განმარტებითი ბარათი

დაგეგმარების საფუძვლების და მიზნის აღწერა:

საპროექტო შენობის დაგეგმარების საფუძველს წარმოადგენს, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის მიერ გაცემული მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობები №5445337 05/27/2021. პროექტის მიზანია მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის დაგეგმარება მოქმედი კანონმდებლობის დაცვით, თანამედროვე გეგმარების პრინციპების და შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების გამოყენებით.

მიწის ნაკვეთის მდებარეობის აღწერა:

საპროექტო ტერიტორია განთავსებულია ქ. თბილისში, უნივერსიტეტის ქუჩა №5-ში. მიწის ნაკვეთი საჯარო რეესტრში რეგისტრირებულია 01.14.06.006.158 საკადასტრო კოდით და მისი ფართობი შეადგენს 5296 კვ.მ-ს.

გრგ-თი შეთანხმებულია 2 სექტორი, აქედან პირველ სექტორზე მშენებლობა დასრულებულია და პროექტი ექსპლუატაციაშია მიღებული. მეორე სექტორზე გრგ-თი გათვალისწინებულია 4 შენობის განთავსება, მათგან ორი მშენებარეა, რომელთათვისაც გამოყოფილია ცალკე საკადასტროები გრგ-ს მოთხოვნების შესაბამისად (სექტორი 2A და სექტორი 2C), დარჩენილი 2 შენობიდან, წინამდებარე პროექტი წარმოდგენილია 17 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. შესაბამისად სექტორისათვის ტექნიკურ - ეკონომიკური მაჩვენებლები წარმოადგენს მშენებარე და ჯამურ მაჩვენებლებს ოთხივე საკადასტროს გათვალისწინებით.

საკადასტრო ერთეულზე ვრცელდება სააქციო საზოგადოება „თიბისი ბანკის“ იპოთეკა.

მიწის ნაკვეთი ვითარდება ქ. თბილისის საკრებულოს მიერ დამტკიცებული გრგ-ს (განკარგულება №568 (19.11.2021 წ.) შესაბამისად და წარმოადგენს გრგ-თი გათვალისწინებული მე-2 სექტორის ერთ-ერთ შენობას. განაშენიანების რეგულირების გეგმა და შემდგომში მასზე დაყრდნობით შეთანხმებული არქიტექტურული პროექტები ეფუძნება საკრებულოს გადაწყვეტილებას №4-13.

მე-2 სექტორში გათვალისწინებულია სულ ოთხი შენობის მშენებლობა საიდანაც ერთი (მიმდინარე პროექტით წარმოდგენილი) 17 სართულიანი საცხოვრებელი სახლია, რომელიც 2 (A და B) ბლოკისაგან შედგება, მეორე (შემდეგი ეტაპი) - სპორტულ გამაჯანსაღებელი კომპლექსი; მესამე და მეოთხე ამჟამად მშენებარე ორი საცხოვრებელი სახლი.

მოცემული გრგ-ს პირველი ეტაპი დასრულებულია და მიღებულია ექსპლუატაციაში, ხოლო მეორე ეტაპის მშენებლობები პროცესშია შეთანხმებული პროექტების შესაბამისად.

მეორე სექტორი დაყოფილია 4 საკადასტრო ერთეულად: 01.14.06.006.084, 01.14.06.006.158, 01.14.06.006.159, 01.14.06.006.160.

წარმოდგენილ საპროექტო ობიექტს ჩრდილოეთიდან ემიჯნება გიორგი დანელიას ქუჩა (ნაფეტვრების გზა). ამ ეტაპზე მიმდინარეობს მოცემული ქუჩის გაფართოვება/რეაბილიტაცია. აღმოსავლეთით ესაზღვრება 01.14.06.006.159 საკადასტრო ერთეული, ზემოთ ნახსენები მშენებარე ობიექტით. ამ ორ შენობას შორის გათვალისწინებულია რეკრეაციული ზონა.

დასავლეთით საპროექტო ობიექტს ესაზღვრება 01.14.06.006.041 საკადასტრო ერთეული, რომელზეც მდებარეობს ეკლესია.

სამხრეთით, საპროექტო შენობას ემიჯნება 01.14.06.006.157 თბილისის მუნიციპალიტეტის რეგისტრირებული გამწვანებული სივრცე.

<u>პროექტის კონცეფცია იდეა:</u>

სივრცითი მოცულობითი გადაწყვეტისას კარგად იქნა გამოყენებული მიწის კონფიგურაცია, საშუალო სირთულის რელიეფი, გზათა სისტემები და არსებული გარემო. სამეზობლო კონტაქტები.

<u>პროექტის შინაარსობრივი აღწერა:</u>

წარმოდგენილი საპროექტო ობიექტი წარმოადგენს ორი კორპუსისგან (A და B ბლოკი) შემდგარ მრავალბინიან საცხოვრებელ კომპლექსს, რომელსაც -6.80, -3.40 და ±0.00 ნიშნულებზე გააჩნია საერთო ავტოსადგომი გარაჟები; +3.00 და +8.10 ნიშნულებზე - ასევე საერთო კომერციული და საზ.კვების სართულები, ხოლო +12.20 ნიშნულიდან ზემოთ შენობები ვითარდება დამოუკიდებელ მოცულობებად/ბლოკებად. +12.20 ნიშნულიდან ზემოთ დაგეგმარებულია მხოლოდ საცხოვრებელი ბინები. ეს ორი ბლოკი თითქმის ერთნაირი არქიტექტურისა და გეგმარებისაა და ერთმანეთისაგან მცირე ვიზუალური დეტალებით განსვავდებიან. საცხოვრებელი სართულები ორივე ბლოკში ერთნაირია.

