საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, ნ. ირბახის ქუჩა #17-ში, თანასაკუთრების მიწის ნაკვეთზე (ნაკვეთი #01.17.01.050.029), #2 შენობის (მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი) კორექტირებული არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის შენობა ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის #41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის თაობაზე

❖ 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 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;
- კიბეების და პანდუსების დეტალური ნახაზები;
- ფასადისა და სახურავის დეტალური ნახაზები;
- შენობის მოცულობითი ვიზუალიზაცია.

❖ სარჩევი:

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

შენობის ზოგადი სიმაღლისა და ფართობის შეფასება ---------- 2

კონსტრუქციის ტიპების შეფასება ---------- 3

ავტოსადგომებისადმი 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, ნ. ირბახის ქუჩა #17-ში, ნაკვეთი #01.17.01.050.029. საპროექტო მიწის ნაკვეთზე 2011 წლის 25 მაისს გაიცა #710 ბრძანება მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების დადგენის თაობაზე. აღნიშნულ ბრძანებაში 2018 წლის 09 აგვისტოს #4097183 ბრძანებით შევიდა ცვლილება და ცვლილების საფუძველზე დაფიქსირდა ამჟამინდელი საკადასტრო ერთეული. ასევე მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობებში ცვლილება დამატებით იქნა შეტანილი 2019 წლის 24 აპრილს #4475319 ბრძანების საფუძველზე. 2019 წლის 11 ოქტომბერს #4709318 ბრძანების საფუძველზე კი შეთანხმდა მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტი და გაიცა მშენებლობის ნებართვა. 2021 წლის 21 დეკემბერს #5734121 ბრძანების საფუძველზე შეთანხმდა კორექტირებული არქიტექტურული დოკუმენტაცია. საბოლოო კორექტირება განხორციელდა 2022 წლის 12 აგვისტოს, #6078248 ბრძანების საფუძველზე.

ამ ეტაპზე დაგეგმილია შეთანხმებული არქიტექტურული პროექტის კორექტირება. კორექტირება მდგომარეობს შედეგში:

<u>გეგმები:</u>

- -3,04 ნიშნულზე 1 ღერძის მომიჯნავედ წურწუმიას ქუჩის მხრიდან მოეწყო ლითონის კიბე რომელიც აკავშირებს 0,00 ნიშნულს -3,04 ნიშნულთან.
- -3,04 ნიშნულზე 1-3 ღერძებს შორის შეიცვალა კომერციული ფართის გეგმარება და ფუნქცია.
- -3,04 ნიშნულზე 8-9 და C-D ღერძებს შორის, ლიფტის ტამბურში შემცირდა ვერტიკალური საინჟინრო შახტის ზომა რომელიც შენობაში მთელ სიმაღლეზე მიუყვება.
- 0,00 ნიშნულზე 1-2 ღერძებს შორის შეივცალა კომერციული ფართის გეგმარება და ფუნქცია.
- 0,00 ნიშნულზე დედოფლისწყაროს ქუჩის მხრიდან 2 და A ღერძის მომიჯნავედ დაკორექტირდა საფეხურების რაოდენობა.
- 0,00 ნიშნულზე 2-9 ღერძებს შორის შეიცვალა კომერციული ფართის გეგმარება.
- 0,00 ნიშნულზე 9-11 ღერძებს შორის გაერთიანდა ორი კომერციული ფართი და შეიცვალა გეგმარება.
- 0,00 ნიშნულზე C-D და 6-11 ღერძებს შორის შეიცვალა კეთილმოწყობის არეალები, კერძოს შეიცვალა საფეხურების დიზაინი.
- 0,00 ნიშნულზე D ღერძის გარეთ 8-9 ღერძებს შორის შეცვლილია კიბის დიზაინი.
- +3,90; +7,20; +10,50 ნიშნულზე 1 ღერძის მომიჯნავედ, წურწუმიას ქუჩის მხრიდან გაუწმდა ლითონის ვერტიკალური ჟალუზები.
- +17,10 ნიშნულზე A-B და D ღერძებზე დაზუსტდა გარე კედლების სისქე რამაც გამოიწვია სასარგებლო ფართების კორექტირება.
- +17,10 ნიშნულზე 1-2 და B-C ღერძებს შორის, ასევე 5 და C-D ღერძებს შორის დაზუსტდა კონსტრუქციული სვეტების მდებარეობა.
- +17,10 ნიშნულზე A-B ღერძებს შორის მცირედით დაკორექტირდა აივნების კონფიგურაცია და საზაფხულო ფართები.

- +17,10 ნიშნულზე 2-3 და A-B ღერძებს შორის დაკორექტირდა საცხოვრებელი ფართის ფრაგმენტი, რაც გულისხმობს გეგმარების კორექტირებას და საზაფხულო ფართის გაჩენას.
- +17,10 ნიშნულზე A-B ღერძებს შორის 5 და 7 ღერძის მომიჯნავედ დაკორექტირდა კედლის მდებარეობა.
- +17,10 ნიშნულზე 1-2 და A-B ღერძებში დამატებით მოწყობილია შახტა, სახურავში.
- +20,40 ნიშნულზე B და C-D ღერძებს შორის დაზუსტდა გარე კედლების სისქე რამაც გამოიწვია სასარგებლო ფართების კორექტირება.
- +20,40 ნიშნულზე A-B ღერძებს შორის მცირედით დაკორექტირდა აივნების კონფიგურაცია და საზაფხულო ფართები.
- +23,52 ნიშნულზე 2-3 ღერძებს შორის დაზუსტდა სახურავზე ასასვლელი კიბის მდებარეობა და შეიცვალა გადახურვის და კედლის მასალა. ასევე 8-9 ღერძებს შორის დაზუსტდა სახურავზე ასასვლელი კიბის გადახურვის და კედლის მასალა.
- შენობაში შეიცვალა, დაზუსტდა ვერტიკალური საინჟინრო შახტების ზომები. გარკვეული შახტა გაუქმდა.
- შენობაში დაზუსტდა კონდიცირების გარე აგრეგატების მდებარეობა.

