განმარტებითი ბარათი

დაგეგმარების საფუძვლების და მიზნის აღწერა:

საპროექტო შენობის დაგეგმარების საფუძველს წარმოადგენს, ქ.თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის მიერ შეთანხმებული განაშენიანების რეგულირების გეგმა (ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს, 2017 წლის 24 მარტის N95 განკარგულება). პროექტი ითვალისწინებს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის (გ.რ.გ-თი გათვალისწინებული მე-2 სექტორის) მშენებლობას, მოქმედი კანონმდებლობის დაცვით, თანამედროვე გეგმარების პრინციპების და შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების გამოყენებით.

მიწის ნაკვეთის მდებარეობის აღწერა:

საპროექტო ტერიტორია, მდებარეობს ქ.თბილისში, გიორგი დანელიას ქ. N2-ში (ყოფილი უნივერსიტეტის ქ. N5). საკადასტრო კოდი 01.14.06.006.084. ნაკვეთის ფართობია 11837 კვ.მეტრი.

პროექტის შინაარსობრივი აღწერა:

ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის 22.07.2019 წლის № 4599018 ბრძანებით შეთანხმდა პირვანდელი პროექტი, ხოლო 26.07.2019 წლის № 4606556 ბრძანებით გაიცა მშენებლობის ნებართვა.

პროექტის კორექტირება ძირითადად მდგომარეობს შემდეგში: მიწისქვეშა სართულებზე მოეწყო დამხმარე სათავსოები; A ბლოკის III სექტორში, ნაცვლად ავტოსადგომი გარაჟებისა დაგეგმარდა რამოდენიმე საოფისე ფართი და დამხმარე სათავსო; გადაგეგმარდა ბინები, დაიყო ან/და გაერთიანდა როგორც ბინები ასევე ოფისები; მოხდა ბინების გადანომრვა; შეიცვალა თითქმის ყველა ფართი. და ა.შ.

საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილია სამ სადარბაზოიანი/სექტორიანი მრავალბინიანი საცხოვრებელი (A ბლოკი) და საოფისე (B ბლოკი) შენობების მშენებლობა. ორივე ბლოკს, მიწისქვეშა ორ სართულზე, -6.00 და -3.00 ნიშ-ზე გააჩნიათ საერთო შემოზღუდული ავტოსადგომი. საცხოვრებელი შენობა (A ბლოკი) მაღლივია, ის მიწის დონის ზემოთ 11 სართულია, ხოლო საოფისე შენობა (B ბლოკი) არ არის მაღლივი და მიწის დონის ზემოთ 6 სართულიანია. მიწისქვეშა სართულებზე ავტოსადგომები განკუთვნილია 178 ავტომანქანისთვის, გარე ავტოსადგომები - 46 მანქანისთვის. შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები უზრუნველყოფილი იქნება მექანიკური განიავების/კვამლის გაწოვის სისტემით. საერთო რაოდენობიდან გამომდინარე მიწისქვეშა სართულებზე 8 ერთეული

იქნება განკუთვნილი შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირთათვის. შედეგად, პარკინგების ჯამური რაოდენობა შეადგენს 224 ერთეულს, რისთვისაც კანონმდებლობით აუცილებელია 7 შშმპ სადგომის მოწყობა, ხოლო პროექტით გათვალისწინებულია ჯამში 8 ერთეული. -6.00 ნიშნულზე, მიწისქვეშა ავტოსადგომთან მიდგომა ხდება ერთი ორმხრივი საავტომობილო პანდუსის მეშვეობით, ხოლო -3.00 ნიშნულზე, რომელიც გაყოფილია ორ ნაწილად, თითო ცალმხრივი (შესასვლელ/გასასვლელი) საავტომობილო პანდუსის საშუალებით. გარე ავტოსადგომების მისადგომს წარმოადგენს ორმხრივი საავტომობილო გზები.

შენობის გარეთ, ტერიტორიაზე, მიწის ქვეშ, მოეწყობა სახანძრო ავზების და ტუმბოების დამოუკიდებელი შენობა, რომელიც თავისი მახასიათებლებით განეკუთვნება II კლასს და ამიტომ მისი დაკავებულობა განხილული არ არის. თუმცა ის აღჭურვილი იქნება კვამლაღმომჩენით.

საცხოვრებელი შენობა, A ბლოკი, ძირითადად საცხოვრებელი ფუნქციისაა, გამონაკლისია ±0.00 ნიშნული, რომელიც მთლიანად ეთმობა საოფისე სივრცეებს და +3.40 ნიშნულზე, III სადარბაზოს რამოდენიმე საოფისე ფართი. ბოლო სართულზე, +34.00 ნიშნულზე, მდებარეობს დუპლექსის ბინების ზედა დონე. B ბლოკის ყველა ზედა სართული საოფისე სივრცეებს ეთმობა.

ორივე შენობაში/ბლოკში არსებულ ყველა გზა-კიბეს, გამოსასვლელის დონეების გარდა, გააჩნია ვესტიბიული. ვესტიბიულები და კიბის უჯრედები ნიავდება მექანიკურად/დაწნევით. “A” ბლოკის თითოეულ სექტორში/სადარბაზოში არსებული ლიფტებიდან თითო ლიფტი, ხოლო “B” ბლოკში ერთი ლიფტი წარმოადგენს აუცილებელ მისაწვდომ გასასვლელ საშუალებას. ამასთან ამ ლიფტების კაბინის გაბარიტები იძლევა იმის საშუალებას, რომ მათში 60სმ X 2,15მ. ზომის, არანაკლებ 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცე განთავსდეს. ლიფტის შახტები არის დაწნევადი, ლიფტებს მიწისქვეშა სართულებზე გააჩნია ორმაგი ფოიეები/ტამბურ-რაბები, რომლებიც ასევე დაწნევადია. დერეფნებში მოწყობილია საჰაერო შახტები, რომლებიც შესაბამის მოწყობილობებთან ერთად უზრუნველყოფენ მექანიკურ განიავებას/კვამლის მექანიკურ გაწოვას.

საცხოვრებელი შენობაში (A ბლოკი) ავტოსაშხეფი სისტემა მოეწყობა მხოლოდ იმ სართულებზე, რომლებზეც სც-2 - ისგან განსხვავებული დაკავებულობებია გათვალისწინებული. საოფისე შენობა (B ბლოკი) და მიწისქვეშა C ბლოკი, კი მთლიანად აღიჭურვება ავტოსაშხეფი სისტემით. შენობებში გათვალისწინებულია სახანძრო მილდგარების სისტემის მოწყობა, ასევე გათვალისწინებულია კვამლის კონტროლის სისტემა, რაზეც ზემოთ უკვე ვისაუბრეთ. შენობაში ასევე გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები - დამონტაჟდება ხელით სამართავი კოლოფები, A ბლოკის საცხოვრებელი ერთეულების საძინებლებში დამონტაჟდება კვამლზე მორეაგირე მაუწყებელის მოწყობილობები, კვამლის ავტომატური აღმომჩენები განთავსდება შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟებში, დამხმარე სათავსოებში, ოფისებში და დაცვის ოთახში,

სახანძრო ტუმბოს ოთახში, ლიფტის ფოიეებში, ლიფტების სამანქანოებში და დერეფნებში (კიბის უჯრედების შესასვლელებთან); "A" ბლოკის გასასვლელის გზა-კიბეებზე, ასევე ყოველ იატაკზე/სართულზე (მათ შორის ლიფტებთან ახლოს) მოეწყობა საგანგებო ხმოვანი განგაშის სისტემა; სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სისტემა კი მოეწყობა "A" ბლოკის ყოველი იატაკის დონეზე შემოზღუდული შიგა გასასვლელის გზა-კიბის საზღვრებში; არხის კვალაღმომჩენები მოეწყობა საჭიროების შემთხვევაში; საცხოვრებელი სართულების გარდა ყველგან გათვალისწინებულია ცეცხლმაქრების განთავსება; ორივე ბლოკზე გათვალისწინებულია სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი რამდენიმე მისაერთებლის მოწყობა; ტერიტორიაზე განთავსდება ელექტრო გენერატორი.

<u>ყველა ხანძრისგან დაცვის სისტემების მოწყობას და შემდგომ ზედამხედველობას უზრუნველყოფს შესაბამისი სამსახური და სახანძრო სისტემების სპეციალისტები.</u>

ფასადური ნაწილები სრულად დაფარულია აივნებით, რომლებსაც მთელ სიმაღლეზე მიჰყვება ალუმინის ცხაურები. სწორედ ეს ცხაურები, მრგვალი ამოჭრებითა და კუთხეებით ქმნის ძირითად არქიტექტურულ იერსახეს. ცხაურებთან ერთად ფასადს ამშვენებს ლითონის მოაჯირები მასიური დგარებით, მოაჯირითა და მორკალულბადიანი შევსებით.

შენობის შიდა ფასადი შელესილია და შეღებილია თეთრ ტონებში, ღიობები ორივე ფასადზე მოეწყობა ალუმინის პროფილებითა და მინაპაკეტით.

<u>პროექტის ძირითადი სტრუქტურული სისტემის აღწერა:</u>

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიან სისტემას წარმოადგენს. შენობის კონსტრუქციული ტიპი, მისი სიმაღლისა და ფართობებიდან გამომდინარე, სახანძრო უსაფრთხოების წესების მიხედვით I-B ტიპისაა.

<u>შენობის დაგეგმარებისას გამოყენებული კანონმდებლობის აღწერა:</u>

"მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ" საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილება.

"ქალაქ თბილისის ტერიტორიის გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების დამტკიცების შესახებ" ქალაქ თბილისის საკრებულო გადაწყვეტილება N4-13; 2009 წ.

საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების" დამტკიცების თაობაზე.