საპროექტო შენობის A ბლოკშიც და B ბლოკშიც, ანუ თითოეულში დაგეგმარებულია 88 ბინა, საიდანაც 4 ბინა (2 ბინა თითოეულ ბლოკში) წარმოადგენს „ა“ ტიპის ერთეულს (ეს ბინები განთავსებულია +53.00 და +56.40 ნიშნულებზე). საპროექტო შენობას გააჩნია სამდონიანი შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟი და გარე ავტოსადგომების რამდენიმე ლოკაცია. შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟის -6.80 და -3.40 ნიშნულებზე მდებარე დონეებთან მიდგომა ხდება ერთი ორმხრივი შესასვლელ/გასასვლელიანი საავტომობილო პანდუსის მეშვეობით, ±0.00 ნიშნულზე მდებარე გარაჟის დონესთან მიდგომაც ხდება ერთი ორმხრივი საავტომობილო პანდუსით, ხოლო გარე ლოკაციებთან მიდგომა, ძირითადად, ხდება თითო ცალმხრივი საავტომობილო გზის ან/და პანდუსის მეშვეობით. ავტოსადგომები უზრუნველყოფილია შესაბამისი რაოდენობის მისაწვდომი სივრცეებით, კერძოდ,

ჯამში 158 ავტოსადგომის ადგილიდან 6 ადგილი გათვალისწინებულია შშმ პირთათვის.

შენობის აბსოლუტური ნული ±0.00 ზღვის დონიდან +548.40-ს წარმოადგენს. შენობიდან გამოსვლა ხდება როგორც ±0.00 ნიშნულზე ასევე +3.00 ნიშნულზე. საიდანაც უკვე საზოგადოებრივ სივრცეში მოხვედრა შესაძლებელია დაუბრკოლებლად. საზოგადობრივ სივრცედ მიჩნეულია გ. დანელიას ქუჩიდან (ნაფეტვრების გზიდან) ჩამომავალი გზა, რომელიც სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთის საზღვრებშია და რომელიც სერვიტუტითაა დატვირთული.

შენობაში სულ ოთხი გზა-კიბეა. რომელთაც გააჩნიათ ვესტიბიულები. გზა-კიბეებიც და ვესტიბიულებიც დაწნევადია.

საპროექტო შენობის თითოეულ ბლოკს გააჩნია სახანძრო სამაშველო დანაყოფისათვის მისადგომი 2 ლიფტი. თითოეული ბლოკის ორივე სახანძრო ლიფტს, ყველა სართულზე გააჩნია საერთო ფოიე, რომლებსაც გააჩნიათ დაწნევის სისტემა. ოთხივე სახანძრო ლიფტი არის როგორც მისაწვდომი სვლაგეზის შემადგენელი კომპონენტი ისე აუცილებელი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება. დაწნევადია ასევე ყველა ლიფტის შახტა. ოთხივე სახანძრო ლიფტის კაბინის გაბარიტები გაბარიტები იძლევა იმის საშუალებას, რომ მასში 60სმ X 2,15მ. ზომის, არანაკლებ 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცე განთავსდეს.
საპროექტო შენობა აღჭურვილი იქნება სახანძრო უსაფრთხოების სისტემით, რომელიც მოთხოვნილია №41 დადგენილებით: 1) საცხოვრებელი სართულების საერთო სარგებლობის დერეფნებში, შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟებში, ტექნიკურ ოთახებში, დამხმარე სათავსებში, კომერციულ ფართობებში და მათ დერეფნებში, აგრეთვე საზ.კვების ობიექტებში და მათ დერეფნებში გათვალისწინებულია ავტოსაშხეფი სისტემა; 2) შენობაში გათვალისწინებულია სახანძრო მილდგარების სისტემის მოწყობა. 3) შენობაში ასევე გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები - დამონტაჟდება ხელით სამართავი კოლოფები; საცხოვრებელი ერთეულების საძინებლებში დამონტაჟდება კვამლზე მორეაგირე მაუწყებელის მოწყობილობები; საერთო სარგებლობის დერეფნებში, ბინის ჰოლებში, საზ.კვების ობიექტებში და კომერციულ ფართობებში, სახანძრო ტუმბოს ოთახში, შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟებში, ტექნიკურ ოთახებში, დამხმარე სათავსებში, ბუნებრივი აირის მრიცხველების ოთახებში, ლიფტების ფოიეებში და სამანქანოებში; გათვალისიწნებულია კვამლის ავტომატური აღმომჩენები; რაც შეეხება სახანძრო სიგნალიზაციის (ხმოვანი და ვიზუალური განგაშის) სისტემას, ის მოეწყობა კომერციულ და საზ.კვების სივრცეებში, საერთო სარგებლობის დერეფნებში და შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟებში; 4) შენობაში გათვალისწინებულია კვამლის კონტროლის სისტემა, კერძოდ: შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები, კიბის ვესტიბიულები, ლიფტის შახტები

და სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისათვის მისადგომი ლიფტების ფოიეები აღჭურვილია დაწნევის/მექანიკური განიავების სისტემებით, ხოლო საერთო სარგებლობის დერეფნები და შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები აღჭურვილია მექანიკური განიავების/კვამლის მექანიკური გაწოვის სისტემებით 5) შენობაში ასევე გათვალისწინებულია საგანგებო ხმოვანი განგაშის სისტემა, რომლის რადიოგამოძახების ზონები, მოწყობილია გასასვლელის გზა-კიბეებზე, ასევე ყოველ იატაკზე/სართულზე (მათ შორის ლიფტებთან ახლოს); 6) მოეწყობა სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან კავშირის სისტემა, რომლითაც ხანძრის მართვის ცენტრი უკავშირდება სახანძრო ლიფტებს და ლიფტების ფოიეებს, სახანძრო ტუმბოს ოთახს, თავშესაფრის ფართობებსა და შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებს. კავშირის სისტემის მოწყობილობები გათვალისწინებულია შემოზღუდული გასასვლელის გზა-კიბეების ან/და კიბის ვესტიბიულის საზღვრებში, ყოველი იატაკის დონეზე; 7) ყველგან, გარდა საცხოვრებელი სართულებისა გათვალისწინებულია ხელის ცეცხლმაქრების განთავსება; 8) გზა-კიბების ან/და კიბის ვესტიბიულების ფარგლებში მოწყობილ თავშესაფრის ფართობებზე, დაყენებულია ორმხრივი კავშირის სისტემა, რომლითაც შესაძლებელია სამეთვალყურეო ადგილთან დაკავშირება ან 112-ზე დარეკვა; 9) საპროექტო შენობას გააჩნია ხანძრის მართვის ცენტრი, რომელიც რომელიც ±0.00 ნიშნულზე მდებარეობს; 10) შენობას გააჩნია სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი. 11) საპროექტო მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებულია 1 სახანძრო ჰიდრანტის მოწყობა.

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

არქიტექტურა მინიმალისტურია და აქცენტირებულია ფასადზე ტექნოლოგიური ნაწილების წარმოჩენაზე. ღიობები უმეტესად ვიტრაჟული ტიპისაა, ხოლო აივნები მონაცვლეობითია და აკინძულია ვერტიკალურ ღეძებზე.

ჩრდილოეთის ფასადზე ამ ელემენტებთან ერთად ჩნდება 2 ყრუ ვერტიკალი. ეს აქცენტები ბოლომდე მიუყვება შენობას და საბოლოოდ სამანქანო განყოფილებით სრულდება.

პირველი სართულები ვიტრაჟულია და მის სახურავზე განთავსებულია საერთო სარგებლობის ტერასა და კაფე-ბარო, რესტორნების ტერასები. შენობის კომერციულ ნაწილში მოხვედრა შესაძლებელია ხიდით, რომელიც შენობას აკავშირებს დანელიას ქუჩასთან.

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

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიან სისტემას წარმოადგენს. სახანძრო უსაფრთხოების წესების მიხედვით კონსტრუქციულ ტიპად განსაზღვრულია I-A ტიპი.

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

"მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ" საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილება.

"ქალაქ თბილისის ტერიტორიის გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების დამტკიცების შესახებ" ქალაქთბილისის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის №14-39 დადგენილება.

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

ასევე, ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტი“ 732 დადგენილება.

შ.პ.ს “ქალაქპროექტი“

ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო შ ე ფ ა ს ე ბ ა

ქ. თბილისში, უნივერსიტეტის ქუჩა №5-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.14.06.006.158) დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

დირექტორი: მანუჩარ მახათაძე

ექსპერტი: ირაკლი კვარაცხელია

თ ბ ი ლ ი ს ი

2 0 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.

ექსპერტიზისათვის გადმოცემული მასალის ჩამონათვალი:

1. განმარტებითი ბარათი;
2. შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზი;
3. სიტუაციური გეგმა;
4. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიულ გეგმაზე დატანილი მიწის ნაკვეთის გეგმა (გენგეგმა)
5. შენობის ყველა სართულის გეგმა (არქიტექტურული ნაწილი);
6. საყრდენი კედლები (არქიტექტურული ნაწილი);
7. მიწის საკონტროლო დონის გამოთვლის გეგმა (არქიტექტურული ნაწილი);
8. შენობის ფასადები (არქიტექტურული ნაწილი);
9. შენობის ჭრილები (არქიტექტურული ნაწილი);
10. გზა-კიბის დეტალური ნახაზები (არქიტექტურული ნაწილი);
11. კარის დეტალური ნახაზები (არქიტექტურული ნაწილი);
12. ლიფტის დეტალური ნახაზები (არქიტექტურული ნაწილი);
13. შენობის ყველა სართულის გეგმა (დაკავებულობის და გასასვლელი საშუალებების ნაწილი);
14. შენობის ყველა სართულის გეგმა (ხანძარსაწინააღმდეგო ნაწილი);
15. შენობის ჭრილები (ხანძარსაწინააღმდეგო ნაწილი);
16. შენობის ყველა სართულის გეგმა (მისაწვდომობის ნაწილი);
17. მისაწვდომი ტუალეტების დეტალური ნახაზები (არქიტექტურული ნაწილი); (მისაწვდომობის ნაწილი);
18. ნიშნების დეტალური ნახაზები.

საექსპერტო დასკვნის შემადგენელი ნაწილები:

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. შიგა გარემოს შეფასება;
13. ლიფტის შეფასება;
14. ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეფასება.