<u>ფასადები:</u>

- D-A ფასადზე C-B ღერძებს შორის +3,90 ნიშნულიდან +13,80 ნიშნულამდე შეიცვალა, გაუქმდა ვერტიკალური ლითონის ჟალუზები.
- D-A ფასადზე D ღერძის გარეთ +3,90 ნიშნულის ქვემოთ დაკორექტირდა ვერტიკალური წყალმიმღების მიმართულება, ფორმა.
- D-A ფასადზე D-C ღერძებს შორის დაკორექტირდა ოთხი ცალი ვიტრაჟის მასალა, კერძოდ ვიტრაჟის სამივე სეგმენტში მოეწყობა მინა.
- D-A ფასადზე C-B ღერძებს შორის +0,00 ნიშნულის ქვემოთ მოეწყო ლითონის კიბე.
- A-D ფასადზე D ღერძის გასწვრივ დაზუსტდა ლითონის კონსტრუქციის დიზაინი.
- 11-1 ფასადზე მცირედით შეიცვალა კონდიცირების გარე აგრეგატების შეფუთვის სიგანე.
- 11-1 ფასადზე მოეწყო მცირე ზომის ვერტიკალური წყალსადენი მილები, რომელიც განსაზღვრულია გარე აგრეგატებისათვის.
- 11-1 ფასადზე 11-10 ღერძებს შორის დაკორექტირდა ვიტრაჟის დიზაინი, კერძოდ ვიტრაჟის ზედა ნაწილის მცირე ფრაგმენტში მოეწყო ცხაურა.
- 11-1 ფასადზე 10-9 ღერძებს შორის მოწყობილია საჰაერო მილები რომლებიც უკავშირდება შახტას.
- 11-1 ფასადზე 3-2 ღერძებს შორის, კიბის უჯრედის ნაწილში მოწყობილია ლითონის ვერტიკალური ცხაურა.
- 11-1 ფასადზე 2-1 ღერძებს შორის +0,00 ნიშნულზე მცირედით შეცვლილია ვიტრაჟის დიზაინი.
- 11-1 ფასადზე 4-2 ღერძებს შორის ფასადზე, სიღრმეში 2 ღერძის მომიჯნავედ მოწყობილია ვერტიკალური საჰაერო მილი.
- 1-11 ფასადზე 3-4 ღერძებს შორის +3,90 და +10,50 ნიშნულებზე შეცვლილია კედლის დიზაინი.
- 1-11 ფასადზე 3-4 ღერძებს შორის +17,10 ნიშნულზე გაუქმებულია დეკორატიული კედელი.
- 1-11 ფასადზე 6-7 ღერძებს შორის 0,00 ნიშნულზე შეცვლილია ვიტრაჟის დიზაინი და მოწყობილია ვერტიკალური კედელი ლითონის ცხაურის სახით.

- 1-11 ფასადზე 8-9 ღერძებს შორის 0,00 ნიშნულზე, მოწყობილია ლითონის ცხაურა.
- 1-11 ფასადზე +17,10 ნიშნულის ზემოთ სახურავზე 2 და 8 ღერძების მომიჯნავედ დამატებულია შახტები.
- 1-11 ფასადზე +17,10 ნიშნულის ზემოთ სახურავზე 7 ღერძების მომიჯნავედ შეცვლილია შახტის სიმაღლე.
- 1-11 ფასადზე შეცვლილია სამ სეგმენტიანი ვიტრაჟების მასალა, კერძოდ სამივე სეგმენტი იქნება მინა.

საპროექტო მიწის ნაკვეთს სამხრეთით ესაზღვრება ალ. წურწუმიას ქუჩა, აღმოსავლეთით დედოფლისწყაროს ქუჩა, დასავლეთით ნაწილობრივ რეგისტრირებული (#01.17.01.050.017) საკადასტრო ერთეული და ნაწილობრივ საზოგადოებრივი ქუჩა, ხოლო ჩრდილოეთით ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთი საკადასტრო კოდით #01.17.01.050.028.

საპროექტო დოკუმენტაციით გათვალისწინებულია #2 ნუმერაციის, მრავალბინიანი შენობის მშენებლობა. მიწის საკონტროლო დონიდან შენობის სიმაღლე უტოლდება 25.8 მეტრს. აქვე აღსანიშნავია, რომ მიწის საკონტროლო დონის განსაზღვრა განხორციელდა ტექნიკურ რეგლამენტზე დაყრდნობით და წინამდებარე დასკვნაში აღნიშნულის შესაბამისად დაიყო მიწის დონის ქვედა და მიწის დონის ზედა სართულები.

საპროექტო შენობის სართულიანობა განსაზღვრულია 8 სართულის სახით (7 მიწის დონის ზედა და 1 მიწის დონის ქვედა სართულით). შენობის ფუნქციური დანიშნულებები სართულებზე გადანაწილებულია შემდეგი სახით:

- მიწის დონის ქვედა სართული (-3.04 ნიშნულზე) - შემოზღუდული ავტოსადგომი და რესტორნის მომსახურე დამხმარე ფართი 1-2 ღერძებში.
- მიწის დონის ზედა I სართული (0.00 ნიშნულზე) - რესტორნები და მათი მომსახურე დამხმარე სივრცეები.
- მიწის დონის ზედა II – VII სართულები (+3.90 - +20.40 ნიშნულებზე) - საცხოვრებელი ბინები.

საპროექტო შენობა ნაწილობრივ მისაწვდომია შშმ პირთათვის. მისაწვდომი სვლაგეზი მოიცავს შენობის ყველა სართულს. სართულებზე გადაადგილება ხორციელდება ლიფტის საშუალებით, რომლის კაბინის გაბარიტული პარამეტრები აკმაყოფილებს ICC A117-ის მოთხოვნებს. აღსანიშნავია, რომ საცხოვრებელ ერთეულებში (ბინებში), წესებით განსაზღვრული მისაწვდომობა ამ ეტაპისათვის არ არის სავალდებულო და მისაწვდომობა დასაშვებია უზრუნველყოფილი იყოს საჭიროების შემთხვევაში.

შენობის ფასადები ნაწილობრივ შეილესება და შეიღებება, ნაწილობრივ მოპირკეთდება აგურის ფილებით, HPL ფანელებით, ფიბროცემენტის ფილებით და დაჟანგული მეტალის ფაქტურის პანელებით.

1. დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვის შეფასება:

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

- პროექტში გამოყენებულია შემდეგი დაკავებულობის ჯგუფები:

✓ **საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2** (საცხოვრებელი ერთეულები +3.90 - +20.40 ნიშნულებზე) - შეესაბამება 310.4 პუნქტის მოთხოვნას, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება მრავალბინიანი სახლები;

✓ **თავშეყრის ჯგუფი თვ-2** (რესტორნები და მათი მომსახურე სამზარეულოები +0.00 ნიშნულზე) - შეესაბამება 303.3 პუნქტს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს მიკუთვნებული ადგილები თავშეყრისა და კვებისთვისაა განკუთვნილი.

✓ **მცირე საფრთხის შემცველი საქარხნო-სამრეწველო ჯგუფი სმ-2** (რესტორნის მომსახურე ლუდსახარში +0.00 ნიშნულზე) - შეესაბამება 306.3 პუნქტს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს მიკუთვნებული საქარხნო-სამრეწველო გამოყენებები, სადაც მზადდება ან იწარმოება ისეთი არაწვადი მასალები, რომლებიც მოპირკეთების, შეფუთვის ან დამუშავების დროს არ ქმნის ხანძრის წარმოქმნის მნიშვნელოვან საფრთხეს.

✓ **მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2** (შემოზღუდული ავტოსადგომი -3.04 ნიშნულზე და საწყობი - 3.04 და +0.00 ნიშნულებზე) - შეესაბამება 311.3 პუნქტს.

✓ **საქმიანი ჯგუფი სქ** (გასახდელები -3.04 და 0.00 ნიშნულებზე, ადმინისტრაციის ოთახი -3.04 ნიშნულზე) - შეესაბამება 304.1 პუნქტს, რომელიც მოიცავს შენობის ან ნაგებობის ან მისი ნაწილის გამოყენებას საოფისე, პროფესიული ან სამომსახურებო ტიპის საქმიანობებისთვის.