შ.პ.ს “ქალაქპროექტი“

ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, გიორგი დანელიას ქ. N2-ში (ყოფილი უნივერსიტეტის ქ. N5) მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.14.06.006.084) დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხობვრებელი სახლის (გ.რ.გ-თი გათვალისწინებული მე-2 სექტორის) კორექტირებული არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

დირექტორი: მანუჩარ მახათაძე

ექსპერტი: ირაკლი კვარაცხელია

თ ბ ი ლ ი ს ი

2 0 2 3

საექსპერტო შეფასების გამოყენების წესები:

- საექსპერტო შეფასება მოიცავს ტექნიკური რეგლამენტის - „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს დამტკიცების თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილებასთან შესაბამისობას და არ ეხება სხვა რაიმე ნორმატიულ თუ ინდივიდუალურ აქტებთან შესაბამისობის ანალიზს;

- საექსპერტო შეფასებაში გამოყენებული ტერმინები შეესაბამება „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებში“ გამოყენებულ ტერმინებს და უნდა განიმარტოს აღნიშნული წესების მიხედვით;

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

- არქიტექტურულ პროექტში ისეთი ცვლილება, რომელიც შეუსაბამობაში მოდის წინამდებარე შეფასების ნაწილებთან, შეთანხმებული უნდა იყოს ექსპერტთან;

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

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

საექსპერტო დასკვნის შესადგენად ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია არქიტექტურული პროექტი, რომელიც მოიცავს შემდეგ მასალებს:

1. ინფორმაციას მშენებლობის ნებართვის ობიექტის თაობაზე (აღნიშნული მოიცავს: თავფურცელს; ფურცლების ჩამონათვალს; პირობით აღნიშვნებს; დაგეგმარების მიზნის აღწერას; შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზს)
2. შენობა-ნეგებობის ტექნიკურ მაჩვენებლებს
3. სიტუაციურ სქემას
4. არსებული სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალას
5. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული გეგმას –1:500 მ
6. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიულ გეგმაზე დატანილი მიწის ნაკვეთის გეგმას (გენგეგმა)
7. შენობა-ნაგებობების განთავსებასა და სიმაღლეებს
8. გეგმებს, ჭრილებს, ფასადებს
9. დეტალების ფრაგმენტულ ნახაზებს
10. დაკავებულობისა და ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის გეგმებს (აღნიშნული მოიცავს: დაკავებულობის დატვირთვებს; გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობებს; გასასვლელებს; გასასვლელთან მისადგომებს; გასავლელებსა და შენობიდან გამოსასვლელებს; გასასვლელამდე სავალ მაქსიმალურ მანძილებს; მისაწვდომობის სვლაგეზს; ცეცხლმედეგობის ხარისხიან მოთხოვნილ გამმიჯნავებს; გამოყენებულ ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემებს)
11. შენობის ვიზუალიზაციას

<u>საექსპერტო დასკვნის შემადგენელი ნაწილები:</u>

1. დაკავებულობ(ებ)ისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასება;
2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება;
3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება;

4. გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასება;
5. გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასება;
6. მისაწვდომობის შეფასება;
7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება;
8. სახურავის ანაწყობების შეფასება;
9. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება;
10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება;
11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება;
12. ლიფტების შეფასება;
13. ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეფასება.

პროექტის ზოგადი აღწერილობა:

ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის 22.07.2019 წლის № 4599018 ბრძანებით შეთანხმდა პირვანდელი პროექტი, ხოლო 26.07.2019 წლის № 4606556 ბრძანებით გაიცა მშენებლობის ნებართვა. აღსანიშნავია, რომ პირვანდელი პროექტი შეფასებულია საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის N41 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის 2019 წლის ვერსიით, რაც იმას ნიშნავს, რომ კორექტირებული პროექტიც უნდა შეფასდეს იმავე ვერსიით, მითუმეტეს, რომ მშენებლობა მიმდინარეა.

წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის (გ.რ.გ-თი გათვალისწინებული მე-2 სექტორის) მშენებლობას. პროექტის უკეთ შეფასების და ანალიზის მიზნით, საპროექტო შენობა პირობითად გაყოფილია სამ ბლოკად, ესენია: **A ბლოკი** - „1-21“ ღერძებს შორის მდებარე ნაწილი; **B ბლოკი** - „22-28“ ღერძებს შორის მდებარე ნაწილი და **C ბლოკი** - „G-A“ ღერძებს შორის მდებარე, მიწისქვეშა გარაჟის ნაწილი (ანუ ის ნაწილი, რომელიც **A** და **B** ბლოკების კონტურის ფარგლებში არ არის). აღსანიშნავია, რომ **A ბლოკი**, თავის მხრივ, იყოფა სამ

სექტორად/სადარბაზოდ (I სექტორი „1-7“ ღერძებს შორის, II სექტორი „8-14“ ღერძებს შორის და III სექტორი „15-21“ ღერძებს შორის) და ის, ძირითადად, საცხოვრებელი ფუნქციისაა (გამონაკლისია ±0.00 ნიშნული, რომელიც მთლიანად ეთმობა საოფისე სივრცეებს და +3.40 ნიშნულზე, III სექტორის რამოდენიმე საოფისე ფართი); **B ბლოკი** მთლიანად საოფისე ფუნქციისაა, ხოლო **C ბლოკი**, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, გარაჟის ფუნქციისაა. -6.00 ნიშნულზე **სამივე ბლოკი** გაერთიანებულია; -3.00 ნიშნულზე ცალკე გაერთიანებულია **A ბლოკის** I და II სექტორი, ხოლო ცალკე - **A ბლოკის** III სექტორი და **B ბლოკი; A** და **B ბლოკები** მიწის ზემოთ უკვე განცალკევებულია და ვითარდება დამოუკიდებლად; +23.80 ნიშნულიდან ზემოთ ერთიანდება **A ბლოკის** სამივე სექტორი.

პროექტის კორექტირება ძირითადად მდგომარეობს შემდეგში: მიწისქვეშა სართულებზე მოეწყო დამხმარე სათავსოები; **A ბლოკის** III სექტორში, ნაცვლად ავტოსადგომი გარაჟებისა დაგეგმარდა რამოდენიმე საოფისე ფართი და დამხმარე სათავსო; გადაგეგმარდა ბინები, დაიყო ან/და გაერთიანდა როგორც ბინები ასევე ოფისები; მოხდა ბინების გადანომრვა; შეიცვალა თითქმის ყველა ფართი. და ა.შ.

გ ა მ ო კ ვ ლ ე ვ ა:

1. **დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასება:**

   პროექტში გათვალისწინებული დაკავებულობები კლასიფიცირებულია „წესების“ მესამე თავის მიხედვით და აკმაყოფილებს 302-ე ქვეთავის ყველა მოთხოვნას. პროექტში გამოყენებულია შემდეგი დაკავებულობები:

- **მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2** (შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები „A“ ბლოკის, „B“ ბლოკის და „C“ ბლოკის -6.00 ნიშნულზე; „A“ ბლოკის და „B“ ბლოკის -3.00 ნიშნულზე;
  <u>აღნიშნული შეესაბამება 311.3 ქვეთავს.</u>

- **დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი დს** (დამხმარე სათავსოები - „A“ ბლოკის, „B“ ბლოკის და „C“ ბლოკის -6.00 ნიშნულზე; „A“ ბლოკის და „B“ ბლოკის -3.00 ნიშნულზე; -„A“ ბლოკის +3.40 ნიშნულზე;
  აღნიშნული შეესაბამება 312.1 ქვეთავს.

- **საქმიანი ჯგუფი სქ** (საოფისე ფართობები „A“ ბლოკის ±0.00 და +3.40 ნიშნულებზე; „A“ ბლოკის ±0.00 ნიშნულზე დაცვის/ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების საკონტროლო მოწყობილობების ოთახი; „B“ ბლოკის ±0.00 ნიშნულიდან +17.00 ნიშნულის ჩათვლით;
  აღნიშნული შეესაბამება 304.1 ქვეთავს.

- **საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2** (საცხოვრებელი ბინები „A“ ბლოკის +3.40 ნიშნულიდან +34.00 ნიშნულის ჩათვლით)
  აღნიშნული შეესაბამება 310.4 ქვეთავს.
  შენიშვნა N1: -1.75 ნიშნულზე მდებარე დამხმარე სათავსების სიმაღლე ნაკლებია 2.15 მ-ზე, რაც 1208.2 ქვეთავის თანახმად იმას ნიშნავს, რომ ეს სათავსები დაუკავებელი სივრცეებია, შესაბამისად, მათ დაკავებულობა მინიჭებული არ აქვს.
  შენიშვნა N2: სახანძრო ავზებისთვის და ტუმბოებისთვის გათვალისწინებულია ცალკე მდგომი შენობა, რომელიც თავისი მახასიათებლებით განეკუთვნება II კლასს და ამიტომ მისი დაკავებულობა განხილული არ არის.

საპროექტო შენობის დაკავებულობებისთვის სწორედ არის განსაზღვრული დაკავებულობის დატვირთვები ანუ 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით არჩეულია სივრცეების დანიშნულება და შემდგომ ამ სივრცეების იატაკის ფართობები გაყოფილია, ზემოხსენებული ცხრილის შესაბამის, დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორებზე, კერძოდ:

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

- დამხმარე სათავსოებისთვის (**დს**) მიკუთვნებულია დამხმარე სათავსების და მექანიკური მოწყობილობების ოთახის სტატუსი და შემდგომ თითოეული ამ სივრცის ფართობი გაყოფილია 27,9-ზე;

- საოფისე ფართობებისთვის **(სქ)** მიკუთვნებულია საქმიანობის წარმოების (ბიზნეს) სივრცის სტატუსი და შემდგომ მათი ფართობები გაყოფილია 9,3-ზე;

- ძირითადად საცხოვრებელი ერთეულებისთვის **(სც-2)** მიკუთვნებულია საცხოვრებელი სივრცის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობები გაყოფილია 18,6-ზე. გამონაკლისია ზედა სართულებზე მდებარე რამდენიმე ბინა (მათ შორის დუპლექსის ტიპის ბინები), რომელთა ფართობი 200 მ^2-ს აღემატება და ფორმულით გამოთვლის შემთხვევაში ვიღებთ ძალიან დიდ დაკავებულობის დატვირთვებს (12-17), რაც არარეალურია, ამიტომ პროექტის ავტორის მიერ მინიჭებული დაკავებულობის დატვირთვები (9) უფრო სწორად მიმაჩნია და ვეთანხმები.