პროექტის ზოგადი აღწერილობა:

საპროექტო ობიექტი წარმოადგენს ორი კორპუსისგან (A და B ბლოკი) შემდგარ მრავალბინიან საცხოვრებელ კომპლექსს, რომელსაც -6.80, -3.40 და ±0.00 ნიშნულებზე გააჩნია საერთო ავტოსადგომი გარაჟები; +3.00 და +8.10 ნიშნულებზე - ასევე საერთო კომერციული და საზ.კვების სართულები, ხოლო +12.20 ნიშნულიდან ზემოთ შენობები ვითარდება დამოუკიდებელ მოცულობებად/ბლოკებად. +12.20 ნიშნულიდან ზემოთ დაგეგმარებულია მხოლოდ საცხოვრებელი ბინები.

გამოკვლევა:

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:

- **დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი დს** (სახანძრო ავზების და ტუმბოს ოთახი -3.40 ნიშნულზე; ტექნიკური ოთახები -6.80, -3.40 და ±0.00 ნიშნულებზე, დამხმარე სათავსოები A და B ბლოკების +8.10-დან +56.40 ნიშნულის ჩათვლით)
  აღნიშნული შეესაბამება 312.1 ქვეთავს.

- **მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2** (შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები -6.80, -3.40 და ±0.00 ნიშნულებზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 311.3 ქვეთავს.

- **სავაჭრო ჯგუფი სვ** (კომერციული ფართობები +3.00 ნიშნულზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 309.1 ქვეთავს.

- **თავშეყრის ჯგუფი თვ-2** (საზ.კვების ობიექტები სამზარეულოებით A და B ბლოკების +8.10 ნიშნულზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 303.3 ქვეთავს.

- **თავშეყრის ჯგუფი თვ-3** (საერთო ღია რეკრეაციული სივრცე A და B ბლოკების +8.10 ნიშნულზე)
  აღნიშნული შეესაბამება 303.4 ქვეთავს.

- **საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2** (საცხოვრებელი ბინები A და B ბლოკების +12.20 ნიშნულიდან +56.40 ნიშნულის ჩათვლით)
  აღნიშნული შეესაბამება 310.4 ქვეთავს.

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:

- სახანძრო ავზების და ტუმბოს ოთახისთვის (**დს**) მიკუთვნებულია დამხმარე სათავსების და მექანიკური მოწყობილობების ოთახის სტატუსი და შემდგომ ამ ოთახის ფართობი გაყოფილია 27,9-ზე;

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

- კომერციული ფართობებისთვის მიკუთვნებულია მიწისპირა სავაჭრო-კომერციული სივრცის სტატუსი და შემდგომ თითოეულის ფართობი გაყოფილია 2,8-ზე;

- **თვ-2** ჯგუფის დაკავებულობის მქონე სამზარეულოებისთვის მიკუთვნებულია კომერციული სამზარეულოების სტატუსი და შემდგომ თითოეულის ფართობი გაყოფილია 18,6-ზე;

- **თვ-3** ჯგუფის მქონე ღია რეკრეაციული სივრცის ფართობი გაყოფილია 1,4-ზე, რაც, ექსპერტის აზრით, შეესაბამება 1004.1.2 ცხრილის მოთხოვნებს;

- საცხოვრებელი ერთეულებისთვის/ბინებისთვის (**სც-2**) მიკუთვნებულია საცხოვრებელი სივრცის სტატუსი და შემდგომ თითოეული ბინის ფართობი გაყოფილია 18,6-ზე. გამონაკლისს წარმოადგენს +53.00 და +56.40 ნიშნულებზე,

„A” ბლოკში №85, №86, №87, №88, ხოლო „B” ბლოკში №173, №174, №175 და №176 მდებარე დიდი ფართობის ბინები, რომელთა დაკავებულობის დატვირთვა გამოთვლილია დამკავებელთა რეალური რაოდენობის მიხედვით ანუ, ამ შემთხვევაში, საწოლების მიხედვით, რაც დასაშვებია 1004.1.2 ქვეთავის გამონაკლისით;

- რაც შეეხება საზ.კვების ობიექტების სასადილო დარბაზებს (**თვ-2**), მათი დაკავებულობის დატვირთვები გამოთვლილია დამკავებელთა რეალური რაოდენობის მიხედვით (ადგილების რაოდენობით), რაც დასაშვებია 1004.1.2 ქვეთავის გამონაკლისის მიხედვით.

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

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

2. კონსტრუქციის ტიპის შეფასება:

- საპროექტო შენობის კონსტრუქციულ ტიპად განსაზღვრულია **I-A** ტიპი, რაც შერჩეულ იქნა შენობის სართულიანობის (11 სართულზე მეტი) მიხედვით და სრულიად აკმაყოფილებს 503-ე ცხრილის მოთხოვნებს. (ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები შენობის ელემენტებისათვის კონსტრუქციული ტიპების მიხედვით იხ. 601 ცხრილში).

შენიშვნა: კონსტუქციული(სტრუქტურული) პროექტის დამუშავებისას დაცულ უნდა იქნას პროექტში მითითებული ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები შენობის ელემენტებისათვის 721-ე ქვეთავის მიხედვით.

კონსტრუქციული ტიპის შერჩევა განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.

3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

- დაკავებულობების და კონსტრუქციული ტიპის (**I-A**) გათვალისწინებით საპროექტო შენობ(ებ)ის სიმაღლე (შესაბამისად სართულიანობა) და ფართობი, 503-ე ცხრილის მიხედვით, შეუზღუდავია;

- შენობის ორივე ბლოკი არის მაღლივი და თითოეულის მაქსიმალური სიმაღლე მიწის საკონტროლო დონიდან 63.80 მეტრია. რაც შეეხება შენობის ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკის მდებარეობას სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან, ორივე ბლოკის შემთხვევაში 37.0 მ-ზე მეტია, რაც იმას ნიშნავს, რომ საპროექტო შენობას (ორივე ბლოკს) ეხება მაღლივი შენობების ის რეგულაციები, რაც „წესების“ თანახმად დადგენილია 37.0 მეტრზე მაღალი შენობებისთვის.

