და ადვილად შესამჩნევი იყოს.*

7. გასასვლელი საშუალებების შეფასება:

- საპროექტო შენობას გააჩნია მიწის დონის ზედა სამი და მიწის დონის ქვედა ერთი სართული. მიწისპირა სართულის ზედა და ქვედა სართულებს (-3.00; +4.50 და +9.00 ნიშნულებზე), დაკავებულობის დატვირთვის, გასასვლელამდე მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილის და სართულიანობის გათვალისწინებით, ესაჭიროება მინიმუმ 2 გასასვლელის მოწყობა, თუმცა წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით, შენობას ემსახურება სამი გასასვლელი გზა-კიბეების სახით, რაც აკმაყოფილებს 1021 და 1015.1.1 ქვეთავების მოთხოვნებს.

- ზემოაღნიშნული კიბეები წარმოადგენს შიგა გასასვლელ გზა-კიბეებს და აღნიშნული გასასვლელები შემოზღუდულია ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, რომელთა ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 2 საათს, რაც შეესაბამება 1022.2 პუნქტის მოთხოვნას.

- ყველა იმ სართულზე თუ ფართში, სადაც საჭიროა ორი ან მეტი გასასვლელი, გასასვლელები ერთმანეთისგან გამიჯნულია ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის 1/3-ზე მეტი მანძილით, რაც აკმაყოფილებს 1015.2.1 პუნქტის და მისი „2“ გამონაკლისის მოთხოვნებს.

- სამი კიბიდან ორი კიბე სართულიდან გამოსასვლელის დონეზე. გარე სივრცეს უკავშირდება პირდაპირ, ხოლო მესამე ისეა დაგეგმარებული, რომ კიბის შემომზღუდავიდან გარეთ გასასვლელი კარი ადვილად შესამჩნევი და აღქმადია და გასასვლელამდე სავალი ბილიკი ავტოსაშხეფი სისტემით არის აღჭურვილი, რაც შესაბამისობაშია 1027.1 პუნქტის მოთხოვნებთან.

- შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების მინიმალური სიგანე განსაზღვრულია 1005.3.1 პუნქტის და შენობის სართულზე მაქსიმალური დაკავებულობის დატვირთვის მიხედვით. გზა კიბეების გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად გამოყენებულია 7.6 მმ ფაქტორი. პროექტით გათვალისწინებული თითოეული კიბის სიგანე აკმაყოფილებს და აღემატება კიდეც, როგორც 1005.3.1 პუნქტის მიხედვით გამოთვლილ, ასევე 1009.4 პუნქტით განსაზღვრულ მაჩვენებელს.

- გზა-კიბეებზე გასავლელის თავისუფალი სიმაღლე შეადგენს მინიმუმ 2,05 მეტრს, რაც აკმაყოფილებს 1009.5 პუნქტის მოთხოვნას.

- გზა-კიბეების ბაქნები არ არის გზა-კიბის სიგანეზე ნაკლები და ბაქნისაკენ კარის გაღებისას ბაქნის სიგანე არ მცირდება აუცილებელ სიგანის ნახევარზე მეტად, რაც შესაბამისობაშია 1009.8 პუნქტის მოთხოვნასთან.

- კიბის საფეხურების ზომები შეესაბამება 1009.7.2 პუნქტის მოთხოვნებს.

- კიბის მოაჯირები აკმაყოფილებს 1013-ე პუნქტის მოთხოვნებს.

- კიბის სახელურები აკმაყოფილებს 1012-ე პუნქტის მოთხოვნებს.

- ავტოსადგომის დონეზე, გზა-კიბეებში მიდგომა ხორციელდება ვესტიბიულების გავლით. ვესტიბიულების ზომები აკმაყოფილებს 909.20 პუნქტის მოთხოვნებს.

- შენობის სართულიანობა მიწის დონიდან არ ცდება სამს, შესაბამისად შესაძლებელია სახურავზე არ იქნას აყვანილი გზა-კიბე ან მონაცვლესაფეხურიანი კიბე, თანახმად 1009.16 პუნქტისა, თუმცა წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით, სახურავზე ასვლა ხდება ერთ-ერთი გზა-კიბის საშუალებით.