  შენიშვნა№1: <u>დაკავებულობის დატვირთვის გამოთვლა დამკვეთელთა რეალური რაოდენობის მიხედვით უნდა აღიაროს მშენებლობის ნებართვის გამცემმა ორგანომ.</u>

  შენიშვნა №2: <u>დაკავებულობები დამრგვალებულია მთელის სიზუსტით.</u>

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

2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

- საპროექტო შენობის (ყველა ბლოკის) კონსტრუქციულ ტიპად განსაზღვრულია **I-B** ტიპი, რაც შერჩეულ იქნა შენობის დაკავებულობის, სართულიანობის, სიმაღლისა და ფართობის მიხედვით და აკმაყოფილებს 503 ცხრილის

მოთხოვნებს. (ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები შენობის ელემენტებისათვის კონსტრუქციული ტიპების მიხედვით იხ. 601 ცხრილში)

შენიშვნა: კონსტრუქციული/სტრუქტურული პროექტის დამუშავებისას დაცულ იქნას 601-ე ცხრილის მოთხოვნები შენობის ელემენტების ცეცხლმედეგობის ხარისხთან დაკავშირებით

კონსტრუქციული ტიპის შერჩევა განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.

3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

- დაკავებულობების და კონსტრუქციული ტიპის გათვალისწინებით საპროექტო შენობ(ებ)ის სიმაღლე (შესაბამისად სართულიანობა) და ფართობი აკმაყოფილებს 503 ცხრილის მოთხოვნებს;

- “A” ბლოკი არის მაღლივი, რომლის მაქსიმალური სიმაღლე მიწის დონიდან 39.35 მეტრია, ხოლო შენობის ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 35.95 მ-ზე ანუ 23.0 მ-ზე მაღლა, მაგრამ არ აღემატება 37.0 მ-ს და შესაბამისად საპროექტო შენობას ეხება მაღლივი შენობების გარკვეული რეგულაციები, რაც „წესების“ თანახმად დადგენილია არაუმეტეს 37.0 მ სიმაღლის შენობებისთვის. “B” ბლოკის მაქსიმალური სიმაღლე მიწის დონიდან არის 22.20 მეტრი, დაკავებული იატაკი კი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 18.95 მ-ზე, ანუ 23.0 მ-ზე დაბლა და შესაბამისად ეს ბლოკი არ არის მაღლივი. რაც შეეხება “C” ბლოკს, ეს გახლავთ მიწისქვეშა ავტოსადგომის ნაწილი (-6.00 ნიშნულზე) და მისი შეფასება სიმაღლისა და ფართობის კუთხით არ ხდება, ამასთან ის არ განეკუთვნება არც მიწისქვეშა შენობებს, რადგან მისი დაკავებული დონე არ მდებარეობს შენობიდან გამოსასვლელი ყველაზე ქვედა დონის მოპირკეთებული იატაკიდან 9.0 მ-ით დაბლა (იხ. 405.1 ქვეთავი).

წარმოდგენილი ობიექტის სიმაღლე, სართულიანობა და ფართობი შესაბამისობაშია შერჩეულ კონსტრუქციულ ტიპთან და აკმაყოფილებს „წესების“ 503 ცხრილის მოთხოვნებს.

4. გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასება:

შენობის ყველა სართულს, დაკავებულობებიდან, დაკავებულობის დატვირთვებიდან, სართულიანობიდან და გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილებიდან გამომდინარე (ცხრილი 1021.2(1) და 1021.2(2)), ესაჭიროება მინიმუმ 2 გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. განვიხილოთ გასასვლელი საშუალებები სართულების მიხედვით:

- “A”, “B” და “C” ბლოკები -6.00 ნიშნულზე გაერთიანებულია და გააჩნიათ საერთო დონე/სართული, რომლის გასასვლელ საშუალებებს წარმოადგენს შიგა გასასვლელის 5 გზა-კიბე. ყველა ეს გზა-კიბე შენობის გარეთ მიემართება შენობიდან გამოსასვლელის დონეებზე (±0.00 და +3.40 ნიშნულებზე). აღნიშნულ გზა-კიბეებთან მისადგომი გზა-კარები, 1015.2.2 ქვეთავის თანახმად, მოწყობილია 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით, ანუ ორი აუცილებელი გზა-კარი (და მეტიც) ერთმანეთისგან, 1015.2.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისის თანახმად (ავტოსაშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით), დაშორებულია სართულის ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ ერთმესამედზე;

- -3.00 ნიშნულზე, როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ, გაერთიანებულია A ბლოკის I და II სექტორი („1-14“ ღერძებს შორის), რომლის გასასვლელ საშუალებებს, წარმოადგენს 3 გზა-კიბე და „3-2“ ღერძებს შორის მდებარე გზა-დერეფანთან მისადგომი გზა-კარი. ასევე გაერთიანებულია A ბლოკის III სექტორი და B

ბლოკი („15-28“ ღერძებს შორის), რომლის გასასვლელ საშუალებას წარმოადგენს 2 გზა-კიბე.

- ±0.00 ნიშნულზე ერთმანეთისგან უკვე გამოყოფილია არამარტო “A” და “B” ბლოკები, არამედ თავად “A” ბლოკიც დაყოფილია სამ სექტორად (I სექტორი „1-7“ ღერძებს შორის, II სექტორი „8-14“ ღერძებს შორის და III სექტორი „15-21“ ღერძებს შორის). განვიხილოთ ამ სართულის გასასვლელები ცალ-ცალკე:

ა) I სექტორს გააჩნია ორი გასასვლელი „5-6“ ღერძებს შორის მოწყობილი გზა-კარისა და „2“ ღერძის გასწვრივ მდებარე გზა-კიბის სახით. გზა-კარიდან ჯერ ვხვდებით შენობის გარეთ მოწყობილ ბაქანზე, საიდანაც მიწის დონეზე მოხვედრა შესაძლებელია ერთმარშიანი გარე გზა-კიბის და შშმპ პანდუსის საშუალებით, ხოლო გზა-კიბე მიემართება შენობის გარეთ ერთი სართულით დაბლა (-3.00 ნიშნულზე), 1023 ქვეთავის მიხედვით მოწყობილი გზა-დერეფნის საშუალებით. ზემოხსენებულ გასასვლელის გზა-კარსა და გასასვლელთან (გზა-კიბესთან) მისადგომ გზა-კარს შორის დაშორება არის ამ სექტორის ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ნახევარზე მეტი და აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.

ბ) III სექტორს გააჩნია ორი გასასვლელი „16-17“ ღერძებს შორის მოწყობილი გზა-კარისა და „20“ ღერძის გასწვრივ მდებარე გზა-კიბის სახით. გზა-კარიდან ჯერ ვხვდებით შენობის გარეთ მოწყობილ ბაქანზე, საიდანაც მიწის დონეზე მოხვედრა შესაძლებელია ერთმარშიანი გარე გზა-კიბის და შშმპ პანდუსის საშუალებით, ხოლო გზა-კიბე მიემართება შენობის გარეთ ერთი სართულით მაღლა (+3.40 ნიშნულზე), 1023 ქვეთავის მიხედვით მოწყობილი გზა-დერეფნის საშუალებით. ამ შემთხვევაშიც, რადგან საჭიროა ორი გასასვლელი, გასასვლელის გზა-კარსა და გასასვლელთან (გზა-კიბესთან) მისადგომ გზა-კარს შორის დაშორება არის ასევე ამ სექტორის ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ნახევარზე მეტი და აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

გ) რაც შეეხება II სექტორში მოწყობილ საოფისე ფართებს, მათ გააჩნია თითო დამოუკიდებელი გასასვლელი გზა-კარი, რომლებიც მიემართება შენობის გარეთ მოწყობილ ბაქანზე და შემდგომ ერთმარშიანი გარე გზა-კიბის და შშმპ პანდუსის საშუალებით - მიწის დონეზე, ანალოგიური გასასვლელებები აქვთ ასევე I სექტორში „6-7“ და III სექტორში „15-16” ღერძებს შორის მოქცეულ საოფისე ფართებსაც.

- “B” ბლოკის ±0.00 ნიშნულზე მდებარე სართულს, გააჩნია ორი გასასვლელი შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების სახით, რომლებიც მიემართება შენობის გარეთ ერთი სართულით მაღლა (+3.40 ნიშნულზე), სადაც ამ გზა-კიბეებიდან ერთ-ერთს გააჩნია 1023 ქვეთავის შესაბამისი გზა-დერეფანი, ხოლო მეორე გზა-კიბე მიემართება შენობის გარეთ ფოიეს გავლით, რაც დასაშვებია „წესების“ მიხედვით, რადგან დაცულია 1027.1 ქვეთავის N1 გამონაკლისის მოთხოვნები;