- რაც შეეხება დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორებს, პროექტის მიხედვით მინიჭებული ფაქტორები შესაბამისობაშია 1004.1.2 ცხრილთან:

✓ **საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2** ----------**18.6 მთლიანი**
სივრცის დანიშნულება - საცხოვრებელი

✓ **თავშეყრის ჯგუფი თვ-2** ----------**1.4 სუფთა**
სივრცის დანიშნულება - რესტორანის დარბაზი

✓ **თავშეყრის ჯგუფი თვ-2** ----------**18.6 მთლიანი**
სივრცის დანიშნულება - რესტორანის მომსახურე სამზარეულო

- ✓ **საქმიანი ჯგუფი სქ ----------4.7 მთლიანი**
  სივრცის დანიშნულება - გასახდელი (მონაცემი მოყვანილია 2018 წლის IBC-ზე დაყრდნობით)

- ✓ **საქმიანი ჯგუფი სქ ----------9.3 მთლიანი**
  სივრცის დანიშნულება - ადმინისტრაციის ოთახი

- ✓ **მცირე საფრთხის შემცველი საქარხნო-სამრეწველო ჯგუფი სმ-2 ------ 9.3 მთლიანი**
  სივრცის დანიშნულება - ლუდსახარში

- ✓ **მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2----------18.6 მთლიანი**
  სივრცის დანიშნულება - ავტოსადგომი

- ✓ **მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2----------46.5 მთლიანი**
  სივრცის დანიშნულება - სათავსო

- 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 სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

- პროექტით გათვალისწინებულია 8 სართულიანი (7 სართული მიწის დონის ზედა, ხოლო 1 სართული მიწის დონის ქვედა) შენობის მშენებლობა.

- იმის გათვალისწინებით, რომ მიწის ნაკვეთი არ მდებარეობს სწორ რელიეფზე, შენობის სიმაღლე გამოთვლილია შენობიდან 1.8მ-ით დაშორებულ წერტილებს შორის მდებარე მიწის დონის ფართობის უდაბლესი წერტილების საფუძველზე და აღნიშნული გამოთვლის მიხედვით, აღებულია მიწის დონის საკონტროლო სიბრტყე, საიდანაც შემდგომ დადგენილია შენობის სიმაღლე, რომელიც მიწის საკონტროლო დონიდან შეადგენს 25.8 მეტრს.

- შენობაში გათვალისწინებულია სც-2, თვ-2, სქ, სმ-2 და სწ-2 ჯგუფის დაკავებულობები.

- ზემოაღნიშნული მონაცემების მიხედვით, საპროექტო შენობა, მისი კონსტრუქცის ტიპის (I–B) მიხედვით, სიმაღლით, სართულიანობით და ფართობით აკმაყოფილებს 503-ე ცხრილის მოთხოვნებს. აღნიშნული თაობაზე და არქიტექტურული პროექტის თაობაზე დეტალური ინფორმაცია ასახულია წესების ანალიზის 503 ცხრილში.

3. კონსტრუქციული ტიპის შეფასება:

- საპროექტო შენობის კონსტრუქციული ტიპი (I-B), შენობის სიმაღლის, სართულიანობის და სართულზე დაკავებულობის 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 შენიშვნა-რეკომენდაციებში):*

ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო ---------- 2სთ.
გარე და შიგა მზიდი კედლები ---------- 2სთ.
იატაკის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები ---------- 2სთ.
სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები ---------- ---------- 2სთ. (705.11 მე-3 გამონაკლისის შესაბამისად)

- რაც შეეხება შენობის გარე არამზიდ კედლებს, პროექტით დაცულია ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები, რომელიც შეესაბამება 602-ე ცხრილის მოთხოვნებს, შემდეგი სქემით *(ცეცხლმედეგობის ხარისხის განსაზღვრასთან დაკავშირებული მითითებები იხილეთ ქვემოთ მოცემულ შენიშვნა-რეკომენდაციებში):*

ფასადი	ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი (მ.)	დაკავებულობის ყველა ჯგუფისთვის ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნა (საათებში)
1 - 11 ღერძებში (0.00, +3.90, +7.20, +10.50 ნიშნულებზე)	5.2 – 5.3	1 სთ.
1 - 11 ღერძებში (+13.80 ნიშნულზე)	5.2 – 7.6	1 სთ.
1 - 11 ღერძებში (+17.10 ნიშნულზე)	7.8 – 9 <	1 სთ.
1 - 11 ღერძებში (+20.40 ნიშნულზე)	9 <	0 სთ.
11 - 5 ღერძებში (0.00 - +20.40 ნიშნულებზე)	9 <	1 სთ. (705.8.5 პუნქტის მოთხოვნის შესაბამისად)
5 - 1 ღერძებში (0.00, +3.90, +7.20, +10.50, +13.80, +17.10 ნიშნულებზე)	6.8 – 9<	1 სთ.
5 - 1 ღერძებში (+20.40 ნიშნულზე)	9 <	0 სთ.

A - C ღერძებში (0.00, +3.90, +7.20, +10.50, +13.80 ნიშნულზე)	6.3 – 6.7	1 სთ.
C - D ღერძებში (0.00, +3.90, +7.20, +10.50, +13.80 ნიშნულზე)	9 <	2 სთ. (პროექტის მიხედვით)
A - C ღერძებში (+17.10 ნიშნულზე)	6.4 – 6.7	1 სთ.
C - D ღერძებში (+17.10 ნიშნულზე)	9 <	2 სთ. (პროექტის მიხედვით)
B - C ღერძებში (+20.40 ნიშნულზე)	6.5 – 6.7	1 სთ.
C - D ღერძებში (+20.40 ნიშნულზე)	9 <	2 სთ. (პროექტის მიხედვით)
D – A ღერძებში	9 <	0 სთ.

შენიშვნა-რეკომენდაციები:

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

- *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.

4. ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს -3.04 ნიშნულზე შემოზღუდულ ავტოსადგომს.

- 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.

- იმის გათვალისწინებით, რომ ავტოსადგომი მდებარეობს სხვა დაკავებულობების ქვემოთ, აღნიშნული ავტოსადგომის სივრცე უზრუნველყოფილია ავტოსაშხეფი სისტემით, ასევე ავტოსადგომი გზა-კიბეებისგან და ლიფტებისგან გამიჯნულია ვესტიბიულით და ტამბურით, თანახმად 903.2.10 პუნქტის „1“ გამონაკლისისა.

- ავტოსადგომებზე ავტომობილისთვის განკუთვნილი ადგილის ზომები შეესაბამება 406.9.3 პუნქტის მოთხოვნებს.

- შშმ პირთათვის გათვალისწინებული ავტომობილის სადგომების რაოდენობა შეესაბამება 1106.1 ცხრილს, ხოლო გაბარიტული ზომები ACC A117.1 სტანდარტს.

- ვინაიდან ავტოსადგომის დონეზე გათვალისწინებული ავტომობილის სადგომების რაოდენობა არ აღემატება 50-ს, დასაშვებია ასეთი ავტოსადგომის მომსახურე სივრცეს ემსახურებოდეს ცალმხრივი შესასვლელ/გასასვლელიანი საავტომობილო გზა, თანახმად 406.9.4.7 პუნქტის გამონაკლისისა.

- ზემოაღნიშნულ პუნქტში გათვალისწინებული 406.9.4.7 გამონაკლისით დასაშვები გზის სიგანე და საერთო საავტომობილო ორმხრივი გზის სიგანე აკმაყოფილებს 406.9.4.1 პუნქტებით გათვალისწინებულ ნორმებს.

- საავტომობილო გზის შიგა მოხვევის რადიუსი აკმაყოფილებს 406.9.4.2-ე პუნქტის მოთხოვნებს.