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

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

- -6.80 და -3.40 ნიშნულებზე მდებარე სართულებს, სადაც შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები და ტექნიკური ოთახებია განთავსებული, 1021.2(2) ცხრილის თანახმად, ესაჭიროება ორ-ორი გასასვლელი საშუალება, რაც პროექტით გათვალისწინებულია “C-D” და “J-K” ღერძებს შორის მდებარე შიგა გასასვლელის 2 გზა-კიბის სახით. “J-K” ღერძებს შორის მდებარე გზა-კიბე, 1022.1 ქვეთავის თანახმად, ±0.00 ნიშნულზე (შენობიდან გამოსასვლელის ერთ-ერთ დონეზე) მიემართება შენობის გარეთ 1023-ე ქვეთავის შესაბამისის გზა-დერეფნის გავლით, ხოლო “C-D” ღერძებს შორის მდებარე გზა-კიბე მიემართება შენობის გარეთ +3.00 ნიშნულზე (შენობიდან გამოსასვლელის მეორე დონეზე) მდებარე ფოიეს გავლით, რაც დასაშვებია „წესების“ მიხედვით, რადგან

დაცულია 1027.1 ქვეთავის N1 გამონაკლისის ყველა მოთხოვნა. აღნიშნულ გზა-კიბეებთან მისადგომი გზა-კარები ერთმანეთისგან, დაშორებულია თითოეული ზემოხსენებული სართულის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ ერთმესამედზე, რაც შეესაბამება 1015.2.1 ქვეთავის N2 გამონაკლისის მოთხოვნას (ეს სართულები მთლიანად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით);

- ±0.00 ნიშნულზე (შენობიდან გამოსასვლელის ერთ-ერთ დონეზე), მდებარე სართულს, სადაც ასევე შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟი და ტექნიკური ოთახებია, ზოგადად, ესაჭიროება ორი გასასვლელი საშუალება, თუმცა გეგმარებითი თავისებურებიდან გამომდინარე „A-B“ ღერძებს შორის მდებარე ნაწილს ესაჭიროება ერთი დამოუკიდებელი გასასვლელი, ხოლო დანარჩენ ნაწილს ორი გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია („A-B“ ღერძებს შორის მდებარე ნაწილის დაკავებულობის დატვირთვა ნაკლებია 29-ზე, გასასვლელთან მიადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილი კი 30მ-ზე, ამიტომ 1021.2(2) ცხრილის მიხედვით, ერთი გასასვლელი საკმარისია). ზემოაღნიშნულ გასასვლელ საშუალებებს წარმოადგენს 1023-ე ქვეთავის შესაბამისი გზა-დერეფნები და ერთი შიგა გასასვლელის გზა-კიბე, რომელიც „10“ ღერძთანაა. ორი გასასვლელის საჭიროების შემთხვევაში, გასასვლელთან მისადგომი გზა-კარები ერთმანეთისგან დაშორებულია ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ ერთმესამედზე, რაც შეესაბამება 1015.2.1 ქვეთავის N2 გამონაკლისის მოთხოვნას (ეს სართულიც მთლიანად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით).

- +3.00 ნიშნულზე მდებარე სართულზე დაგეგმარებულია რამდენიმე კომერციული ფართობი და ამიტომ განვიხილოთ მათი გასასვლელი საშუალებები ცალ-ცალკე:

  1. “A-E” ღერძებს შორის მოქცეულ კომერციულ ფართობს, რომლის დაკავებულობის დატვირთვა 49-ზე მეტი და 500-ზე ნაკლებია, ესაჭიროება ორი გასასვლელი საშუალება, თუმცა გააჩნია სამი, ესენია: 1) „E-D“ ღერძებს

შორის მდებარე, დენზე მომუშავე გზა-კარი, რომელთან მიდგომა შესაძლებელია „10-9“ ღერძებს შორის მდებარე გასასვლელთან მისადგომის გზა-კარისა და შუალედური სივრცის (ლიფტების წინ მდებარე შემოუზღუდავი ფოიეს) გავლით; 2) „J-I“ ღერძებს შორის მდებარე, დენზე მომუშავე გზა-კარი, რომელთან მიდგომა ხდება „9-8“ ღერძებს შორის მდებარე, ასევე დენზე მომუშავე, გასასვლელთან მისადგომის გზა-კარისა და შუალედური სივრცის გავლით; 3) „4-5“ ღერძებს შორის მდებარე შიგა გასასვლელის გზა-კიბე, რომელთან მოხვედრა ასევე შესაძლებელია დენზე მომუშავე, გასასვლელთან მისადგომის გზა-კარისა და შუალედური სივრცის გავლით. ზემოთ განხილული სამი გასასვლელი საშუალებიდან ორი (გზა-კარები) - პირდაპირ მიემართება შენობის გარეთ, ხოლო მესამე (გზა-კიბე) - მიემართება შენობის გარეთ ±0.00 ნიშნულზე, 1023-ე ქვეთავის შესაბამისი გზა-დერეფნის გავლით. როგორც ეს ზემოთქმულიდანაც გამოჩნდა, “A-E” ღერძებს შორის მოქცეულ კომერციულ ფართობს, გააჩნია გასასვლელთან მისადგომი ანუ უშუალოდ ფართობიდან გამოსასვლელი ორი გზა-კარი, რაც შეესაბამება 1015.1 ცხრილის მოთხოვნებს. კომერციულ ფართობს გააჩნია კიდევ ერთი კარი, რომელიც კიბეზე გადის, მაგრამ ვინაიდან ეს კიბე არ არის დაგეგმარებული 41-ე დადგენილებით დამტკიცებული რეგლამენტის მოთხოვნათა შესაბამისად, ვერც ეს კიბე და ვერც მასზე გამავალი კარი ჩაითვლება აუცილებელ გასასვლელ საშუალებად.