  “A” ბლოკის +3.40 ნიშნულზე, I და II სექტორი/სადარბაზოში მოწყობილია საცხოვრებელ ბინები. თოთოეულ სექტორს გააჩნია ორ-ორი დამოუკიდებელი გასასვლელი, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების სახით. III სექტორში მოწყობილია საოფისე ფართები და ერთი დამხმარე სათავსო. თითოეულ მათგანს გააჩნია დამოუკიდებელი გასასვლელი გზა-კარი, რომლიდანაც პირდაპირ ვხვდებით ღია სივრცეში. ორი გასასვლელი აქვს, აგრეთვე, გზა-კარების სახით, “B” ბლოკის +3.40 ნიშნულზე მდებარე სართულსაც, რომლიდანაც ერთ-ერთი შენობის გარეთ მიემართება გზა-კიბისა და გზა-დერეფნის გავლით. ყველა შემთხვევაში გასასვლელთან მისადგომებისა თუ გასასვლელების ერთმანეთთან დაშორება აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- “A” ბლოკის +6.80 ნიშნულიდან +20.40 ნიშნულის ჩათვლით, სამივე სექტორი/სადარბაზო, დათმობილი აქვს საცხოვრებელ ბინებს, თითოეულ სექტორს გააჩნია ორ ორი დამოუკიდებელი გასასვლელი, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების სახით. გზა-კიბეებთან მისადგომი გზა-კარების დაშორება აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- “A” ბლოკის +23.80 ნიშნულიდან ზემოთ, შენობა განაპირა ღერძებიდან სიმეტრიულად იკლებს მოცულობაში, რის გამოც ხდება სადარბაზოების/სექტორების გაერთიანება, რათა დაცულ იქნას გასასვლელის გზა-კიბეების საჭირო რაოდენობა და ერთმანეთთან დაშორება. შესაბამიდად +23.80 და +27.20 ნიშნულებზე მდებარე სართულებს გააჩნია შიგა გასასვლელის 4 გზა-კიბე, ხოლო +30.60 ნიშნულზე მდებარეს - 2 გზა-კიბე. რაც შეეხება +34.00 ნიშნულს, აქ მდებარეობს დუპლექსის ტიპის ბინების ზედა დონე (სულ ორი ერთეული), რომლებისთვისაც სართულიდან გასასვლელ დონედ ითვლება ბინების ქვედა დონე ანუ +30.60 ნიშნული, რომლის გასასვლელ საშუალებებზე უკვე ვისაუბრეთ. დუპლექსის ტიპის ბინების დონეებს აკავშირებს შიგა გასასვლელის თითო გზა-კიბე, რომლებიც, ბუნებრივია, საცხოვრებელი ერთეულების საზღვრებშია მოწყობილი. გზა-კიბეებთან მისადგომი გზა-კარების დაშორება აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- “B” ბლოკის +6.80 ნიშნულიდან +13.60 ნიშნულის ჩათვლით მდებარე სართულების გასასვლელ საშუალებას წარმოადგენს შიგა გასასვლელის 2 გზა-კიბე, ხოლო +17.00 ნიშნულზე მდებარე სართულს გააჩნია ერთი შიგა გასასვლელის და ერთი გარე გასასვლელის გზა-კიბე. აღნიშნული სართული არის ბოლო, მისი ფართობის ნახევარს შეადგენს ღია ტერასა და ამიტომ შიგა გასასვლელის მეორე გზა-კიბის მოწყობის საშუალება პროექტის ავტორს არ გააჩნდა. +17.00 ნიშნულის დამკვებლები ტერასის გავლით მოხვდებიან გარე გასასვლელის გზა-კიბეზე, რომელიც უკავშირდება ქვედა სართულის (+13.60 ნიშნული) ტერასას, საიდანაც პირდაპირ შევლენ „26“ ღერძის გასწვრივ მდებარე შიგა გასასვლელის გზა-კიბეზე და გააგრძელებენ ევაკუაციას შენობიდან გამოსასვლელის დონემდე. ასეთი გადაწყვეტა, ექსპერტის აზრით, მისაღებია და არ ეწინააღმდეგება „წესების“ მოთხოვნებს;

საბოლოოდ მინდა შევაჯამო გზა-კიბეებთან დაკავშირებული მოთხოვნები და აღვნიშნო შემდეგი:

- მაღლივი “A” ბლოკის ყველა გზა-კიბე ერთმანეთისგან 9,0 მეტრზე მეტი მანძილით არის დაშორებული და აკმაყოფილებს 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნებს, ხოლო ამ გზა-კიბეებთან მისადგომი გზა-კარები ერთმანეთისგან, 1015.2.1 ქვეთავის თანახმად, დაშორებულია სართულის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ნახევარზე მეტით. ყველა გზა-კიბე, შენობიდან გამოსასვლელის დონეებზე (-3.00, ±0.00 და +3.40 ნიშნულებზე), მიემართება შენობის გარეთ 1023-ე ქვეთავის შესაბამისად მოწყობილი გზა-დერეფნის საშუალებით, რაც აკმაყოფილებს 1009.2 და 1022.1 ქვეთავების მოთხოვნებს. ვინაიდან შენობა დატერასებულია, ტერასებზე მოხვედრა შესაძლებელია მხოლოდ ბინებიდან, ამიტომ ამ შენობას სახურავი (კლასიკური გაგებით) გააჩნია მხოლოდ მცირე ნაწილში („9-13“ ღერძებს შორის), სადაც მიდგომა ხდება მონაცვლესაფეხურიანი კიბისა და სახურავის ლიუკის საშუალებით, რაც აკმაყოფილებს 1009.16 ქვეთავის მოთხოვნებს და გზა-კიბეების სახურავის ზედაპირამდე გაგრძელება საჭირო არ არის. 1022.10 ქვეთავის თანახმად, ვინაიდან საპროექტო შენობა (ბლოკი) არის მაღლივი, ზემოაღნიშნული გზა-კიბეები უნდა იყოს კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის ნაწილი ან დაწნევადი გზა-კიბეები. ამ შემთხვევაში გათვალისწინებულია ორივე ვარიანტი ანუ უშუალო შემომზღუდავებთან ერთად გზა-კიბეებს გააჩნია 909.20 ქვეთავით გათვალისწინებული ვესტიბიულები, ამასთან გზა-კიბეებიც და ვესტიბიულებიც არის დაწნევადი (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი);

  შენიშვნა: გზა-კიბეების და ვესტიბიულების დაწნევა/განიავება უნდა მოხდეს 909.20 ქვეთავის შესაბამისად.

- რაც შეეხება “B” ბლოკის გზა-კიბეებს, ვინაიდან ეს შენობა მაღლივი არ არის 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნები მას არ ეხება, თუმცა გზა-კიბეებს შორის მანძილი აქაც 9.0 მ-ზე მეტია. გზა-კიბეებთან მისადგომი გზა-კარები ერთმანეთისგან, 1015.2.1 ქვეთავის თანახმად, დაშორებულია სართულის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ნახევარზე მეტით, თუმცა ეს ბლოკი მთლიანად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით და გასასვლელთან მისადგომი გზა-კარების დაშორება სართულის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ერთმესამედზეც დასაშვებია. ორივე გზა-კიბე მიემართება შენობის გარეთ +3.40

ნიშნულზე, სადაც ამ გზა-კიბეებიდან ერთ-ერთს გააჩნია 1023 ქვეთავის შესაბამისი გზა-დერეფანი, ხოლო მეორე გზა-კიბე მიემართება შენობის გარეთ ფოიეს გავლით, რაც აკმაყოფილებს 1009.2 და 1022.1 ქვეთავების მოთხოვნებს, რადგან დაცულია 1027.1 ქვეთავის N1 გამონაკლისის მოთხოვნები. ამ შემთხვევაშიც სახურავთან მიდგომა ხდება მონაცვლესაფეხურიანი კიბისა და სახურავის ლიუკის საშუალებით, რაც აკმაყოფილებს 1009.16 ქვეთავის მოთხოვნებს და გზა-კიბეების სახურავის ზედაპირამდე გაგრძელება საჭირო არ არის. ორივე გზა-კიბე ნიავდება მექანიკურად/დაწნევით. ერთ-ერთი გზა-კიბე ჩადის მიწისქვეშა სართულებზეც, ამიტომ მხოლოდ ამ დონეებზე გააჩნია დაწნევადი ვესტიბიულები.

- 1022.2 ქვეთავის თანახმად, ორივე ბლოკის გზა-კიბეები დანარჩენი სივრცეებისგან შემოზღუდული უნდა იყოს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით, რაც პროექტით გათვალისწინებულია ანუ როგორც გზა-კიბეების ასევე ვესტიბიულების შემომზღუდავებს (მათ შორის გარე კედლებს) წარმოადგენს გაძლიერებული ბეტონის კედლები (დიაფრაგმები), რომლებსაც 601 ცხრილის თანახმად (შენობების I-B ტიპის კონსტრუქციიდან გამომდინარე) გააჩნია ცეცხლმედეგობის მოთხოვნილი ხარისხი (იხ. პირობითი აღნიშვნები). რაც შეეხება გზა-კიბეების გარე კედლებს, მათ 602 ცხრილის მიხედვით (ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების გათვალისწინებით), ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ მოეთხოვება, თუმცა როგორც უკვე აღვნიშნეთ, გააჩნია. იქ სადაც გზა-კიბეებს გააჩნია ვესტიბიულები, 909.20.4.1 ქვეთავის თანახმად, ვესტიბიულიდან გზა-კიბეზე მისადგომი ღიობები დაცულია 20 წუთიანი ცეცხლმედეგობის კარის ანაწყობებით, ხოლო შენობიდან ვესტიბიულებში გასასვლელი კარის ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 90 წუთი. იქ სადაც გზა-კიბეები ვესტიბიულების გარეშეა, შენობიდან გზა-კიბეზე გასასვლელი კარის ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 90 წუთი. აღნიშნული აკმაყოფილებს 909.20.2 და 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს. 20 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარებია გათვალისწინებული, აგრეთვე, “A” ბლოკის იმ გზა-კიბეების გარე კედლებში, რომლებსაც აივნებთანაც აქვთ

კავშირი და ეს იმიტომ, რომ ჩვეულებრივი კარი ვერ აკმაყოფილებს დაუკვამლიანებელი შემოზღუდული სივრცის მოთხოვნებს;

შენიშვნა №1: 909.20.4.1 ქვეთავის თანახმად, ვესტიბიულიდან გზა-კიბეზე გასასვლელი კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ უნდა იყოს 20 წუთზე ნაკლები და უნდა აკმაყოფილებდეს 716.5.3 და 716.5.3.1 ქვეთავების მოთხოვნებს, რომლის მიხედვით კვამლგაუმტარი ზღუდეების კედლებში მოწყობილი კარის ანაწყობები NFPA 252-ის ან UL 10 C-ს და UL 1784-ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს. კვამლგაუმტარი კარები NFPA 105-ის შესაბამისად უნდა დამონტაჟდეს.

შენიშვნა №2: შენობიდან ვესტიბიულში გასასვლელი ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი 716.5.1 ქვეთავების მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს, რომლის მიხედვით ანჯამიანი ან ღერძზე მოძრავკარიანი ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი NFPA 252-ის ან UL 10 C-ს შესაბამისად უნდა შემოწმდეს. ცეცხლმედეგი კარები NFPA 80-ის შესაბამისად უნდა დამონტაჟდეს.