- თანახმად 1005.3.2 პუნქტისა, შენობაში გათვალისწინებული ყველა კარის გამტარუნარიანობის (სმ-ში) გამოსათვლელად თითოეული სივრცის დაკავებულობის დატვირთვის მაჩვენებელი გამრავლებულია გამტარუნარიანობის 5.1 მმ ფაქტორზე. ყველა კარის ზომა აკმაყოფილებს,

როგორც 1008.1.1 პუნქტით განსაზღვრულ, ისე 1005.3.2 პუნქტის მიხედვით გამოთვლილ მაჩვენებელს.

- გასასვლელისკენ სავალი საერთო ბილიკები აკმაყოფილებს 1014.3 ცხრილის მოთხოვნებს.

- გასასვლელებთან მისადგომი სავალი მანძილი, ყველა სართულზე აკმაყოფილებს 1016.2-ე ცხრილით გათვალისწინებულ ნორმებს.

- სავაჭრო ფართებში, გასავლელები აკმაყოფილებს 1017.3 და 1017.4 პუნქტების მოთხოვნებს.

სავალდებულოდ გასათვალისწინებელი მოთხოვნები:

- *სახანძრო უსაფრთხოების ინსტრუქციები და საევაკუაციო გეგმები უნდა არსებობდეს ყველა დაკავებულობისა და შენობისთვის.*
- *გასასვლელი საშუალებების სავალი ზედაპირები არ უნდა იყოს სრიალა და საიმედოდ უნდა იყოს დამაგრებული.*
- *გასასვლელი საშუალებების ჭერის სიმაღლე არ უნდა იყოს 2,3 მ-ზე ნაკლები.*
- *გასასვლელი საშუალებები შენობიდან გამოსასვლელიანად ყოველთვის უნდა იყოს განათებული, როდესაც შენობის სივრცე (რომელსაც ეს გასასვლელი საშუალებები ემსახურება) დაკავებულია.*
- *გასასვლელი საშუალებების განათებულობა სავალი ზედაპირის დონესთან 11 ლუქსზე ნაკლები არ უნდა იყოს.*
- *გასასვლელების, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების განათებულობას დენით შენობა-ნაგებობის ელექტრომომარაგება უნდა უზრუნველყოფდეს. დენის გათიშვისას, ზემოაღნიშნული გასასვლელის კომპონენტები სათადარიგო ელექტროსისტემამ ავტომატურად უნდა გაანათოს.*
- *სათადარიგო ელექტრომომარაგების სისტემა დენით მომარაგებას უნდა უზრუნველყოფდეს, არანაკლებ, 90 წუთის განმავლობაში და უნდა შედგებოდეს აკუმულატორების ან ავტონომიური გენერატორისგან.*
- *საგანგებო ვითარებისას გასანათებელი მოწყობილობები უნდა უზრუნველყოფდეს საშუალოდ 11 ლუქს განათებულობას და გასასვლელის გზის გასწვრივ იატაკის დონეზე ნებისმიერ წერტილში, სულ მცირე, 1 ლუქსს. განათებულობა შეიძლება შემცირდეს 6 ლუქსამდე, ხოლო საგანგებო ვითარების დასრულებამდე ნებისმიერ წერტილში, სულ მცირე, 0,6 ლუქსამდე. განათებულობის მაქსიმალური და მინიმალური თანაფარდობა 40:1-ს არ უნდა აღემატებოდეს.*
- *დაუშვებელია, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებს კვეთდეს ღიობები და გაყვანილობები, გარდა აუცილებელი გასასვლელი კარებისა, მოწყობილობებისა და გაყვანილობებისა, რომლებიც სჭირდება დამოუკიდებელ განიავებას ან წნევის წარმომქმნელებს, საშხეფის მილსადენებს, სახანძრო მილდგარებს, სახანძრო განყოფილების საკომუნიკაციო სისტემის ელექტროგაყვანილობისათვის განკუთვნილ არხებსა და ელექტროგაყვანილობის არხებს, რომლებიც ემსახურება შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებს და ბოლოვდება 0,01 მ2 ფართობის ფოლადის კოლოფში. ასეთი გაყვანილობები დაცული უნდა იყოს 714-ე ქვეთავის მოთხოვნების შესაბამისად.*
- *შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების განიავების სისტემები დამოუკიდებელი უნდა იყოს შენობის განიავების სხვა სისტემებისგან.*
- *ყველა გზა-კიბე უნდა აიგოს შენობის კონსტრუქციის ტიპისთვის ნებადართული შესაბამისი მასალებით. ეს არ ეხება ხის სახელურებს.*