- ავტოსადგომზე ავტომობილისათვის განკუთვნილი გასავლელის სიგანე (ყველა ნაწილში) აკმაყოფილებს 406.9.4.3.1 ცხრილის მოთხოვნებს.

- სამანქანე პანდუსი აკმაყოფილებს 406.9.4.4 პუნქტის მოთხოვნებს.

- ავტომობილისთვის განკუთვნილ თითოეულ ადგილს აქვს ინდივიდუალური და მარტივი მისადგომები, რაც შეესაბამება 406.9.4.5-ე პუნქტის მოთხოვნას.

შენიშვნა-რეკომენდაციები:

- *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:

- 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 (აივნის კონსოლური

ნაშვერი წარმოადგენს რკინაბეტონის ფილას, 2 საათიანი ცეცხლემედეგობით), შესაბამისად აღნიშნული ქვეთავის მოთხოვნები ასეთ დეტალებზე არ ვრცელდება.

- ვინაიდან საპროექტო შენობის კონსტრუქციული ტიპი არის I კატეგორიის, კედლებიდან გამომავალი ნაშვერები არაწვადი მასალისაა, რაც შეესაბამება 705.2.1 პუნქტის მოთხოვნას.

- კედლისა და ღიობის აუცილებელი დამცავების, ნაშვერებისა და სახურავის ბურულისადმი მოთხოვნების განსაზღვრის მიზნით, მიწის ერთ ნაკვეთზე მდებარე შენობებს შორის გავლებულია წარმოსახვითი საზღვარი, რაც აკმაყოფილებს 705.3 პუნქტის მოთხოვნას.

- ღიობების შვეული გამიჯვნა აკმაყოფილებს 705.8.5 პუნქტის მოთხოვნას, კერძოდ ღიობები გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ალის ზღუდარებით, რომლის კონსოლური ნაშვერები აღემატება 0.76 მეტრს და ვერტიკალურად 90 სმ-იანი, 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის გარე კედლით. რაც შეეხება კიბის უჯრედის გარე კედელში გამოჭრილ ღიობებს, რომელიც შვეულად არ არის დაშორებული 0.90 მეტრის გარე კედლით, აღნიშნული დასაშვებად მიგვაჩნია, ვინაიდან კიბის უჯრედი თავად წარმოადგენს შვეულ ღიობს (და არა კონკრეტულ სართულს), ხოლო ღიობების შვეული გამიჯვნისადმი მოთხოვნა ვრცელდება სართულებს შორის, სართულიდან სართულზე ცეცხლის გავრცელების თავიდან არიდების მიზნით.

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

- შენობას არ გააჩნია პარაპეტი, თუმცა იმის გათვალისწინებით, რომ გარე კედლები მთავრდება 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე სახურავის ანაწყობთან, აღნიშნული დასაშვებია 705.11 პუნქტის მე-3 გამონაკლისით.

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

- მიუხედავად იმისა, რომ კიბის უჯრედები აკმაყოფილებს გარე კიბისადმი განსაზღვრულ მოთხოვნებს, კიბის უჯრედების კონფიგურაციის გათვალისწინებით (კიბის უჯრედები მხოლოდ გარე კედლის მხარეს არის ღია, დანარჩენ არეალებში კი შეჭრილია შენობის მოცულობაში) უმჯობესად ჩავთვალეთ გამოგვეყენებინა შიგა-გასასვლელის კიბის უჯრედებისადმი განსაზღვრული მოთხოვნები; შესაბამისად, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებისგან შენობის ფართობების გამმიჯნავი წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ზღუდეს, რომელთა ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 2 საათს, რაც შეესაბამება 707.3.2 და 1022.2 პუნქტების მოთხოვნას.

- დაკავებულობების აუცილებელი გამიჯვნა აკმაყოფილებს 508.4 ცხრილის მოთხოვნებს.

- რაც შეეხება 0.00 ნიშნულზე განთავსებულ რესტორანსა და მის მომსახურე ფართებს, აღნიშნული სივრცეები ერთმანეთისაგან არ არის გამიჯნული და ასეთი მთლიანი ფართისათვის გამოიყენება მე-9 თავში გაუმიჯნავი დაკავებულობებისთვის

განსაზღვრული ყველაზე მკაცრი/შემზღუდველი დებულებები, თანახმად 508.3.1 ქვეთავისა.

- აღსანიშნავია, რომ ვინაიდან გარე კედლები აუცილებელი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე შახტების და გზა-კიბის შემომზღუდავის ნაწილია, ისინი დასაშვებია 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.

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

- ბინების მომსახურე დერეფნის კედლები წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ტიხრებს, რომელთა ცეცხლმედეგობა უტოლდება 1 საათს, რაც შეესაბამება 708.1 პუნქტის და 1018.1 ცხრილის მოთხოვნებს.

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

- ლიფტებს არ ემსახურება შემოზღუდული ფოიე, თუმცა იმის გათვალისწინებით, რომ ორივე ლიფტის შახტა არის დაწნევადი, აღნიშნული დასაშვებია 713.14.1 პუნქტის მე-6 გამონაკლისით. თუმცა მიუხედავად აღნიშნულისა, ლიფტის ფოიეები გათვალისწინებულია შემოზღუდული ავტოსადგომის დონეზე. ასეთი ფოიეს შემომზღუდავი კედლები წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ტიხრებს, რომელთა ცეცხლმედეგობა უტოლდება 1 საათს და ასეთ კედელში მოწყობილი კარის ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 20 წუთით. თავის მხრივ კი ფოიეს კარის ანაწყობი NFPA 252-ის ან UL 10C-ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს ნაკადის ზემოქმედებით შემოწმების გარეშე. აღსანიშნავია, რომ ლიფტის ფოიეს შემომზღუდავში გამავალი არხები და ჰაერცვლის ღიობები 717.5.4.1 ქვეთავის შესაბამისად უნდა იქნეს დაცული.

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

- იმის გათვალისწინებით, რომ „2-3“ ღერძებში განთავსებული გზა-კიბის გარე კედელში ამოჭრილია დაუცველი ღიობები, შენობის სხვა ნაწილები ასეთი ღიობების მიმართ კი განლაგებულია 180 გრადუსზე ნაკლებგრადუსიანი კუთხით, ასეთი ნაწილების ცეცხლმედეგობა განსაზღვრულია 1 საათით; რაც შეეხება „8-9“ ღერძებში განთავსებულ კიბეს, ასეთი კიბის გარე კედლები 180 გრადუსით ნაკლებგრადუსიან კუთხეებთან მიმართებაში დაცულია ცეცხლმედეგობის ხარისხით. ყოველივე აღნიშნული აკმაყოფილებს 1022.7 პუნქტის მოთხოვნას.

- სათადარიგო ელექტრომომარაგებისათვის განკუთვნილი გენერატორი მოთავსებულია #1 შენობის ნაწილში, რომელიც ასევე განკუთვნილია #2 შენობის მეორადი ელ.

მომარაგებისათვის. ცეცხლმედეგობასთან დაკავშირებული მოთხოვნები ასეთი ოთახის მიმართ დაცულია, რაც შესაბამისი სახით ასახულია #1 შენობის საპროექტო დოკუმენტაციაში.