შენიშვნა №3: კვამლისგან დაცულ შემოზღუდულ სივრცეში კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შედეგად კარი თავისით ან ავტომატურად უნდა იკეტებოდეს, რომელიც დაყენებულია კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის იატაკის მხარეს მდებარე შესასვლელთან. ნებისმიერ კარზე დაყენებული კვამლაღმომჩენის გააქტიურებამ უნდა აამუშავოს კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის ყველა დონეზე მდებარე ყველა კარის დამკეტი მოწყობილობები. კვამლაღმომჩენები უნდა განთავსდეს 907.3 ქვეთავის შესაბამისად. ავტომატურად დაკეტვადი კარების ავტომატურად დახურვას, კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შემდეგ 10 წამზე მეტი არ უნდა დასჭირდეს.

შენიშვნა №4: 1006.2 ქვეთავის თანახმად გზა-კიბეების განათებულობა სავალი ზედაპირის დონესთან 11 ლუქსზე ნაკლები არ უნდა იყოს. 1006.3 ქვეთავის თანახმად დენის გათიშვისას, სათადარიგო ელექტროსისტემამ ავტომატურად უნდა გაანათოს გასასვლელი საშუალებები და დენით მომარაგებას უნდა უზრუნველყოფდეს არანაკლებ 90 წუთის განმავლობაში და უნდა შედგებოდეს აკუმულატორების ან ავტონომიური გენერატორისაგან.

- გზა-კიბეებს, ორივე ბლოკში, აკავშირებს გასასვლელთან მისადგომი დერეფნები (სადაც ამის აუცილებლობაა), რომლებიც მოწყობილია 1018 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. დერეფნებში მოწყობილია საჰაერო შახტები, რომლებიც შესაბამის მოწყობილობებთან ერთად უზრუნველყოფს მექანიკურ განიავებას/კვამლის მექანიკურ გაწოვას (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი);

შენიშვნა : დენის გათიშვისას, სათადარიგო ელექტროსისტემამ ავტომატურად უნდა გაანათოს დერეფნები და დენით მომარაგებას უნდა უზრუნველყოფდეს არანაკლებ 90 წუთის განმავლობაში და უნდა შედგებოდეს აკუმულატორების ან ავტონომიური გენერატორისაგან.

- შენობ(ებ)იდან საზოგადოებრივ სივრცეში მოხვედრა შესაძლებელია დაუბრკოლებლად, საპროექტო მიწის ნაკვეთის გავლით;

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

გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების ნორმები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

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

- როგორც “A” ბლოკის, ისე “B” ბლოკის ყველა გზა-კიბის თავისუფალი სიგანე არის 1.31 მეტრი, რაც აკმაყოფილებს 1005.3.1 და 1009.4 ქვეთავების მოთხოვნებს. “A” ბლოკის ±0.00 ნიშნულზე მდებარე გარე ბაქნის სიგანე არის 1.40 მ. იმისათვის, რომ გავიგოთ საკმარისია თუ არა ეს სიგანე ჯერ უნდა დავადგინოთ თუ რა რაოდენობის დამკავებლები შეიძლება მოხვდნენ ამ ბაქანზე ერთდროულად, ესენი გახლავთ: “A” ბლოკის ±0.00 ნიშნულზე მდებარე „1-5“ და „17-21“ ღერძებს შორის საოფისე ფართების დამკავებელთა ნახევარი (ნახევარი იმიტომ, რომ

თითოეულ ამ სექტორს გააჩნია მეორე გასასვლელი, გზა-კიბის სახით, რომელიც შენობიდან სულ სხვა ნიშნულზე გადის და შესაბამისად დამკავებელთა ნახევარი, ევაკუაციის დროს ამ ბაქანზე ვერ მოხვდება); „6-16“ ღერძებს შორის მდებარე საოფისე ფართების დამკავებლები; ერთი სართულით ქვემოთ, -3.00 ნიშნულზე, მდებარე სართულის დამკავებელთა 4/6 (4/6 იმიტომ, რომ ამ სართულს აქვს 6 გასასვლელი და აქედან მხოლოდ 4 გასასვლელიდან (გზა-კიბიდან) არის შესაძლებელი ზემოთხსენებულ ბაქანზე მოხვედრა) და ერთი სართულით ზემოთ, +3.40 ნიშნულზე, მდებარე სართულის „1-14“ ღერძებს შორის არსებულ დამკავებელთა 3/4 (3/4 იმიტომ, რომ ამ ორ სექტორს აქვს 4 გზა-კიბე, რომლიდანაც მხოლოდ სამი გადის განსახილველ ბაქანზე). თუ ზემოთხსენებულს ციფრებში გადავიყვანთ, მივიღებთ 288 დამკავებელს. ამის შემდგომ ეს მონაცემი უნდა ჩავსვათ სხვა გასასვლელი საშუალებების სიგანის გამოსათვლელ ფორმულაში:

X = (დ.დ) x (დ.გ.ფ) =252 x 0,0051მ = 1,29 მ

X - ბაქნის გამოსათვლელი სიგანე

დ.დ - ±0.00, -3.00 და +3.40 ნიშნულებზე მდებარე სართულების საანგარიშო დაკავებულობის დატვირთვა

დ.გ.ფ - ბაქნის გამტარუნარიანობის ფაქტორი

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, წარმოდგენილი პროექტით გათვალისწინებული “A” ბლოკის გარე ბაქნის სიგანე აკმაყოფილებს 1005.3.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- რაც შეეხება “A” ბლოკის გარე ბაქნის მიწის დონესთან დამაკავშირებელ ორ გზა-კიბეს, თითოეული მათგანის სიგანე გახლავთ იმდენად დიდი, რომ აქ ფორმულის მოუშველიელებლადაც შეიძლება დადგინდეს ამ კიბეების სიგანის შესაბამისობა „წესებთან“;

- ყველა მონაცვლესაფეხურებიანი კიბე აკმაყოფილებს 1009.13 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- სახურავებთან მისადგომი თითოეული ლიუკის ფართობი არის 2,3 მ^{2,} ხოლო ზომა - 1,25 მ x 1,90 მ, რაც აკმაყოფილებს 1009.16.1 ქვეთავის გამონაკლისის მოთხოვნებს;

- 1010.6.1 ქვეთავების მოთხოვნებს აკმაყოფილებს, აგრეთვე, "A" ბლოკიდან გამოსასვლელი დონისა (±0.00 ნიშნული) და მიწის დონის დამაკავშირებელი შშმპ პანდუსების სიგანეც, რომელიც საკმაოდ დიდია;

- გზა-კიბეებზე და პანდუსებზე (საუბარია ორივე ბლოკზე) სავალი ზედაპირის ღია მხარეს მოწყობილია მოაჯირები 1013 ქვეთავის შესაბამისად. სახელურები მოწყობილია კიბეების და პანდუსების ორივე მხარეს, 1012 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. სწორად არის განსაზღვრული საფეხურების შუბლის სიმაღლე და თარაზული ზედაპირის სიღრმე, რაც აკმაყოფილებს 1009.7.2 ქვეთავის მოთხოვნებს. გზა-კიბეების ბაქნების ზომები შეესაბამება 1009.8 ქვეთავის მოთხოვნებს. პანდუსების ქანობი, შვეული ამაღლება, სიგანე და ბაქნების ზომები აკმაყოფილებს 1010-ე ქვეთავის მოთხოვნებს;

- გზა-კიბეებთან მდებარე ვესტიბიულების სიგრძე (გასასვლელისკენ სავალი გზის მიმართულებით) არსად არის 1.80 მ-ზე ნაკლები, ხოლო სიგანე - 1.20 მ-ზე ნაკლები, რაც აკმაყოფილებს 909.20.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- შენობიდან გამოსასვლელის დონეებზე გზა-კიბეებთან მოწყობილი გზა-დერეფნების სიგანე არის ყველგან არის საკმაოდ დიდი და აკმაყოფილებს 1005.1 და 1023.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- დერეფნების მინიმალური სიგანე "A" ბლოკში არის 1.80 მ, რაც 1005.3.2 ქვეთავისა და 1018.2 ცხრილის მიხედვით დასაშვებ მინიმუმზე (1.20 მ) მეტია;

- ყველა კარის (რომელიც არის გასასვლელი საშუალების ნაწილი/კომპონენტი) სიგანე 90 გრადუსით გაღებულ მდგომარეობაში უზრუნველყოფს ღიობის 0.82 მ-ზე მეტ თავისუფალ სიგანეს, რაც აკმაყოფილებს 1008.1.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

6. მისაწვდომობის შეფასება:

- შენობებში (საუბარია “A” და “B” ბლოკებზე) შესასვლელ-გამოსასვლელ დონეებს, ძირითადად, წარმოადგენს ±0.00 და +3.40 ნიშნულებზე მდებარე სართულები, სადაც მდებარეობს ყველა მთავარი შესასვლელი. +3.40 ნიშნულზე მოხვედრა შესაძლებელია პირდაპირ მიწის დონიდან, ხოლო ±0.00 ნიშნულზე შშმპ ორი პანდუსის საშუალებით, რომელთა ქანობი, სიგანე, ბაქნების გაბარიტები და ა.შ. აკმაყოფილებს 1010-ე ქვეთავის მოთხოვნებს. ამ პანდუსებიდან შშმპ დამკავებლები ხვდებიან საერთო ღია ბაქანზე, რომლის შესახებაც ზემოთ უფრო ვრცლად გვაქვს ნასაუბრები. ყოველივე ამის გათვალისწინებით შესაძლებელია ითქვას, რომ შენობების (ბლოკების) ყველა მთავარი შესასვლელი არის მისაწვდომი, რაც ზედმიწევნით აკმაყოფილებს 1105.1 ქვეთავის მოთხოვნებს. პანდუსებს, 1010.9 ქვეთავის თანახმად, ორივე მხარეს ესაჭიროება 1012-ე ქვეთავის შესაბამისი სახელურები, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. რაც შეეხება მოაჯირებს, ისინი, 1010.10 და 1013.2 ქვეთავების თანახმად, საჭიროა მხოლოდ პანდუსების სავალი ზედაპირების ღია მხარეების გასწვრივ (პანდუსები მდებარეობს 75 სმ-ზე მაღლა), რაც პროექტით ასევე გათვალისწინებულია;

- რადგან საპროექტო შენობების, როგორც მიწის დონის ზემოთა, ასევე მიწის დონის ქვემოთა სართულებს ესაჭიროება ერთზე მეტი გასასვლელი საშუალება, 1007.1 ქვეთავის მიხედვით, საჭიროა მოეწყოს არანაკლებ ორი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება, რომლიდანაც ერთი აუცილებლად უნდა იყოს ლიფტი (1007.2.1), რაც პროექტით გათვალისწინებულია, კერძოდ: “A” ბლოკის თითოეულ სექტორში/ სადარბაზოში არსებული ლიფტებიდან თითო ლიფტი, ხოლო “B” ბლოკში ერთი ლიფტი წარმოადგენს აუცილებელ მისაწვდომ გასასვლელ საშუალებას (იხ. განმარტებითი ბარათი), ამასთან ორივე ბლოკის თითოეულ სართულსა თუ სექტორს გააჩნია მინიმუმ ორი მისაწვდომი გზა-კიბე

(გზა-კიბეების თავისუფალი სიგანე მოაჯირებს შორის 1.20 მ-ზე მეტია და 1007.3 ქვეთავის მიხედვით ითვლება მისწვდომ გასასვლელ საშუალებად);

შენიშვნა №1 : მისაწვდომი გასასვლელი საშუალების ნაწილად რომ ჩაითვალოს, ლიფტი უნდა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია ASME A17-ის 2.27 ქვეთავში. სათადარიგო ელექტრომომარაგება 1703-ე ქვეთავის შესაბამისად უნდა იყოს უზრუნველყოფილი.