- *გასასვლელებსა და გასასვლელთან მისადგომის კარებს უნდა ჰქონდეს გასასვლელის აღმნიშვნელი ნიშანი, რომელიც ადვილად დასანახია გასასვლელისკენ სავალი ნებისმიერი მიმართულებით. გასასვლელისკენ სავალი ბილიკი და გასასვლელების საზღვრებში მდებარე ბილიკი აღნიშნული უნდა იყოს ადვილად დასანახი გასავლელების ნიშნებით, რომლებიც გარკვევით მიუთითებს გასასვლელისკენ სავალ ბილიკზე იმ შემთხვევებში, როდესაც გასასვლელი ან გასასვლელისკენ სავალი ბილიკი შენობის დამკავებელთა ხედვის არეში არ არის. გასასვლელების საზღვრებში მდებარე შუალედური გასასვლელი საშუალებების კარებზე უნდა განთავსდეს გასასვლელის ნიშნები. გასასვლელის ნიშანი ისე უნდა განთავსდეს, რომ ხედვის არეში მდებარე უახლოესი ნიშნიდან გასასვლელთან მისადგომის დერეფნის ან გასასვლელის გზა-დერეფნის არცერთი წერტილი არ აღმოჩნდეს 30 მ-ზე ან ნიშნის ხილვადობის განსაზღვრულ მანძილზე შორს (რომელიც ნაკლები იქნება).*
- *გასასვლელის ნიშნები ყოველთვის განათებული უნდა იყოს. დენის ძირითადი წყაროს გათიშვისას გასასვლელის ნიშნების განათება რომ, სულ მცირე, 90 წუთის განმავლობაში შენარჩუნდეს, ნიშნის გამანათებელი საშუალებები უნდა მიეერთდეს სათადარიგო ელექტრომომარაგების სისტემას, რომელიც მარაგდება აკუმულატორებიდან, მოწყობილობიდან ან ადგილობრივი გენერატორიდან.*
- *გასასვლელის ნიშნის წინაპირის გარე წყაროდან განათების ინტენსივობა უნდა შეადგენდეს, არანაკლებ, 54 ლუქსს.*
- *არცერთი კარის სიმაღლე არ უნდა იყოს 2.05 მეტრზე ნაკლები.*
- *გარე კარები ადვილად უნდა იღებოდეს გასასვლელის მხრიდან გასაღების, სპეციალური ცოდნის ან ძალის გამოუყენებლად.*
- *დენზე მომუშავე კარები ისე უნდა დაგეგმარდეს, რომ ელექტროენერგიის გათიშვის შემთხვევაში კარი ხელით გაიღოს გასასვლელი საშუალებიდან გამოსასვლელად ან დაიხუროს გასასვლელი საშუალების დაცვის მიზნით. ასეთი კარების ხელით გაღებისათვის საჭირო ძალები 1008.1.3 ქვეთავში განსაზღვრულს არ უნდა აღემატებოდეს, თუმცა კარის ასამოძრავებელი ძალა 220 ნ-ს არ უნდა აღემატებოდეს. კარი გასასვლელის მხრიდან ძალის ზემოქმედებით ნებისმიერი პოზიციიდან უნდა იღებოდეს ღიობის მთელ სიგანეზე. მთლიანად ელექტროენერგიაზე მომუშავე კარები უნდა შეესაბამებოდეს BHMA A156.10-ს. დენით და მცირე ენერგიაზე მომუშავე კარები BHMA A156.19-ს უნდა შეესაბამებოდეს.*

8. შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირთათვის მისაწვდომობის შეფასება:

- საპროექტო შენობის ყველა ნაწილი მისაწვდომია შშმ პირთათვის, რაც შეესაბამება 1103.1 პუნქტის მოთხოვნას. მისაწვდომობის მოთხოვნა არ არის გავრცელებული ლიფტების პენტჰაუსებთან, რაც დასაშვებია 1103.2.9 პუნქტის შესაბამისად.