- სახანძრო ტუმბოს ოთახი მოთავსებულია #1 შენობის ნაწილში, რომელიც ასევე განკუთვნილია #2 შენობის ავტოსაშხეფი სისტემისათვის. ცეცხლმედეგობასთან დაკავშირებული მოთხოვნები ასეთი ოთახის მიმართ დაცულია, რაც შესაბამისი სახით ასახულია #1 შენობის საპროექტო დოკუმენტაციაში.

შენიშვნა-რეკომენდაციები:

- *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.*

6. ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების შეფასება:

✓ **ავტოსაშხეფი სისტემა:**

- საპროექტო შენობის საცხოვრებელი ჯგუფი არ არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით, თუმცა აღნიშნული დასაშვებია 903.2.8 პუნქტის 1-ლი გამონაკლისით, რომლის თანახმად სც-2 ჯგუფის მრავალბინიანი საცხოვრებელ შენობას, რომლის დაკავებული იატაკი არ მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 37 მ-ზე ზემოთ, არ ესაჭიროება საშხეფით უზრუნველყოფა.

- ავტოსაშხეფი სისტემა დამონტაჟებულია თავშეყრის ჯგუფის ფარგლებში, რაც აკმაყოფილებს 903.2.7.1 პუნქტის მოთხოვნას.

- ავტოსაშხეფი სისტემა სწ2 ჯგუფის შემოზღუდული ავტოსადგომისათვის სავალდებულოა ისეთ ფართობებზე, სადაც შემოზღუდული ავტოსადგომი სხვა ჯგუფების ქვემოთ მდებარეობს. შესაბამისად შემოზღუდული ავტოსადგომი დაცულია საშხეფი სისტემით და მასზე გავრცელებულია 903.2.10 პუნქტის მე-3 გამონაკლისი, რომლის თანახმად ავტოსაშხეფი სისტემით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს, მხოლოდ შემოზღუდული ავტოსადგომი, როდესაც შემოზღუდული ავტოსადგომი წესების შესაბამისად შემოზღუდული გზა-კიბის მეშვეობით

პირდაპირ უკავშირდება მის ზემოთ მდებარე სხვა ჯგუფებს და შემოზღუდულ გზა-კიბეს აქვს დამოუკიდებლად განიავებადი წინამო (ფოიე/ვესტიბული) შემოზღუდული ავტოსადგომის დონეზე.

შენიშვნა-რეკომენდაციები:

- *საშხეფი სისტემა NFPA 13-ის მიხედვით უნდა დაგეგმარდეს და დამონტაჟდეს, თანახმად 903.3.1.1 პუნქტისა. თუმცა 102.3 პუნქტის შესაბამისად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტის შესაბამისი სხვა სტანდარტის გამოყენება.*

✓ **ალტერნატიული ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემა:**

- კომერციული დანიშნულების სამზარეულოების გამწოვი მოწყობილობა და არხების სისტემა დაცული უნდა იყოს შესაბამისი ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემით. აღნიშნული სავალდებულოდ გათვალისწინდეს საინჟინრო დოკუმენტაციის დამუშავებისას.

✓ **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 მ-ით ზემოთაა სახანძრო ავტომობილის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან, ან თუ ყველაზე დაბლა მდებარე სართულის იატაკის დონე 9,0 მ-ით დაბლაა სახანძრო ავტომობილის მისადგომი ყველაზე მაღალი დონიდან. მილდგარები საპროექტო დოკუმენტაციით გათვალისწინებულია შენობაში.

- მილდგარების სახელოს მისაერთებლები განთავსებულია გზა-კიბეების ბაქნებზე <u>(თუმცა მსგავსი სახით მილდგარების განთავსების საკითხი შეთანხმებული უნდა იყოს სახანძრო-სამაშველო სამსახურთან)</u> და ისეთი განლაგებით, რომ 30 მეტრის სიგრძის სახელოზე მიმაგრებული თავაკიდან, 9,0 მეტრის საზღვრებში მოექცეს შენობის ყველა ნაწილი.

შენიშვნა-რეკომენდაციები:

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

✓ **ხელის ცეცხლმაქრები:**

- გარდა სც2 ჯგუფისა, ხელის ცეცხლმაქრები განთავსებულია ყველა დაკავებულობაში, თანახმად 906.1 პუნქტისა. რაც შეეხება სც2 ჯგუფს, ცეცხლმაქრების მონტაჟი აღნიშნული ჯგუფისათვის სავალდებულოა მშენებლობის პროცესში ნაგებობის თითოეულ იატაკზე.

შენიშვნა/რეკომენდაციები:

- *პორტატული ცეცხლსაქრობი უნდა შეირჩეს და მოეწყოს NFPA 10-ის მოთხოვნების შესაბამისად. თუმცა 102.3 პუნქტის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტის შესაბამისი სხვა სტანდარტის გამოყენება.*

✓ **სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები:**

- 907.2.9.1 პუნქტის მოთხოვნიდან გამომდინარე სც2 ჯგუფის დაკავებულობებს ემსახურება სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემა. გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემის გააქტიურებისას ავტომატურად უნდა გააქტიურდეს დამკავებელთა შეტყობინების სისტემა.

- საძინებელ ფართობებზე და დუპლექსის ორივე დონეზე მოეწყობა კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლის ერთი და მრავალბლოკიანი მოწყობილობები, რაც შეესაბამება 907.2.11.2 პუნქტის მოთხოვნას.

- საერთო და საჯარო გამოყენების ფართობებზე დამონტაჟებულია მხედველობითი განგაშის მოწყობილობები.

- კვამლაღმომჩენები მოწყობილია ყველა მუდმივად დაუკავებელ სივრცეში, თანახმად 907 ქვეთავისა.

შენიშვნა/რეკომენდაციები:

- *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.*

✓ **კვამლის საკონტროლო სისტემები:**

- ლიფტის შახტები, რომელიც არ გადის ლიფტის ფოიეში, უზრუნველყოფილია დაწნევის სისტემით, რაც დასაშვებია 909.21 პუნქტის მიხედვით.

- კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციითაა აღჭურვილი სართულების მომსახურე დერეფნები და შემოზღუდული ავტოსადგომი.

  კვამლის მექანიკური სისტემების დაგეგმარებისას გათვალისწინებული უნდა იყოს 909 ქვეთავის მოთხოვნები.

✓ **სახანძრო ტუმბოები:**

- #2 შენობას მოემსახურება #1 შენობაში განთავსებული სახანძრო ტუმბოები. ტუმბოებისადმი განსაზღვრული მოთხოვნები ჩაშიფრულია #1 შენობის დასკვნით ნაწილში.

<u>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.***

- ***უკანონოდ უნდა ჩაითვალოს შენობის რომელიმე ნაწილის გამოსაყენებლად ვარგისად აღიარება, თუ ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემები წინასწარ შემოწმებული და აღიარებული არ არის.***

7. გასასვლელი საშუალებების შეფასება:

- საპროექტო შენობა, თავისი სართულიანობის, დაკავებულობის დატვირთვის და გასასვლელთან მისადგომი სავალი მანძილის მიხედვით, წესების 1021.2 ცხრილის შესაბამისად საჭიროებს ორი გასასვლელი გზა კიბის მოწყობას, რაც პროექტით გათვალისწინებულია.