- ვინაიდან "A" ბლოკი თითქმის მთლიანად ეთმობა სც-2 დაკავებულობას, ხოლო "B" ბლოკი მთლიანად არის აღჭურვილი 903.3.1.1 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული ავტოსაშხეფი სისტემით, გზა-კიბეების ფარგლებში თავშესაფრის ფართობების მოწყობის საჭიროება, 1007.3 ქვეთავის №2 და №6 გამონაკლისების თანახმად, არ არის;

- საქმიანი **(სქ)** დაკავებულობები უზრუნველყოფილია მისაწვდომი ტუალეტებით, რაც აკმაყოფილებს 1109.2 ქვეთავის მოთხოვნებს. "A" ბლოკის ±0.00 და +3.40 ნიშნულებზე მდებარე საქმიან დაკავებულობებში მისაწვდომი ტუალეტები ისეა განაწილებული რომ ცალკეული სქესისთვის განკუთვნილი ნებისმიერი ტუალეტიდან შშმპ ტუალეტამდე მისასვლელი გზა არ აღემატება 150 მ-ს;

- საპროექტო შენობების/ბლოკების ყველა კარი, რომელიც გასასვლელი საშუალების კომპონენტია, არის მისაწვდომი;

- ავტომობილების საერთო რაოდენობიდან გამომდინარე (224 ადგილი), გათვალისწინებულია მოთხოვნილზე (7), მეტი რაოდენობის ადგილები შშმ პირთათვის (ჯამში 8 ადგილი), ყოველივე ზემოაღნიშნული აკმაყოფილებს 1106.1 ცხრილის მოთხოვნებს.

- ყველა სართულის გეგმაზე, ასევე გენგეგმაზე, ასახულია მისაწვდომი სვლაგეზი, რომელიც სწორად არის განსაზღვრული და აკმაყოფილებს 1104 ქვეთავის მოთხოვნებს;

  შენობაში უზრუნველყოფილია მისაწვდომობა და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- საპროექტო შენობის თითქმის ყველა გარე კედლის ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი აღემატება 9.0 მეტრს და 602 ცხრილის თანახმად, ამ კედლებს ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ მოეთხოვება. 705.8 ცხრილის მიხედვით კი ზემოხსენებულ გარე კედლებში მოწყობილი ღიობების ფართობი არის შეუზღუდავი. გამონაკლისია “D-A”, “26-27” და „27-28“ ღერძებს შორის მოქცეული კედლები, რომელთა ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი ნაკლებია 9.0 მეტრზე და მათ ესაჭიროებათ 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. “D-A” და „27-28“ კედლებში ღიობები მოწყობილი არ არის, რაც შეეხება “26-27” ღერძებს შორის არსებულ კედელს, 705.8 ცხრილის თანახმად (საშხეფი სისტემის არსებობის და 6.0 მ-ზე მეტი ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილის გათვალისწინებით), აქ ღიობების ფართობი შეუზღუდავია.

- ყველა იმ გარე კედელს, რომელიც გრუნტთან შეხებაშია (მიწისქვეშაა) არის გაძლიერებული ბეტონის და 721.1(1) ცხრილის თანახმად, გააჩნია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი;

  შენიშვნა: გარე კედლების ხანძარმედეგობა და კედლის ღიობების პროცენტულობა დეტალურად არის წარმოდგენილი შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზის ცხრილში (გვ. 5);

- “A” ბლოკში დაცულია 705.8.5 ქვეთავის მოთხოვნა, მომიჯნავე სართულების ღიობების ერთმანეთისგან შვეულად გამიჯვნის შესახებ, რაც შეეხება “B” ბლოკს, ვინაიდან ის მთლიანადაა აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით, 705.8.5 ქვეთავის №2 გამონაკლისის მიხედვით, მომიჯნავე სართულების ღიობების ერთმანეთისგან შვეულ დაშორებებთან მიმართებაში გამიჯვნის საჭიროება არ არის და შესაბამისად არც პროექტით არის გათვალისწინებული.

- გარე კედლებს გარკვეულ ნაწილებში გააჩნია პარაპეტი, თუმცა მისი არსებობა ამ შემთხვევაში აუცილებელი არ არის, რადგან დაცულია 705.11 ქვეთავის №3 გამონაკლისის მოთხოვნები;

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

  გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი, ასევე გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი 602 და 705.8 ცხრილების მიხედვით, ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების შესაბამისად არის გამოთვლილი და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

8. სახურავის ანაწყობების შეფასება:

- ვინაიდან შენობები დატერასებულია და ეს ტერასები წარმოადგენს ბინებისა თუ ოფისების საზაფხულო ფართობებს, ამ შენობებს/ბლოკებს სახურავები (კლასიკური გაგებით), როგორც ეს ზემოთ აღვნიშნეთ, გააჩნია მხოლოდ მცირე ნაწილებში სადაც მიდგომა ხდება მონაცვლესაფეხურიანი კიბისა და სახურავის ლიუკის საშუალებით. მიუხედავად ამისა ტერასებიც უნდა განვიხილოთ

როგორც სახურავები და აღვნიშნოთ, რომ საპროექტო შენობების სახურავი არის რკინაბეტონის კოსტრუქციის, მრავალშრიანი ბრტყელი გადახურვა, მცირე ქანობით. გააჩნია წყალარინი ღარები და მილები.

- 601 ცხრილის მიხედვით შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (I-B ტიპი) გამომდინარე ორივე ბლოკის სახურავის კოსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, მაგრამ პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებულია ხანძარმედეგობის უფრო მეტი ხარისხი (იხ. ჭრილები და პირობითი აღნიშვნები);

- როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ სახურავების გარკვეული ნაწილები მოქცეულია პარაპეტის საზღვრებში, დანარჩენ ნაწილებში კი სახურავს დაუყვება მოაჯირები.

- სახურავზედა ნაგებობების (კიბის, ლიფტის, შახტების და სხვა ნაწილების) ფართობი არ აღემატება საყრდენი სახურავის ფართობის ერთმესამედს, რაც აკმაყოფილებს 1509.2.2-ე პუნქტის მოთხოვნას.

შენიშვნა: სახურავის ბურულის ხანძრის კლასიფიკაცია, კონსტრუქციული ანაწყობების მიხედვით, I-B ტიპის შემთხვევაში უნდა განეკუთვნოს B კლასს, თანახმად 1505.1ა ცხრილისა (B კლასის სახურავის ანაწყობებად ითვლება ის ანაწყობები, რომლებიც ტესტირების დროს უძლებს ზომიერი ცეცხლის ზემოქმედებას).

ჰიდროიზოლაცია უნდა მოთავსდეს კედლისა და სახურავის გადაკვეთის ადგილებში, წყალსადინარ არხებთან, სახურავის ქანობის ან მიმართულების შეცვლის ადგილებში/ ლითონის ჰიდროიზოლაცია უნდა იყოს კოროზიამედეგი და, არანაკლებ, 0,5 მმ სისქისა.

შენობების გარეთ მოთავსებული წყალარინი ღარები და მილები არაწვადი მასალით ან, სულ მცირე, 40 ზომის პლასტმასის მილებით უნდა აიგოს.

სახურავის ანაწყობები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს

9. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება:

- კონსტრუქციის ტიპიდან (**I-B** ტიპი) გამომდინარე, ორივე შენობის ყველა იატაკის კონსტრუქცია არის რკინაბეტონის, გააჩნიათ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი და შესაბამისად დაკავებულობების აუცილებელი თარაზული გამიჯვნის მოთხოვნები, რაც 508.4 ცხრილში საათების მიხედვითაა დადგენილი დაცულია;

- რაც შეეხება შვეულ გამმიჯნავებს განვიხილოთ ისინი ცალ-ცალკე:

1) ბინები (საცხოვრებელი ერთეულები), 420.2 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად, ერთმანეთისგან გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე ტიხრებით;

2) იმ სართულებზე სადაც ბინებია **(სც-2)** განთავსებული, დერეფნების კედლებს გააჩნია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, ხოლო ამ კედლებში, 716.5 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად, მოწყობილია 20 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები;

3) როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, შენობის შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები, 1022.1 ქვეთავის თანახმად, შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით; კიბის უჯრედების ვესტიბიულები ასევე შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით. ვესტიბიულისა და გზა-კიბის გამმიჯნავებში, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მოწყობილია 20 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები, ხოლო ვესტიბიულისა და დერეფნის გამმიჯნავ კედლებში - 90 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები, რაც აკმაყოფილებს 909.20.4.1 და 716.5.3 ქვეთავების მოთხოვნებს;

4) გზა-დერეფნები, 1023.3 ქვეთავის თანახმად, შენობის დანარჩენი სივრცეებისგან შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე

კედლებით. გზა-დერეფნისა და გზა-კიბის გამმიჯნავ ზღუდეში მოწყობილია 90 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობი, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

5) ლიფტებს, მიწისქვეშა სართულებზე, გააჩნია ორმაგი ფოიეები/ტამბურ რაბები, რომლებიც შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე გაძლიერებული ბეტონის კედლებით, თუმცა ვინაიდან, 713.14.1 ქვეთავის თანახმად, ლიფტის ფოიეები შესაძლოა შემოიზღუდოს 708-ე ქვეთავით განსაზღვრული 1 საათიანი ცეცხლმედეგი ტიხრებითაც, ამიტომ ამ შემომზღუდავებში, 716.5.3 ქვეთავის თანახმად, თავისუფლად შეიძლება დაყენდეს 20 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე კარის ანაწყობები. მიუხედავად ამისა, საგანგებო სიტუაციების მართვის მთავარი სამმართველოს მოთხოვნით, ამ კარების ცეცხლმედეგობის ხარისხი, მიწისქვეშა სართულებზე, არის 30 წუთი, რაც რაღა თქმა უნდა, უკეთესია;

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

შენიშვნა №1: ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი 716.5.1 ქვეთავების მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს, რომლის მიხედვით ანჯამიანი ან ღერძზე მოძრავკარიანი ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი, რომელიც კვამლგაუმტარი ზღუდის კედელში არ მდებარეობს, NFPA 252-ის ან UL 10 C-ს შესაბამისად უნდა შემოწმდეს. ცეცხლმედეგი კარები NFPA 80-ის შესაბამისად უნდა დამონტაჟდეს.

შენიშვნა №2: 716.5.3 ქვეთავის თანახმად, ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობები, რომელთაც 716.5 ცხრილში მოცემული ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი დერეფნის კედლებში ან კვამლგამუტარი ზღუდეების კედლებში მდებარეობის შემთხვევაში 20 წუთიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი სჭირდება (ამ კატეგორიაში შედის ლიფტის ფოიეს კარიც), NFPA 252-ის ან UL 10 C-ს და UL 1784-ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს. კვამლგაუმტარი კარები NFPA 105-ის შესაბამისად უნდა დამონტაჟდეს.

შენიშვნა №3: 716.5.2 ქვეთავის თანახმად, ლიფტის კარის ანაწყობები NFPA 252-ის ან UL 10B-ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს.

შენიშვნა №4: საჰაერო შახტის ღიობები დაცული უნდა იყოს 717.5.3. ქვეთავის მიხედვით დაყენებული ცეცხლისა და კვამლის ფარსაკეტებით).

ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება.

- ვინაიდან საპროექტო “A” ბლოკის ზედა სართულები ეთმობა მრავალბინიან საცხოვრებელს (სც-2), ხოლო ბოლო დაკავებული იატაკი არ მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 37 მ-ზე ზემოთ, 903.2.8 ქვეთავის N1 გამონაკლისის თანახმად, ამ ბლოკის მთლიანად აღჭურვა ავტოსაშხეფი სისტემით საჭირო არ არის და ამიტომ ავტოსაშხეფი სისტემა მოწყობილია მხოლოდ იმ სართულებზე, რომლებზეც სც-2 - ისგან განსხვავებული დაკავებულობებია გათვალისწინებული. რაც შეეხება “B” ბლოკს და მიწისქვეშა “C” ბლოკს, ისინი მთლიანად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით (იხ. 903.2.10 და 903.2.11.3 ქვეთავები);

  შენიშვნა: ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 903.3.1 - 903.3.6 ქვეთავების მოთხოვნათა დაცვით (102.3 ქვეთავის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება).

- შენობაში გათვალისწინებულია სახანძრო მილდგარების სისტემის მოწყობა. მილდგარების სახელოს მისაერთებლები ისეა განლაგებული, რომ შენობის ყველა ნაწილი ექცევა 30 მ სიგრძის სახელოზე მიმაგრებული თავაკიდან 9,0 მ-ის საზღვრებში.

  შენიშვნა: სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 905 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- შენობაში გათვალისწინებულია კვამლის კონტროლის სისტემა, კერძოდ: კვამლისგან დაცული, შემოზღუდული კიბის უჯრედები დაწნევადია და გააჩნია

ასევე დაწნევადი ვესტიბიულები; ლიფტის შახტები არის დაწნევადი; ლიფტებს მიწისქვეშა სართულებზე გააჩნია ორმაგი ფოიეები/ტამბურ რაბები, რომლებიც ასევე დაწნევადია. დერეფნები და მიწისქვეშა ავტოსადგომი გარაჟები აღჭურვილია მექანიკური კვამლგამწოვი სისტემებით (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი).

შენიშვნა: სისტემები უნდა მოეწყოს 909 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- შენობაში გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები, კერძოდ:

1) 907.2.9.1 ქვეთავის მიხედვით საჭირო სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემა, რომლის კოლოფები 907.4.2.1 ქვეთავის თანახმად განთავსებულია თითოეული გასასვლელიდან 1,5 მ-ის ფარგლებში ისე, რომ მათთან მისასვლელი მანძილი 60მ-ს არ აღემატება;
2) 907.2.11.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლის მოწყობილობები, რომლებიც განთავსებულია "A" ბლოკის თითოეული საძინებელი ფართობის ჭერზე;
3) 907.2.13.1.1 ქვეთავის მიხედვით საჭირო კვამლის ავტომატური აღმომჩენები, რომლებიც განთავსებულია შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟებში, დამხმარე სათავსოებში, ოფისებში და დაცვის ოთახში, სახანძრო ტუმბოს ოთახში, ლიფტის ფოიეებში, ლიფტების სამანქანოებში და დერეფნებში (კიბის უჯრედების შესასვლელებთან);
4) 907.2.13.1.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო არხის კვამლაღმომჩენები, რომლებიც საჭიროების შემთხვევაში შეიძლება მოეწყოს "A" ბლოკში, როგორც მაღლივ შენობაში (იხ. განმარტებითი ბარათი);
5) 907.2.13.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სისტემა, რომლის მოწყობილობები განთავსებულია "A" ბლოკის ყოველი იატაკის დონეზე შემოზღუდული შიგა გასასვლელის გზა-კიბის საზღვრებში.
6) 907.5.2.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო საგანგებო ხმოვანი განგაშის სისტემა,

რომლის რადიოგამოძახების ზონები მოწყობილია “A” ბლოკის გასასვლელის გზა-კიბეებზე, ასევე ყოველ იატაკზე/სართულზე (მათ შორის ლიფტებთან ახლოს);

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

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

1. ჰაერის კონდიცირების თითოეული სისტემის რეცირკულაციური ჰაერის და ჰაერგამწოვ მთავარ არხში, რომელშიც ჰაერის მოძრაობის სიჩქარე 0,94 მ^3/ წმ-ს აღემატება.ასეთი აღმომჩენები უნდა მოთავსდეს ბოლო არხის შესასვლელში ქვედა მიმართულებით ისე, რომ შესაძლებელი იყოს მათთან მიდგომა მომსახურების მიზნით;
2. ყველა მისაერთებელთან, რომლებიც ერთმანეთთან აერთებს რეცირკულაციური ჰაერის არხს ან ჰაერის კონდიცირების სისტემის არხსა და შვეულ არხს ან დგარს, რომელიც ორ ან მეტ სართულს ემსახურება.

- საპროექტო მიწის ნაკვეთზე განთავსებულია სახანძრო ავზების და ტუმბოების დამოუკიდებელი შენობა;

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

- **სც-2** დაკავებულობის გარდა ყველგან გათვალისწინებულია ხელის ცეცხლმაქრების განთავსება.

  შენიშვნა: ცეცხლმაქრები უნდა შეირჩეს და მოეწყოს 906 ქვეთავისა და NFPA 10-ის შესაბამისად (102.3 ქვეთავის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება).

- საპროექტო შენობებზე გათვალისწინებულია სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი რამდენიმე მისაერთებლის მოწყობა, რაც მოთხოვნილია „წესების“ 912 ქვეთავით.

შენიშვნა: სახანძრო მისაერთებლები უნდა განთავსდეს NFPA -ის სტანდარტების შესაბამისად (რომლების ეხება სისტემების დაგეგმარებას) და უნდა აკმაყოფილებდეს 912.2-912.5 ქვეთავების მოთხოვნებს (102.3 ქვეთავის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება).

ხანძრისგან დაცვის სისტემები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:

წყალსადენის სისტემის აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა შეესაბამება 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს. კერძოდ:

- მიწისქვეშა სართულებზე, -6.00 და -3.00 ნიშნულებზე, ასევე დამხმარე სატავსოებისთვის **(დს)** წყალსადენი სისტემების აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების არსებობა, 1602.1 ცხრილის მიხედვით, საჭირო არ არის და არც პროექტით არის გათვალისწინებული.

“A” ბლოკი

- ±0.00 ნიშნულზე, “A” ბლოკის I სექტორში, დერეფნის სივრცეში გათვალისწინებულია ტუალეტები თითოეული სქესისთვის, ცალ-ცალკე მოწყობილობებით და ერთი მისაწვდომი ტუალეტი შშმ პირთათვის. სამომსახურო ნიჟარა კი მოწყობილია ქალებისთვის განკუთვნილ ტუალეტში. რაც შეეხება ±0.00 ნიშნულზე, II და III სექტორში და I სექტორის „6-7“ ღერძებში, ასევე +3.40 ნიშნულზე III სექტორში მოქცეულ თითოეულ საოფისე სივრცეს გააჩნიათ კუთვნილი საერთო სარგებლობის ტუალეტი თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობებით. მათთვის განკუთვნილი შშმ პირთა ტუალეტები კი მოწყობილია „A“ ბლოკში „10“ ღერძის გასწვრივ და „B“ ბლოკის N2 ოფისში. დამატებით ერთი ტუალეტია მოწყობილი დაცვის ოთახში;

- “A” ბლოკის ზედა სართულებზე განთავსებულ ყველა საცხოვრებელ ბინაში **(სც-2)** გათვალისწინებულია ყველა ის მოწყობილობა, რაც აუცილებელია და აკმაყოფილებს ცხრილის მოთხოვნებს.