- მიწის ნაკვეთზე უზრუნველყოფილია მისაწვდომი სვლაგეზი საზოგადოებრივი სივრციდან შენობის მისაწვდომ შესასვლელამდე, რაც შეესაბამება 1104.1 პუნქტის მოთხოვნას.

- მისაწვდომი სვლაგეზი ემთხვევა საერთო გამოყენების მიმოსვლის ბილიკს, რაც შეესაბამება 1104.5 პუნქტის მოთხოვნას.

- მისაწვდომი სვლა-გეზის ნაწილად გამოყენებულია 1010-ე ქვეთავის შესაბამისი პანდუსები და ლიფტები.

- შენობის მთავარი შესასვლელების 50%-ზე მეტი მისაწვდომია, რაც შეესაბამება 1105.1 პუნქტის მოთხოვნას.

- პროექტის ყველა გეგმაზე ასახულია მისაწვდომი სვლა-გეზი.

- ყველა მისაწვდომ სივრცეს ემსახურება მისაწვდომი ტუალეტი. გასათვალისწინებელია, რომ ყოველ მისაწვდომ ტუალეტის ოთახსა და სააბაზანო ოთახში უნდა იყოს თითოეული ტიპის, სულ მცირე, ერთი მისაწვდომი ხელსაწყო, ელემენტი, მაკონტროლებელი ან გამანაწილებელი. მისაწვდომ ტუალეტებში დაცულია ICC A117.1 სტანდარტის მოთხოვნები.

- მისაწვდომ სვლაგეზზე მდებარე სამგზავრო ლიფტის კაბინა აკმაყოფილებს ICC A117.1 სტანდარტის მოთხოვნებს, კაბინის გაბარიტული ზომების კუთხით. გასათვალისწინებელია, რომ ლიფტის სხვა პარამეტრებიც უნდა პასუხობდეს აღნიშნულ სტანდარტს.

- -3.30 ნიშნულზე მოწყობილია ავტოსადგომი. სადგომების რაოდენობა განსაზღვრულია 27 ერთეულის სახით და მათგან 2 მისაწვდომია, რაც პასუხობს 1106.1 ცხრილის მოთხოვნას.

- შენობაში მისაწვდომ სივრცეებს ემსახურება შესაბამისი რაოდენობის მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება, რაც შეესაბამება 1007.1 პუნქტის მოთხოვნას.

- თითოეული აუცილებელი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება უწყვეტად მიემართება საზოგადოებრივი გზისკენ და მოიცავს მისაწვდომ გზა-კიბეებს და 1010-ე ქვეთავის შესაბამის პანდუსებს, რაც შეესაბამება 1007.2 პუნქტის მოთხოვნას.

- მისაწვდომი გზა-კიბეების თავისუფალი სიგანე სახელურებს შორის აღემატება 1.20 მეტრს, რაც პასუხობს 1007.3 პუნქტის მოთხოვნას.

- შენობაში არ არის მოწყობილი თავშესაფრის ფართობები, თუმცა აღნიშნული დასაშვებია 1007.3 პუნქტის მე-2 გამონაკლისით.

- ორმხრივი კავშირის სისტემა მოწყობილია ლიფტის ბაქნებთან, ყველა მისაწვდომ იატაკზე, რაც პასუხობს 1007.8 პუნქტის მოთხოვნას.

სავალდებულოდ გასათვალისწინებელი საკითხები:

- *მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო მისაწვდომ ელემენტებთან უნდა განთავსდეს 1110.1 ქვეთავის შესაბამისად.*

- *მიმართულების აღმნიშვნელი ნიშნები, რომლებიც მიუთითებს სვლაგეზს უახლოესი მისაწვდომი ელემენტისკენ, უნდა განთავსდეს 1110.2 ქვეთავის შესაბამისად.*

- *მისაწვდომობის აღმნიშვნელი სპეციალური ნიშნები უნდა განთავსდეს 1110.3 პუქნტის შესაბამისად.*

- *მისათითებელი ნიშნები, რომლებიც გვიჩვენებს სხვა გასასვლელი საშუალებების მდებარეობას და რომლებიც მისაწვდომი გასასვლელი საშუალებებია, უნდა განთავსდეს შემდეგ ადგილებში:*