- მიუხედავად იმისა, რომ კიბის უჯრედები აკმაყოფილებს გარე კიბისადმი განსაზღვრულ მოთხოვნებს, კიბის უჯრედების კონფიგურაციის გათვალისწინებით (კიბის უჯრედები მხოლოდ გარე კედლის მხარეს არის ღია, დანარჩენ არეალში კი შეჭრილია შენობის მოცულობაში) უმჯობესად ჩავთვალეთ გამოგვეყენებინა შიგა-გასასვლელის კიბის უჯრედებისადმი განსაზღვრული მოთხოვნები. შესაბამისად შენობის აღნიშნულ ნაწილს ემსახურება ორი შიგა გასასვლელის გზა-კიბე. აღნიშნული გზაკიბეების შემომზღუდავი კედლების ცეცლმედეგობა უტოლდება მინიმუმ 2 საათს, რაც აკმაყოფილებს 1022.2 პუნქტის მოთხოვნას.

- კიბის უჯრედებისათვის უზრუნველყოფილია ბუნებრივი განიავება, რაც შეეხება - 1 სართულს, ამ დონეზე სავალდებულოდ განისაზღვრა კიბის ტამბურის მექანიკურად განიავების საკითხი.

- ყველა სართულზე, სართულიდან გასასვლელი კარის ღიობები ერთმანეთისგან გამიჯნულია სართულის ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ნახევარზე მეტი მანძილით, რაც აკმაყოფილებს 1015.2.1 პუნქტის მოთხოვნას.

- შენობაში გათვლისწინებული კიბეებიდან, ორივე კიბე შენობიდან გამოსასვლელს უკავშირდება პირდაპირ, თანახმად 1022.1 პუნქტისა.

- 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. გამოთვლის შედეგად მიღებულია დასაშვებზე (1009.4 პუნქტით განსაზღვრულზე) ნაკლები სიგანის გზა-კიბე, თუმცა #1 კიბის თითო მარშის სიგანე უტოლდება 1130 მმ-ს, ხოლო #2 კიბის მარშის სიგანე - 1430 მმ-ს, რაც აკმაყოფილებს 1009.4 პუნქტის მოთხოვნას.

- ბაქნების სიგანე შესაბამისობაშია 1009.8 პუნქტის მოთხოვნებთან.
- საცხოვრებელი ერთეულების საზღვრებში განთავსებული გასასვლელთან მისადგომი კიბის სიგანე აკმაყოფილებს 1009.4 პუნქტის „1“ გამონაკლისის მოთხოვნას.
- კიბის საფეხურების ზომები შეესაბამება 1009.7.2 პუნქტის მოთხოვნებს.
- კიბის მოაჯირები აკმაყოფილებს 1013-ე პუნქტის მოთხოვნებს.
- კიბის სახელურები აკმაყოფილებს 1012-ე პუნქტის მოთხოვნებს.
- მონაცვლესაფეხურიანი კიბის ნორმები აკმაყოფილებს 1009.13.2 პუნქტის მოთხოვნებს.
- გასასვლელისკენ სავალი საერთო ბილიკები აკმაყოფილებს 1014.3 ცხრილის მოთხოვნებს.
- გასასვლელებთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილი, ყველა სართულზე აკმაყოფილებს 1016.2-ე ცხრილით გათვალისწინებულ ნორმებს.
- ყველა დაკავებული სივრცის გასასვლელის და გასასვლელთან მისადგომის გზა-კარის რაოდენობა და მდებარეობა შეესაბამება 1015-ე ქვეთავს.
- თანახმად 1005.3.2-ე პუნქტისა, დერეფნების გამტარუნარიანობის (სმ-ში) გამოსათვლელად თითოეული სართულის დაკავებულობის დატვირთვის მაჩვენებელი გამრავლებულია გამტარუნარიანობის 5.1 მმ ფაქტორზე. დერეფნების სიგანე ყველა სართულზე აკმაყოფილებს, როგორც 1018.2-ე ცხრილით მოცემულ, ისე 1005.3.2-ე პუნქტის მიხედვით გამოთვლილ მაჩვენებლებს.
- დერეფნების ჩიხური მონაკვეთი არ აღემატება 6 მეტრს, რაც აკმაყოფილებს 1018.4 პუნქტის მოთხოვნას.
- ყველა დერეფანი უწყვეტია და გასასვლელი საშუალებების აუცილებელი ტევადობა არ მცირდება გასასვლელისაკენ სავალი გზის გასწვრივ.
- თანახმად 1005.3.2-ე პუნქტისა, შენობაში გათვალისწინებული ყველა კარის გამტარუნარიანობის (სმ-ში) გამოსათვლელად თითოეული სართულის დაკავებულობის დატვირთვის ჯამური მაჩვენებელი გამრავლებულია გამტარუნარიანობის 5.1 მმ ფაქტორზე. არცერთი კარის სუფთა სიგანე არ არის 0.82მ-ზე ნაკლები (გარდა საცხოვრებელი ერთეულებში შიგა კარის ღიობებისა), რაც აკმაყოფილებს, როგორც 1005.3.2, ისე 1008.1.1 პუნქტით განსაზღვრულ მაჩვენებელს.

8. შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირთათვის მისაწვდომობის შეფასება:

- საპროექტო შენობა მისაწვდომია შშმ პირთათვის, რაც შეესაბამება 1103.1 პუნქტის მოთხოვნას.

- მიწის ნაკვეთზე უზრუნველყოფილია მისაწვდომი სვლაგეზი საზოგადოებრივი ქუჩიდან, ტროტუარებიდან და მისაწვდომი ავტოსადგომებიდან შენობის მისაწვდომ შესასვლელამდე, რაც შეესაბამება 1104.1 პუნქტის მოთხოვნას.

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

- შენობის ყველა მთავარი შესასვლელის 50% მისაწვდომია, რაც შეესაბამება 1105.1 პუნქტის მოთხოვნას.

- შენობაში განთავსებული ავტოსადგომის დონე უზრუნველყოფილია 1106.1 ცხრილის მოთხოვნათა დაცვით მისაწვდომი სივრცით, ყოველივე აღნიშნული კი აკმაყოფილებს 1106.1 პუნქტის მოთხოვნას.

- მისაწვდომი შესასვლელიდან მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრცე მდებარეობს უმოკლეს მისაწვდომ სვლაგეზზე, რაც შეესაბამება 1106.6 პუნქტის მოთხოვნას.

- წარმოდგენილი პროექტით საცხოვრებელი ერთეულები არ არის ადაფტირებული, თუმცა აღნიშნული დასაშვებია 1107.2 პუნქტის გამონაკლისით და 1107.6.2.1.3 პუნქტით, რომლის თანახმად მრავალბინიან შენობებში საცხოვრებელი ერთეულები (მუდმივი საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები)) დასაშვებია დაგეგმარდეს და აიგოს ისე, რომ საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელი იყოს ბინის ICC A117-ის შესაბამის მისაწვდომ ერთეულად, ა ტიპის ერთეულად ან ბ ტიპის ერთეულად მოწყობა.

- მისაწვდომ სვლაგეზზე მდებარე სამგზავრო ლიფტის გაბარიტული პარამეტრები აკმაყოფილებს ICC A117-ის მოთხოვნას.