“B” ბლოკი

- “B” ბლოკის ყველა სართულზე, საოფისე ფართების **(სქ)** დამკავებლებისთვის გათვალისწინებულია ორი საერთო სარგებლობის ტუალეტი თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობებით, გამონაკლისია მხოლოდ +17.00 ნიშნულებზე მოწყობილი ოფისი, სადაც ერთი საერთო სარგებლობის ტუალეტია ასევე თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობებით. ყველა სართულზე მოწყობილია თითო დამოუკიდებელი მისაწვდომი ტუალეტი და სამომსახურო ნიჟარა.

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

შენიშვნა: წყალსადენის სისტემის აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა დეტალურად არის ასახული „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზი“-ს ცხრილში (გვ. 17,18,19, 20, 21,22).

წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების აუცილებლობა განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

12. ლიფტების შეფასება:

- “A” ბლოკში გათვალისწინებულია 6 ლიფტი, ხოლო “B” ბლოკში - 2 ლიფტი, რომლებსაც მიწისქვეშა სართულებზე გააჩნია ორმაგი ფოიეები/ტამბურ რაბები, რომლებიც დაწნევადია. რაც შეეხება დანარჩენ სართულებს, აქ ფოიეების

მოწყობის აუცილებლობა არ არის, 713.14.1 ქვეთავის N6 გამონაკლისის თანახმად, რადგან ლიფტის შახტები არის დაწნევადი. (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი);

- “A” ბლოკის თითოეულ სექტორში/ სადარბაზოში არსებული ლიფტებიდან თითო ლიფტი, ხოლო “B” ბლოკში ერთი ლიფტი წარმოადგენს აუცილებელ მისაწვდომ გასასვლელ საშუალებას. ამასთან ამ ლიფტების კაბინის გაბარიტები იძლევა იმის საშუალებას, რომ მათში 60სმ X 2,15მ. ზომის, არანაკლებ 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცე განთავსდეს (1702.4 ქვეთავი).

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

შენიშვნა №1: ლიფტები უნდა მოეწყოს მე-17 თავის მოთხოვნათა დაცვით.

შენიშვნა №2 : მისაწვდომი გასასვლელი საშუალების ნაწილად რომ ჩაითვალოს, ლიფტი უნდა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია ASME A17-ის 2.27 ქვეთავში. სათადარიგო ელექტრომომარაგება 1703-ე ქვეთავის შესაბამისად უნდა იყოს უზრუნველყოფილი.

ლიფტებთან დაკავშირებული მოთხოვნები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

13. ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეფასება:

- -6.00 ნიშნულზე განთავსებულ შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟებთან მიდგომა, რომლებიც “A”, “B” და “C” ბლოკების საზღვრებშია მოქცეული და რომლებიც ჯამში 50-ზე მეტ ადგილზეა გათვლილი, ხდება ერთი ორმხრივი საავტომობილო პანდუსის მეშვეობით, რაც აკმაყოფილებს 406.9.4.7 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- ზემოაღნიშნული საავტომობილო პანდუსების დახრის პროცენტულობა თავსა და ბოლოში, 3.50 მეტრზე, არის 10%, ხოლო შუაში - 15%. ყოველივე ზემოაღნიშნული აკმაყოფილებს 406.9.4.4 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- პანდუსის სიგანე არის 6.50 მ, ხოლო შიდა გზების მინიმალური სიგანე, ვინაიდან ისინი ცალმხრივი მოძრაობაზეა გათვლილი, არის 5.50 მ, რაც აკმაყოფილებს 406.9.4.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- -3.00 ნიშნულზე განთავსებული შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები გაყოფილია ორ ნაწილად, რომლის თითოეული ნაწილი 50-ზე ნაკლებ ადგილზეა გათვლილი და მათთან მიდგომა ხდება თითო ცალმხრივი (შესასვლელ/გასასვლელი) საავტომობილო პანდუსის საშუალებით, რაც აკმაყოფილებს 406.9.4.7 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- ზემოაღნიშნული ორივე პანდუსის ქანობი არ აღემატება 12%-ს და შესაბამისად თავსა და ბოლოში ქანობის შერბილება არ ესაჭიროება. ყოველივე ეს აკმაყოფილებს 406.9.4.4 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- ორივე პანდუსის და შიდა გზების სიგანეები, ამ შემთხვევაშიც, აკმაყოფილებს 406.9.4.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- მიწის ნაკვეთის საზღვრებში მოწყობილია გარე ავტოსადგომები, ±0.00 ნიშნულზე 25, ხოლო +3.40 ნიშნულზე 21 ავტომობილზე, საავტომობილო გზის სიგანე, მოხვევის რადიუსი, აგრეთვე ავტოსადგომის ზომები, განლაგება და გასავლელები ამ შემთხვევაშიც აკმაყოფილებს "წესების" მოთხოვნებს.

- ავტოსადგომების სიგანე არის 2.4 მ და 2.5 მ, ხოლო სიგრძე - 5.5 მეტრი (პარალელური ადგილის სიგრძე არის 6.5მ), რაც შეესაბამება 406.9.3 ქვეთავის მოთხოვნებს;

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

- 406.6.2 ქვეთავის თანახმად, შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები უზრუნველყოფილი იქნება მექანიკური განიავების/კვამლის მექანიკური გაწოვის სისტემით (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი).

- როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, შშმ პირთათვის გამოყოფილი ადგილების რაოდენობა (საერთო ჯამში 8 ადგილი) აკმაყოფილებს 1106.1 ცხრილის მოთხოვნებს.

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

დ ა ს კ ვ ნ ა:

ზემოაღნიშნული შეფასებებიდან გამომდინარე მიმაჩნია, რომ ქ. თბილისში, გიორგი დანელიას ქ. N2-ში (ყოფილი უნივერსიტეტის ქ. N5) მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.14.06.006.084) დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის (გ.რ.გ-თი გათვალისწინებული მე-2 სექტორის) კორექტირებული არქიტექტურული პროექტი შესაბამისობაშია „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან. საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად

<u>გაფრთხილება!</u>

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

2. კონსტრუქციული/სტრუქტურული პროექტის დამუშავებისას დაცულ იქნას 601-ე ცხრილის მოთხოვნები შენობის ელემენტების ცეცხლმედეგობის ხარისხთან დაკავშირებით.
3. სახანძრო სახელოების შემაერთებელი თავაკები (რომლებიც გამოყენებული იქნება სახანძრო მილდგარების სისტემის მისაერთებლებთან) და სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი შეთანხმდეს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.
4. სათადარიგო/საავარიო ელექტრომომარაგებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს:

- განიავების და ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემები
- კვამლის საკონტროლო სისტემა
- ლიფტები და ლიფტის კაბინების განათება
- გასასვლელების ნიშნების და გასასვლელი საშუალებების განათება მე-10 თავის მოთხოვნათა შესაბამისად
- საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემები
- სახანძრო განგაშის სისტემები
- ელექტროენერგიაზე მომუშავე სახანძრო ტუმბოები (საქაჩები)

5. ყველა ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი უნდა აკმაყოფილებდეს 716.5 ქვეთავის მოთხოვნებს;
6. არცერთ პირს არ შეუძლია აიღოს ან შეცვალოს ხანძრისგან დამცავი წესების შესაბამისად გათვალისწინებული და მოწყობილი რომელიმე სისტემა, მშენებლობის ნებართვის გამცემი/ზედამხედველი ორგანოს თანხმობის გარეშე;
7. უკანონოდ ჩაითვლება შენობის რომელიმე ნაწილის გამოსაყენებლად ვარგისად აღიარება, თუ ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემები წინასწარ შემოწმებული და აღიარებული არ არის.

ექსპერტი: ირაკლი კვარაცხელია

ექსპერტის მონაცემები

სახელი, გვარი: ირაკლი კვარაცხელია

დაბადების თარიღი და ადგილი: 23 ივნისი 1973 წელი, ქ. თბილისი

მისამართი: ქ. თბილისი, ჯანაშვილის ქ 5-7, ტ: 597 228 560

განათლება: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, არქიტექტურის ფაკულტეტი

პროფესია: არქიტექტორი

მუშაობის სტაჟი: 18 წელი

პროფესიული გამოცდილება: 1998 – 2008 წწ. ქ.თბილისის მერიის არქიტექტურის სამსახური (მთ. სპეციალისტი, შემდგომ განყოფილების უფროსი)

2008 –2010 წწ. შპს “საამშენებლო კომპანია პლანეტა” (არქიტექტორი)

2010 – 2017 წწ შ.პ.ს “თბილქალაქპროექტი" (არქიტექტორი, შემდგომ დირექტორი დღემდე)

საქართველო

დიპლომი ფა № 003165

მიეცა არჩილს ალექსანდრეს ძე კვირიკაშვილს

მასზე, რომ ის 1990 წელს შევიდა საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში

და 1996 წელს დაამთავრა აღნიშნული უნივერსიტეტის სრული კურსი

არქიტექტურის სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1996 წლის „17" ივლისის გადაწყვეტილებით ა.ა. კვირიკაშვილს მიენიჭა

არქიტექტორის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე [signature]

რექტორი [signature]

მდივანი [signature]

ქალაქი თბილისი „29" VII 1996 წ.

МПФ Гознака. 1996.

რეგისტრაცია № 4216

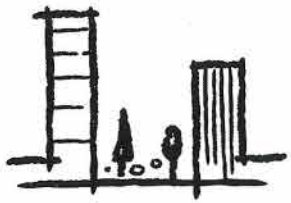
ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 2017-007

გადაეცემა

ირაკლი კვარაცხელიას

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



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

თეიმურაზ ბოლოთაშვილი, დირექტორი

ღია საზოგადოების ფონდი

March 25-26, 2021

Accessible and Usable Buildings and Facilities - National Standards

Certificate awarded to

Irakli Kvaratskhelia

Keti Khutsishvili
Executive Director

www.osgf.ge

4, Chovelidze street, Tbilisi 0108, Georgia, Tel: (+995 32) 225 04 63; E-mail contact@osgf.ge