    - *გასასვლელებში, რომლებიც ემსახურება შეზღუდული შესაძლებლობების პირთათვის აუცილებელ მისაწვდომ სივრცეს, მაგრამ არა – შეზღუდული შესაძლებლობების პირთათვის მისაწვდომ გასასვლელ საშუალებებს;*
    - *ლიფტის ბაქნებთან;*

- *ორმხრივი კავშირის სისტემები უნდა უზრუნველყოფდეს კავშირს ხანძრის მართვის ცენტრთან. ორმხრივი კავშირის სისტემას უნდა ჰქონდეს სინქრონული, ავტომატური ტელეფონის ციფრების დისკო, რომლითაც შესაძლებელია სამეთვალყურეო ადგილთან დაკავშირება ან 112-ზე დარეკვა. ორმხრივი კავშირის სისტემა უნდა გამოსცემდეს როგორც ხმოვან, ისე ვიზუალურ სიგნალებს.*

9. ლიფტებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- თანახმად 1701.5 პუნქტისა, შენობებში, სადაც გამოყენებული იატაკი შენობიდან გამოსასვლელის დონიდან ოთხზე მეტი სართულით ზემოთ ან ქვემოთაა, სულ მცირე, ერთი ლიფტი (ამწე) უნდა დააყენონ. საპროექტო დოკუმენტაციით შენობაში განთავსებულია 2 (ორი) ლიფტი.

- ლიფტის შახტების შემომზღუდავები და სხვა ფართობებისაგან გამმიჯნავი წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ზღუდეებს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობით, რაც პასუხობს 1702.1 პუნქტის მოთხოვნას.

- ლიფტის შახტის შემომზღუდავების ღიობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 90 წუთს, რაც შეესაბამება 1702.1.1 პუნქტის და 716.5 ცხრილის მოთხოვნას.

- ლიფტები არ არის განთავსებული ისეთ შემომზღუდავში, რომელშიც გზა-კიბეებია, რაც აკმაყოფილებს 1702.7 პუნქტის მოთხოვნას.

- ლიფტის შახტებს არ მოეთხოვება საჰაერო, 1704.1 პუნქტის 1-ლი გამონაკლისის გათვალისწინებით.

- ლიფტის სამანქანე ოთახები გამიჯნულია ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, რომელთა ცეცხლმედეგობა უტოლდება 2 საათს და ასეთ ზღუდეებში ამოჭრილი კარის ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 90 წუთით, რაც შეესაბამება 1706.4 პუნქტის მოთხოვნას.

- ლიფტებს (გარდა -3.00 ნიშნულისა) არ ემსახურება ფოიე, რაც დასაშვებია მთელი შენობის ავტოსაშხეფი სისტემით აღჭურვის გათვალისწინებით. რაც შეეხება -3,00 ნიშნულზე განთავსებულ ლიფტის ფოიეებს, ასეთი ფოიეს შემომზღუდავი კედლების ცეცხლმედეგობა პასუხობს 1 საათიანობას, ხოლო ასეთ კედლებში გამოჭრილი კარის ცეცხლმედეგობა პასუხობს 20 წუთიანობას.

სავალდებულოდ გასათვალისწინებელი საკითხები:

- *ლიფტების, ასევე, მათი კომპონენტების დაგეგმარება, აგება, დაყენება და მოვლა ASME A 17.1, ASME A90.1, ALI ALCTV და ASCE 24-ის შესაბამისად უნდა განხორციელდეს.*

- *ყველა სართულზე თითოეული ლიფტის გამოძახების სადგურთან სტანდარტული დიზაინით შესრულებული გრაფიკული ნიშანი უნდა განთავსდეს, რომელიც დამკვეთებს ამცნობს, რომ ხანძრისას უნდა გამოიყენონ გასასვლელის გზა-კიბეები და არა ლიფტები. ნიშანზე უნდა ეწეროს შემდეგი: „ხანძრის დროს ლიფტები არ მუშაობს. ისარგებლეთ კიბეებით“.*

- *ლიფტის შახტის შემომზღუდავის კარებისა და ლიფტის კაბინის კარების გარდა აკრძალულია კარების ჩაყენება ლიფტის კაბინასთან მისადგომთან, თუ ასეთი კარები ადვილად არ იღება კაბინის მხრიდან გასაღების, სამუშაო იარაღების, სპეციალური ცოდნის ან ძალისხმევის გარეშე.*