- შენობაში მისაწვდომ სივრცეებს ემსახურება ორი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება, რაც შეესაბამება 1007.1 პუნქტის მოთხოვნას, კერძოდ შენობას ემსახურება ერთი მისაწვდომი გასასვლელი კიბის უჯრედი და ერთი მისაწვდომი გასასვლელი ლიფტი;

- თითოეული აუცილებელი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება უწყვეტად მიემართება საზოგადოებრივი გზისკენ და მოიცავს მისაწვდომ გზა-კიბეებს, ლიფტს და მისაწვდომ სვლა-გეზს, რაც შეესაბამება 1007.2 პუნქტის მოთხოვნას.

- ვინაიდან საპროექტო შენობაში მისაწვდომი იატაკი შენობიდან გამოსასვლელის დონიდან ოთხზე მეტი სართულით ზემოთაა, საპროექტო ლიფტი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება უნდა იყოს, თანახმად 1007.2.1 პუნქტისა, რაც საპროექტო დოკუმენტაციით გათვალისწინებულია.

- #2 მისაწვდომი გზა-კიბის თავისუფალი სიგანე სახელურებს შორის აღემატება 1,2 მეტრს, რაც აკმაყოფილებს 1007.3 პუნქტის მოთხოვნას.

- სც2 ჯგუფს არ ესაჭიროება თავშესაფრის ფართობები, რაც დასაშვებია 1007.3 პუნქტის მე-6 გამონაკლისით.
- საპროექტო შენობისათვის მოწყობილი პანდუსები აკმაყოფილებს 1010-ე ქვეთავის მოთხოვნებს.

შენიშვნა/რეკომენდაციები:

- *ლიფტი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალების ნაწილად რომ ჩაითვალოს, უნდა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია **ASME A17-ის 2.27** ქვეთავში და უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სათადარიგო ელექტრომომარაგებით.*
- *მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო მისაწვდომ ელემენტებთან უნდა განთავსდეს 1110 ქვეთავის შესაბამისად.*
- *მისაწვდომი გასასვლელების მისათითებელი ნიშნები მოეწყოს 1007.10 პუნქტის შესაბამისად.*

9. ლიფტებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- შენობაში დამონტაჟებულია ორი ლიფტი, რაც აკმაყოფილებს 1701.5 პუნქტის მოთხოვნას.
- ლიფტის შახტების შემომზღუდავები წარმოადგენს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ზღუდეებს, რაც შეესაბამება 1702.1 პუნქტის მოთხოვნას.
- ლიფტის შახტის შემომზღუდავების ღიობები ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 90 წუთს, რაც შეესაბამება 1702.1.1 პუნქტის მოთხოვნას.
- იმის გათვალისწინებით, რომ საპროექტო შენობა მიწის დონიდან ზემოთ ოთხზე მეტსართულიანია, საპროექტო ობიექტში განთავსებული ლიფტებიდან ერთი წარმოადგენს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისათვის მისაწვდომს. ასეთი ლიფტის კაბინაში შესაძლებელია 2,15მ. X 0.6 მ. საკაცის შეტანა, რაც შეესაბამება 1702.4 პუნქტის მოთხოვნას.
- ლიფტები არ არის განთავსებული ისეთ შემომზღუდავში, რომელშიც გზა-კიბეებია, რაც აკმაყოფილებს 1702.7 პუნქტის მოთხოვნას.
- ლიფტის შახტები უზრუნველყოფილია საჰაეროთი, რომლისგან კვამლი და ცხელი აირები გარეთ გაიწოვება, რაც შეესაბამება 1704.1 პუნქტის მოთხოვნას.
- ლიფტს არ გააჩნია სამანქანო ოთახები, შესაბამისად გზა-კიბით +23.52 ნიშნულზე მიდგომა არ არის სავალდებულო.

შენიშვნა/რეკომენდაციები:

- *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. თუმცა*

102.3 პუნქტის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტის შესაბამისი სხვა სტანდარტის გამოყენება.

- *ყველა სართულზე თითოეული ლიფტის გამოძახების სადგურთან სტანდარტული დიზაინით შესრულებული გრაფიკული ნიშანი უნდა განთავსდეს, რომელიც დამკავებლებს ამცნობს, რომ ხანძრისას უნდა გამოიყენონ გასასვლელის გზა-კიბეები და არა ლიფტები. ნიშანზე უნდა ეწეროს შემდეგი: „ხანძრის დროს ლიფტები არ მუშაობს. ისარგებლეთ კიბეებით“. საგანგებო ვითარების ნიშანი არ სჭირდება ლიფტს, რომლებიც მისაწვდომი გასასვლელი საშუალებების ნაწილია.*

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

- *თუ ორივე ლიფტს საერთო სამართავი სისტემა აკონტროლებს, 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, წინასწარგანსზღვრულ ბაქანთან 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.*

- *თუ ლიფტები სათადარიგო ელექტრომომარაგებასთანაა მიერთებული, 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.*

- *ლიფტის სამანქანო ოთახები, რომლებიც ლიფტების ასამუშავებლად ნახევარგამტარიან მექანიზმებს შეიცავს, დამოუკიდებელი განიავების ან კონდიცირების სისტემით უნდა იყოს უზრუნველყოფილი, რომელიც ელექტრომექანიზმებს გადახურებისგან დაიცავს. სისტემას ლიფტის მექანიზმებისთვის დადგენილ დიაპაზონში ტემპერატურის შენარჩუნება უნდა შეეძლოს.*

- *წყალგაყვანილობის სისტემები ლიფტის სამანქანო ოთახებში არ უნდა დააყენონ.*

- *ლიფტი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალების ნაწილად რომ ჩაითვალოს, უნდა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია **ASME A17-ის 2.27** ქვეთავში და უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სათადარიგო ელექტრომომარაგებით.*

10. წყალსადენი სისტემების შეფასება:

✓ **საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2:**

- საპროექტო შენობაში განთავსებულ თითოეულ საცხოვრებელ ერთეულში გათვალისწინებული წყალსადენი სისტემების რაოდენობა სწორად არის განსაზღვრული და მათი რაოდენობა აკმაყოფილებს 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს, კერძოდ: თითოეულ ბინას გააჩნია თითო უნიტაზი, ხელსაბანი, აბაზანა/საშხაპე, სამზარეულოს ნიჟარა და ავტომატური სარეცხი მანქანის მისაერთებელი.

✓ **თავშეყრის ჯგუფი თვ-2:**

- შენობაში გათვალისწინებული რესტორნების და მათი მომსახურე ფართების დაკავებულობის დატვირთვა ცდება 50 დამკავებელს, შესაბამისად 1602.2 პუნქტის თანახმად ასეთ ფართებს ესაჭიროება თითოეული სქესისათვის ცალ-ცალკე მოწყობილობების განთავსება, რაც პროექტით დაცულია.
- რესტორნები უზრუნველყოფილია სამომსახურეო ნიჟარებით.
- წყლის დასალევი შადრევანი განთავსებულია ეზოში, არაუმეტეს 150 მეტრის სავალ მანძილზე, თანახმად 1602.5 პუნქტისა.

• ზემოაღნიშნული წყალსადენი სისტემების რაოდენობა აკმაყოფილებს 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს.

✓ **საქმიანი ჯგუფი სქ:**

- შენობაში გათვალისწინებული საქმიანი ფართისათვის უზრუნველყოფილია შესაბამისი რაოდენობის წყალსადენი სისტემები, თანახმად 1602.2 ქვეთავისა.