2. “H-E” ღერძებს შორის („9“ ღერძის გადაკვეთასთან) მდებარე კომერციულ ფართობს, რომლის დაკავებულობის დატვირთვა 49-ს არ აღემატება, ესაჭიროება მხოლოდ ერთი გასასვლელი საშუალება, რაც პროექტით გათვალისწინებულია “G-F” ღერძებს შორის მდებარე, დენზე მომუშავე გზა-კარის სახით. ამ ფართობს გააჩნია სხვა გასასვლელებიც, თუმცა ისინი აუცილებელ გასასვლელ საშუალებებად მიჩნეული არ არის.
3. “H-E” ღერძებს შორის („8-7“ მონაკვეთზე) და “M-K” ღერძებს შორის („4-8[1]“ მონაკვეთზე) მდებარე თითოეული კომერციული ფართობის, დაკავებულობის დატვირთვა, მართალია 50-ზე ნაკლებია, მაგარამ გასასვლელთან მიადგომი მაქსიმალური მანძილია დიდი (23 მ-ზე მეტი), ამიტომ ამ ფართობებს გააჩნია ორი გასასვლელი საშუალება, „J-I“ ღერძებს

შორის მდებარე, დენზე მომუშავე გზა-კარისა და „4-5“ ღერძებს შორის მდებარე შიგა გასასვლელის გზა-კიბის სახით, რომლებთან მოხვედრა შესაძლებელია უშუალოდ ამ კომერციული ფართობიდან გამომავალი, დენზე მომუშავე, გასასვლელთან მისადგომის გზა-კარებისა და შუალედური სივრცის გავლით.

4. “M-J” ღერძებს შორის („8^1-10“ მონაკვეთზე) და “I-M” ღერძებს შორის („1-4“ მონაკვეთზე) მდებარე თითოეულ ფართობს, რომლის დაკავებულობის დატვირთვა 49-ზე მეტია, ესაჭიროება როგორც ორი გასასვლელთან მიადგომი გზა-კარი, ესე ორი გასასვლელი საშუალება, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. ამ ფართობების გასასვლელ საშუალებებს წარმოადგენს „J-I“ ღერძებს შორის მდებარე, დენზე მომუშავე გზა-კარი და „4-5“ ღერძებს შორის მდებარე შიგა გასასვლელის გზა-კიბე.

- +3.00 ნიშნულზე მდებარე სართულის გასასვლელ საშუალებებს შორის მანძილები შეესაბამება 1015.2.1 ქვეთავის N2 გამონაკლისის მოთხოვნებს;

- +8.10 ნიშნულზე დაგეგმარებულია რამდენიმე საზ.კვების ობიექტი და ღია რეკრიაციული სივრცე/ტერასა, რომლებსაც ჯამში 500-ზე მეტი დაკავებულობის დატვირთვა გააჩნია, რაც იმას ნიშნავს, რომ 1021.2(2) ცხრილის მიხედვით, ამ სართულსაც ესაჭიროება მინიმუმ სამი გასასვლელი საშუალება და ეს გარემოება პროექტით გათვალისწინებულია. სართულის გასასვლელ საშუალებებს წარმოადგენს ოთხი შიგა გასასვლელი გზა-კიბე („E-A” ღერძებს შორის მდებარე გარე კიბე, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, არ წარმოადგენს აუცილებელ გასასვლელ საშუალებას), რომლიდანაც სამი - შენობის გარეთ მიემართება ±0.00 ნიშნულზე, 1023-ე ქვეთავის შესაბამისი გზა-დერეფნების გავლით, ხოლო ერთი - მიემართება შენობის გარეთ +3.00 ნიშნულზე, შუალედური სივრცის გავლით, რაც ასევე დასაშვებია 1022.1 ქვეთავით, რადგან დაცულია 1027.1 ქვეთავის N1 გამონაკლისის ყველა მოთხოვნა. გასასვლელებს შორის მანძილი აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის N2 გამონაკლისის მოთხოვნებს;