- *ლიფტების თითოეულ მწკრივში ყველა ლიფტს სათადარიგო ელექტროენერგია მექანიკური ჩამრთველის მეშვეობით უნდა მიეწოდებოდეს.*

- *თუ შენობაში განთავსებულ ყველა ლიფტს საერთო სამართავი სისტემა გააკონტროლებს, ჩვეულებრივი ელექტრომომარაგების გათიშვიდან 60 წამის განმავლობაში ყველა ლიფტი ავტომატურად უნდა გადაერთოს სათადარიგო ელექტრომომარაგებაზე, თუ სათადარიგო ელექტრომომარაგების სიმძლავრე საკმარისია იმისთვის, რომ ამუშაოს ყველა ლიფტი ერთდროულად. თუ სათადარიგო ელექტრომომარაგების სიმძლავრე არ არის საკმარისი იმისთვის, რომ ყველა ლიფტი ერთდროულად ამუშაოს, ყველა ლიფტი სათადარიგო ელექტრომომარაგებაზე ერთმანეთის მიყოლებით უნდა გადაერთოს, წინასწარგანსაზღვრულ გაქანთან უნდა მივიდეს, შემდეგ კი სათადარიგო ელექტრომომარაგება უნდა გაითიშოს. თუ ყველა ლიფტი წინასწარგანსაზღვრულ იატაკის დონესთან მივა, ერთი ლიფტი მაინც უნდა დარჩეს ისეთი, რომელიც სათადარიგო ელექტრომომარაგებით იმუშავებს. ლიფტების განიავებისა და ჰაერის კონდიცირების მოწყობილობები ოთახში, რომელშიც დანადგარია განთავსებული, სათადარიგო ელექტრომომარაგებას უნდა მიუერთდეს.*

- *ASME A 17.1/CSA B44-ის მიხედვით ლიფტები I ფაზიანი და II ფაზიანი საავარიო გამოძახების კარადიდან მართული რეჟიმებით უნდა იყოს უზრუნველყოფილი.*

- *ლიფტები ისეთი მექანიზმებით უნდა აღიჭურვოს, რომ მათი მუშაობა სტანდარტული გასაღებებით შეიძლებოდეს, რომელთაც სახანძრო-სამაშველო სამსახური გამოიყენებს.*

- *ლიფტის შახტის შემომზღუდავში წყალსადენი და მექანიკური სისტემები არ უნდა მოთავსდეს.*

10. წყალსადენი სისტემების შეფასება:

✓ **სავაჭრო ჯგუფი სვ:**

- თითოეულ სართულზე განთავსებული სავაჭრო ფართის დაკავებულობის დატვირთვა აღემატება 50 ადამიანს, შესაბამისად 1602.2 პუნქტის თანახმად, ასეთ ფართებს მოეთხოვება თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობების განთავსება, რაც პროექტით დაცულია. ზემოაღნიშნულ ტუალეტებში განთავსებული ფიქსირებული წყალსადენი სისტემების რაოდენობა აკმაყოფილებს 1602.1 ცხრილით გათვალისწინებულ მინიმალურ მოთხოვნებს.

✓ **საქმიანი ჯგუფი სქ:**

- ადმინისტრაციული ფართის დაკავებულობის დატვირთვა არ აღემატება 15 ადამიანს, შესაბამისად 1602.2 პუნქტის თანახმად, ასეთ ფართებს არ მოეთხოვება თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობების განთავსება. ზემოაღნიშნულ ტუალეტებში განთავსებული ფიქსირებული წყალსადენი სისტემების რაოდენობა აკმაყოფილებს 1602.1 ცხრილით გათვალისწინებულ მინიმალურ მოთხოვნებს.

✓ **საშუალო საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-1 და მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2:**

- ვინაიდან სწ-1 ჯგუფად დაკლასიფიცირებული სასაწყობე ფართები და სწ-2 ჯგუფად დაკლასიფიცირებული დამხმარე-ტექნიკურ ფართები წარმოადგენს ძირითადი ფუნქციის დამხმარე ფართებს, რომელიც არ იქნება მუდმივად დაკავებული, აღნიშნული სივრცეებისთვისაც არ არის გათვალისწინებული ცალკე წყალსადენი სისტემების მოწყობა, რაც მისაღებად მიგვაჩნია.