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

- ავტოსადგომს არ ემსახურება ცალკე წყალსადენი სისტემები, თუმცა 1602.3 პუნქტის გამონაკლისის თანახმად, აღნიშნული დასაშვებია, ვინაიდან ავტოსადგომებს არ ემსახურებიან მეთვალყურეები.

11. შიგა გარემოსადმი მოთხოვნების შეფასება:

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

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

• მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებული ეზოები აკმაყოფილებს 1206.2-ე ქვეთავის მოთხოვნებს.

- წარმოდგენილი პროექტის გეგმების მიხედვით, ბინებში გათვალისწინებული საცხოვრებელი სივრცის არცერთი ზომა არ არის 2.2 მ-ზე ნაკლები, რაც შესაბამისობაშია 1208.1 ქვეთავის მოთხოვნასთან.

- ბინებში, საცხოვრებელი ოთახების ფართობები აკმაყოფილებს 1208.3 პუნქტის მოთხოვნას.

- წარმოდგენილი ჭრილების მიხედვით, საცხოვრებელი სივრცეებისა და დერეფნების ჭერის სიმაღლე არ არის 2,3მ-ზე ნაკლები, რაც შეესაბამება 1208.2 პუნქტის მოთხოვნას.

- სამზარეულოების სივრცეებში დატოვებული მინიმალური გასავლელი სიგანე შეესაბამება 1208.4-ე პუნქტის მოთხოვნას.

- ბინებში გასავლელის მინიმალური თავისუფალი სიგანე აკმაყოფილებს 1017.5 და 1005.1 პუნქტების მოთხოვნებს.

12. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- გარე საკედლე მასალად გამოყენებულია ბლოკის წყობა. გარე კედლებზე გათვალისწინებულია აგურის და ნახევრად გამჭვირვალე აგურის წყობით მოპირკეთება, HPL პანელების და დაჟანგული მეტალის ფაქტურის პანელების მოწყობა, ფიბროცემენტის ფილების მოწყობა და ფასადის ნაწილის ღესვა/ღებვა.
- HPL პანელებთან მიმართებაში ვრცელდება 1409 ქვეთავის მოთხოვნები. ფაასდებზე აღნიშნული პანელების მოწყობისას გასათვალისწინებელია სემდეგი მოთხვნები:

    - მაღალი წნევით დამუშავებული, გარე დეკორატიული, კომპაქტური ლამინატის ალის გავრცელების ინდექსი უნდა იყოს 75 ან 75-ზე ნაკლები, ხოლო კვამლის განვითარების ინდექსი - 450 ან 450-ზე ნაკლები

შენიშვნა-რეკომენდაციები:

- *მისაწებებელი მოსაპირკეთებელი საფრის ერთეულების წყობა უკანასაყრდენზე მჭიდა მასალით უნდა მიეკრას.*
- *მისაწებებელი საფრის წყობის სისქე არ უნდა იყოს 6.4 მმ-ზე ნაკლები,*
- *დაჟანგული მეტალის ფაქტურის პანელები ყველა მხრიდან კოროზიისაგან დაცული უნდა იყოს ფაიფურის/მოჭიქული მინანქრით ან სხვაგვარად.*
- *ჰიდროიზოლაცია ისე უნდა მოეწყოს, რომ წესტმა კედელში ვერ შეაღწიოს ან არ გადავიდეს გარე მხარეს. 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.*

- *გარე საიზოლაციო და მოსაპირკეთებელი სისტემები და გარე საიზოლაციო და მოსაპირკეთებელი საწრეტიანი სისტემები მწარმოებლის მითითებების შესაბამისად უნდა დააყენონ.*

13. სახურავის ანაწყობების შეფასება:

- საპროექტო შენობის სახურავი ორ ქანობიანია და დახრის პროცენტი უტოლდება 93%-ს.

- სახურავის მასალად გამოყენებულია კრამიტი.

- თანახმად 1505.1ა ცხრილისა, სახურავის ბურული ხანძრის კლასიფიკაცია კონსტრუქციული ანაწყობების მიხედვით უნდა განეკუთვნოს B კლასს (B კლასის სახურავის ანაწყობებად ითვლება ის ანაწყობები, რომლებიც ტესტირების დროს უძლებს ზომიერი ცეცხლის ზემოქმედებას), თუმცა ვინაიდან სახურავის ბურულად გამოყენებულია აგურის წყობა, 1505.2 პუნქტის „1“ გამონაკლისის თანახმად, აგურის წყობის სახურავის ბურულები განეკუთვნება A კლასის სახურავის ანაწყობებს (A კლასის სახურავის ანაწყობებს მიეკუთვნება ისეთი ანაწყობები, რომლებიც ტესტირების დროს უძლებს ძლიერი ცეცხლის ზემოქმედებას. ასეთი სახურავის ანაწყობების გამოყენება ნებადართულია ყველა ტიპის შენობაზე ან ნაგებობაზე).
- სახურავზედა ნაგებობების ფართობი არ აღემატება საყრდენი სახურავის ფართობის ერთ მესამედს, რაც აკმაყოფილებს 1509.2.2-ე პუნქტის მოთხოვნას.
- წყალგამშვები ღიობის ზომა არ არის 10 სმ-ზე ნაკლები, რაც აკმაყოფილებს 1503.4.2 პუნქტის მოთხვნას.

შენიშვნა/რეკომენდაციები:

- *სახურავს უნდა გააჩნდეს მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობა. სახურავის კონსტრუქციის და სახურავის ბურულის მასალის წესებით განსაზღვრული ცეცხლმედეგობის ხარისხის უზრუნველყოფაზე, პასუხისმგებელია მასალის მომწოდებელი და შენობის შემსრულებელი (ამშენებელი) მხარე, მასალის ხარისხი დადასტურებული უნდა იყოს შესაბამისი სერტიფიკატების მეშვეობით.*

- *ჰიდროიზოლაცია ისე უნდა მოეწყოს, რომ კედლისზედა ბურულების გადაბმების, წესტგამტარი მასალების, პარაპეტის კედლების გადაკვეთის ადგილებისა და სახურავის ზედაპირზე არსებული სხვა ღიობების გავლით წესტმა ვერ შეაღწიოს კედელსა და სახურავში.*

- *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.*

დასკვნა

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, მიგვაჩნია, რომ ქ. თბილისში, ნ. ირბახის ქუჩა #17-ში, ნაკვეთი #01.17.01.050.029, #2 შენობის (მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი) 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 შესაბამის ინფორმაციას.

საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

არქიტექტურულ პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

ექსპერტი:

ვ. ზაგაშვილი.

შპს „BSC” - ხელმძღვანელობაზე წარმომადგენელი პირი:

თ. სულავა

თარიღი: 06.02.2024

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

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

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

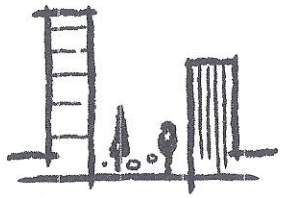
ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 2017 – 040

გადაეცემა

თამთა სულავას

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



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

თეიმურაზ ბოლოთაშვილი, დირექტორი

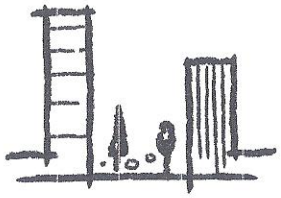
ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 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