- +12.20 ნიშნულიდან ზემოთ საპროექტო შენობა ვითარდება დამოუკიდებელ ბლოკებად, რომლიდანაც თითოეულს, 1021.2(1) ცხრილის მიხედვით, ესაჭიროება ორი გასასვლელი საშუალება, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. ზემოხსენებული სართულების გასასვლელ საშუალებებს წარმოადგენს შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები, რომელთა შესახებ უკვე გვქონდა საუბარი, თუმცა განვმეორდები და აღვნიშნავ, რომ 1022.1 ქვეთავის შესაბამისად, A ბლოკის ორივე გზა-კიბე და B ბლოკის ერთი გზა-კიბე მიემართება შენობის გარეთ (±0.00 ნიშნულზე) 1023-ე ქვეთავის შესაბამისი გზა-დერეფნის გავლით, ხოლო რაც შეეხება B ბლოკის მეორე გზა-კიბეს, რომელიც „10“ ღერძთანაა, ის მიემართება შენობის გარეთ (+3.00 ნიშნულზე) შუალედური სივრცის გავლით, რაც ასევე დასაშვებია 1022.1 ქვეთავით, რადგან დაცულია 1027.1 ქვეთავის N1 გამონაკლისის მოთხოვნები. თითოეული ბლოკის ორ გზა-კიბესთან მისადგომი გზა-კარები ერთმანეთისგან დაშორებულია სართულის მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ნახევარზე მეტი მანძილით, თანახმად 1015.2.1 ქვეთავისა. აღსანიშნავია, რომ ეს კიბეები ერთმანეთისგან 9.0 მეტრზე მეტი მანძილითაც არის დაშორებული, რაც აკმაყოფილებს 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნებს. თითოეული ბლოკის თითო შიგა გასასვლელის გზა-კიბე გრძელდება სახურავის ზედაპირამდე, თანახმად 1009.16 ქვეთავისა;

- 1022.10 ქვეთავის მიხედვით, ვინაიდან საპროექტო შენობა (შენობის ორივე ბლოკი) არის მაღლივი, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები უნდა იყოს კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის ნაწილი ან დაწნევადი გზა-კიბეები. ამ შემთხვევაში გათვალისწინებულია ორივე ვარიანტი, კერძოდ: უშუალო შემომზღუდავებთან ერთად გზა-კიბეებს გააჩნია 909.20 ქვეთავით გათვალისწინებული ვესტიბიულები და ამასთან გზა-კიბეებიც და ვესტიბიულებიც დაწნევადია (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი). ±0.00 ნიშნულზე, ზოგიერთ გზა-კიბესთან, ვესტიბიულებს ანაცვლებს გზა-დერეფნები, ხოლო +3.00 ნიშნულზე დაწნევად გზა-კიბეებს ვესტიბიულები არ ესაჭიროება, რადგან ეს სართული მთლიანად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით (იხ. 909.20.5 ქვეთავი).

შენიშვნა: გზა-კიბეების და ვესტიბიულების დაწნევა-განიავება უნდა მოხდეს 909.20 და 1022.6 ქვეთავების შესაბამისად.

- 1022.2 ქვეთავისა და 909.20.2 ქვეთავების თანახმად, გზა-კიბეც და ვესტიბიულიც დანარჩენი სივრცეებისგან შემოზღუდული უნდა იყოს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით, რაც პროექტით გათვალისწინებულია ანუ როგორც გზა-კიბეების ასევე ვესტიბიულების შემომზღუდავებს წარმოადგენს ბეტონის ბლოკის კედლები, ან გაძლიერებული ბეტონის სტუქტურული ელემენტები (დიაფრაგმები) და მათ (მითუმეტეს ღესვასთან ერთად), 721.1(2) და 721.1(1) ცხრილების თანახმად, გააჩნია ცეცხლმედეგობის მოთხოვნილი ხარისხი. აღსანიშნავია, რომ დიაფრაგმებს, როგორც კონსტრუქციულ ელემენტებს, შენობის კონსტრუქციის ტიპის (**I-A**) გათვალისწინებით ისედაც მოეთხოვება 3 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია (იხ. პირობითი აღნიშვნები). შენობიდან გზა-კიბეზე, შენობიდან ვესტიბიულში და ვესტიბიულიდან გზა-კიბეზე გასასვლელი ყველა გზა-კარის ანაწყობის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 90 წუთი, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს.

  შენიშვნა №1: 909.20.3.2 ქვეთავის თანახმად, ვესტიბიულიდან გზა-კიბეზე გასასვლელი კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ უნდა იყოს 90 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 და შენობიდან პირდაპირ გზა-კიბეზე 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 ერთმანეთთან აკავშირებს გასასვლელთან მისადგომი დერეფნები, რომლებიც მოწყობილია 1018-ე ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. დერეფნებში მოწყობილია საჰაერო შახტები, რომლებიც შესაბამის მოწყობილობებთან ერთად უზრუნველყოფს 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.

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

- როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, შენობიდან გამოსვლა ხდება როგორც ±0.00 ნიშნულზე ასევე +3.00 ნიშნულზე, საიდანაც უკვე საზოგადოებრივ სივრცეში მოხვედრა შესაძლებელია დაუბრკოლებლად. საზოგადობრივ სივრცედ მიჩნეულია გ. დანელიას ქუჩიდან (ნაფეტვრების გზიდან) ჩამომავალი გზა, რომელიც სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთის საზღვრებშია და რომელიც სერვიტუტითაა დატვირთული. ამ გზაზე მოხვედრა შენობის დამკავებლების ნაწილს შეეძლებათ პირდაპირ, საავტომობილო პანდუსთან მისასვლელი გზის გადაკვეთით ან/და ერთმარშიანი გარე გასასვლელის გზა-კიბის მეშვეობით, ხოლო მეორე ნაწილს - ეზოს გავლით, ასევე შიგა საავტომობილო გზის გადაკვეთით. ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე შესაძლებელია ითქვას, რომ შენობიდან გამოსასვლელები აკმაყოფილებს 1027-ე ქვეთავის მოთხოვნებს.