✓ იმის გათვალისწინებით, რომ ავტოსადგომებს არ ემსახურებიან მეთვალყურეები, აღნიშნულ სივრცეს არ მოეთხოვებათ ტუალეტის მოწყობა, თანახმად 1602.3 პუნქტისა.

- წყლის დასალევი შადრევნების და სამომსახურეო ნიჟარები გათვალისწინებულია ყველა შესაბამისი ფართისთვის, თანახმად 1602.1 ცხრილის მოთხოვნისა.
- აუცილებელი საზოგადოებრივი ტუალეტები დაკავებული სივრციდან არ მდებარეობს ერთ სართულზე მაღლა ან დაბლა. ასევე ტუალეტებთან მისასვლელი ბილიკის სიგრძე არ აღემატება 150 მეტრს, თანახმად 1602.3.2 პუნქტისა.

11. შიდა გარემოსადმი მოთხოვნების შეფასება:

- ყველა გამოყენებული სივრცე ნიავდება ბუნებრივი ან/და მექანიკური განიავებით, რაც შეესაბამება 1203-ე ქვეთავს. აქედან:

- ბუნებრივი განიავების მიზნით მოწყობილი ღიობების მინიმალური ფართობი გაღებულ მდგომარეობაში არ არის გასანიავებელი იატაკის ფართობის 4%-ზე ნაკლები, რაც აკმაყოფილებს 1203.4.1 პუნქტის მოთხოვნას.

- ყველა სააბაზანო ოთახი ნიავდება მექანიკური განიავებით, თანახმად 1203.4.2.1-ე პუნქტისა.

- მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებული ეზოები და შიგა ეზოები აკმაყოფილებს 1206.2-ე ქვეთავის მოთხოვნებს.

12. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- შენობის გარე საკედლე მასალად გამოყენებულია ბლოკის წყობა.

- გარე კედლების ნაწილი იღებება და ილესება, ხოლო ნაწილის მოპირკეთება ხდება ტრავერტინის და ბაზალტის ქვით.
- წარმოდგენილი გარე კედლის პროექტის მიხედვით, ტრავერტინის და ბაზალტის ფილის მინიმალური სისქე 15მმ-ს, რაც შესაბამისობაშია 1405.2-ე ცხრილის მოთხოვნასთან.

სავალდებულოდ გასათვალისწინებელი საკითხები:

- *არაუმეტეს, 5 სმ სისქის ფილის ტიპის საფრის ერთეულები პირდაპირ უნდა დამაგრდეს წყობის, ბეტონის ან დგარებიან კონსტრუქციაზე. ფილის ტიპის საფრის მარმარილოს, ტრავერტინის, გრანიტის ან სხვა ქვების ერთეულებისთვის უჟანგავი ხრახნიანი სამაგრები თავსდება ერთეულის კიდის შუა მესამედში ამობურღულ ნახვრეტებში, თითოეული ერთეულის კიდეებიდან 60 სმ-ის დაშორებით. თითოეულ ერთეულს სჭირდება, არანაკლებ, ოთხი ასეთი სამაგრი. ერთეულის ფართობი არ უნდა აღემატებოდეს 1,9 მ2-ს. თუ ხრახნები მჭიდროდ მორგებული არ არის, გაბურღული ხვრეტების დიამეტრი არ უნდა აღემატებოდეს ხრახნის დიამეტრს 1,6 მმ-ზე მეტად, ცილინდრული ხვრეტის დიამეტრი და სიღრმე კი ორჯერ უნდა აღემატებოდეს ხრახნის დიამეტრს, რათა ცემენტის დულაბი მჭიდროდ შემოეჭდოს ხრახნებს, როცა მარყუჟი ჩაჯდება ნაკერში. საფრის სამაგრები უჟანგავი ლითონისა უნდა იყოს და გაჭიმვა-შეკუმშვისას მიმაგრებული საფრის წონაზე ორჯერ მეტ ძალას უნდა უძლებდეს. საფრის ფურცლოვანი ლითონისგან დამზადებული სამაგრების ზომა არ უნდა იყოს 0,9 მმ × 25 მმ-ზე ნაკლები, ხოლო თუ მავთულისგანაა დამზადებული - 3,8 მმ-ზე ნაკლები დიამეტრის მავთულისა.*

- *კედლის სტრუქტურაში ტენის შეღწევის საწინააღმდეგოდ, ჰიდროიზოლაცია უნდა მოეწყოს გარე კარისა და ფანჯრის ანაწყობების, გაყვანილობების და გარე კედლის ანაწყობების დასრულების ადგილების პერიმეტრებთან, გარე კედლისა და სახურავის გადაკვეთასთან, საკვამურებთან, პორტიკებთან (კართანებთან), ტერასებთან (ბანებთან), აივნებთან და მსგავს ნაშვერებთან შეერთების ადგილებში, ასევე, ჩაშენებულ წყალსადინარ ღარებში და მსგავს ადგილებში, საიდანაც წყალმა შეიძლება კედელში შეაღწიოს. ჰიდროიზოლაცია უნდა მოეწყოს გამოშვერილი კიდეების ორივე მხარეზე და ბოლოებთან კედლისზედა ბურულების, წოლანების ქვეშ და უწყვეტი გამოშვერილი გაფორმების თავზე.*

13. სახურავის ანაწყობების შეფასება:

- სახურავი ბრტყელია, მცირედი 2 %-იანი დახრით.
- სახურავის ბურულის მასალად გამოყენებულია ბიტუმის საიზოლაციო ფენილი.
- სახურავზე მოწყობილია წყლის გამშვები ხვრელები და წყლის გადამყვანი მილები. წყლის გამშვები ხვრელის ზომა აკმაყოფილებს 1503.4.2-ე პუნქტის მოთხოვნას.
- პენტჰაუსისა და სახურავზედა სხვა შემოზღუდული ნაგებობების საერთო ფართობი არ აღემატება საყრდენი სახურავის ფართობის ერთ მესამედს, რაც აკმაყოფილებს 1509.2.2-ე პუნქტის მოთხოვნას.

სავალდებულოდ გასათვალისწინებელი საკითხები:

- *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.*

დასკვნა

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, მიმაჩნია, რომ ქ. თბილისში, რაფაელ აგლაძის ქ. #55; სტანისლავსკის ქ. #12; რაფაელ აგლაძის ქ. #55ა; რაფაელ აგლაძის ქ. #57; კ. სტანისლავსკის ქ. #1ა; რ. აგლაძის ქ. #59-ში, შ.პ.ს. „ს.გ.“-ს საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდით #01.13.05.003.154), სავაჭრო შენობის კორექტირებული არქიტექტურული პროექტი შესაბამისობაშია საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის #41 დადგენილებასთან.

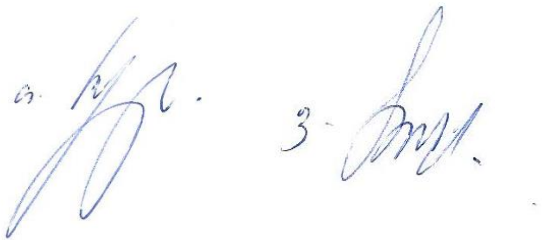
ასევე ვადასტურებთ, რომ დოკუმენტაცია შედგენილია კარგ ტექნიკურ დონეზე და მოიცავს „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილებით გათვალისწინებულ არქიტექტურული პროექტისთვის საჭირო ინფორმაციას.

საექსპერო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

თამთა სულავა

ვერა ზაგაშვილი

03.02.2020წ.



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

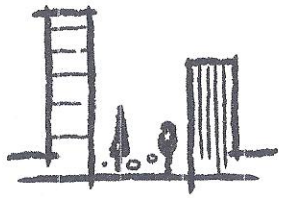
ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 2017 – 040

გადაეცემა

თამთა სულავას

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



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

თეიმურაზ ბოლოთაშვილი, დირექტორი

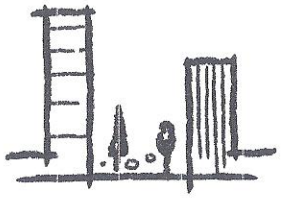
ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 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