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

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

- საპროექტო შენობის თითოეული ბლოკის ორივე შიგა გასასვლელის გზა-კიბის თავისუფალი სიგანე არის 1.38 მ, რაც აკმაყოფილებს 1005.3.1 და 1009.4 ქვეთავების მოთხოვნებს. კიბეებზე სავალი ზედაპირის ღია მხარეს მოწყობილია მოაჯირები 1013-ე ქვეთავის შესაბამისად. სახელურები მოწყობილია კიბის ორივე მხარეს, 1012-ე 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. ყველა ზემოთ ჩამოთვლი მოთხოვნას აკმაყოფილებს, აგრეთვე, +3.00 ნიშნულის გზასთან დამაკავშირებელი, ერთმარშიანი, გარე გზა-კიბე;

- კიბის ვესტიბიულების სიგრძე (გასასვლელისკენ სავალი გზის მიმართულებით) არსად არის 1.80 მ-ზე ნაკლები, ხოლო სიგანე - 1.10 მ-ზე ნაკლები, რაც აკმაყოფილებს 909.20.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- ±0.00 ნიშნულზე, გზა-კიბეებთან (სამ გზა-კიბესთან) მოწყობილი გზა-დერეფნების მინიმალური სიგანეები 2.0 მ-ზე მეტია, რაც ზედმიწევნით აკმაყოფილებს 1023.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- საცხოვრებელი სართულების დერეფნების მინიმალური სიგანე არსად არის 1005.3.2 ქვეთავისა და 1018.2 ცხრილის მიხედვით დასაშვებ მინიმუმზე (1.20მ) ნაკლები. რაც შეეხება +3.00 ნიშნულზე მდებარე სართულს, აქ დაკავებულობის დატვირთვა არის დიდი (500-ზე მეტი) და 1005.3.2 ქვეთავის გამონაკლისის შესაბამისად, დერეფნის მინიმალური სიგანე უნდა იყოს 1.97 მ (517x0.0038მ =1.97 მ), რადგან ეს სართული აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით და ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემით, ამიტომ +3.00 ნიშნულზე გათვალისწინებული დერეფნები განიერია. დაკავებულობის დატვირთვა ბევრია +8.10 ნიშნულზე მდებარე სართულზეც (649), თუმცა დამკავებელთა ნაკადები ისეა გადანაწილებული, რომ თითოეული ბლოკის დამკავებლები თავისუფლად ისარგებლებენ იმავე ბლოკის გასასვლელი საშუალებებით, აქვე უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ საერთო, სარეკრეაციო, ღია სივრცის დამკავებლების ნაკადებიც გადანაწილდება ორ ბლოკზე, ასე რომ ფორმულაში ეს შემდეგნაირად აისახება: (649/2)x0.0038მ=1.24მ ანუ +8.10 ნიშნულზე მდებარე სართულის დრეფნების მინიმალური სიგანე, რომელიც ძირითადად 1.36 მ-ს შეადგენს, აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს;

- ყველა კარის (რაც გასასვლელი საშუალების ნაწილია) სიგანე 90 გრადუსით გაღებულ მდგომარეობაში უზრუნველყოფს 82 სმ-ზე მეტ თავისუფალ სიგანეს. და აკმაყოფილებს 1008 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- გასავლელების სიგანეები არსად არის 90 სმ-ზე ნაკლები, რაც აკმაყოფილებს 1017-ე ქვეთავის მოთხოვნებს.

- ყურადსაღებია “A-E” ღერძებს შორის მდებარე, შიგა ეზოდან გასასვლელის სიგანე, რომელიც 1005.1 ქვეთავის მიხედვით უნდა განისაზღვროს. ეს საკითხი განვიხილოთ ეს საკითხი დეტალურად:

1. იმისათვის, რომ დავადგინოთ გასასვლელის სიგანე ჯერ უნდა დავადგინოთ თუ რა რაოდენობის ადამიანმა შეიძლება მოიყაროს თავი, ერთდროულად, ეზოს ამ ნაწილში. ამისათვის ±0.00 ნიშნულზე მდებარე სართულის დამკავებელთა ჯამს უნდა გამოვაკლოთ “A-B” ღერძებს შორის მდებარე ნაწილის რაოდენობა და “C-M” ღერძებს შორის მდებარე ნაწილის დამკავებელთა 2/3, რადაგნ გამოკლებული დამკავებლები ამ გასასვლელით არ ისარგებლებენ. ამის შემდგომ მიღებულ რიცხვს უნდა დავუმატოთ ქვედა სართულის (-3.40 ნიშნულის) დამკავებელთა 1/2, რადგან მეორე ნახევარი სარგებლობს იმ გზა-კიბით, რომელიც სულ სხვა ნიშნულზე და სულ სხვა მხარეს გადის. ამის შემდგომ მიღებულ რიცხვს უნდა დავუმატოთ ზედა სართულის (+3.00 ნიშნულის) დამკავებელთა 1/3, რადგან 2/3 სარგებლობს სხვა გასასვლელი საშუალებით. ყოველივე ზემოაღნიშნული ციფრებით გამოიხატება შემდეგნაირად:
   (89-12-51)+52+173=251 ანუ შიგა ეზოში განსახილველ ნაწილში, ერთდროულად, შესაძლოა მოხვდეს 251 ადამიანი/დამკავებელი.
2. მიღებული რიცხვი ანუ 251 უნდა გავამრავლოთ 1005.3.2 ქვეთავით დადგენილ გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობის ფაქტორზე, რაც შეადგენს 5.1 მმ-ს და ვიღებთ შემდეგს: 251x0,0051მ=1.28მ ანუ შიგა ეზოდან გამოსასვლელების საერთო სიგანე არ უნდა იყოს 1.28 მ-ზე ნაკლები, რაც პროექტით გათვალისწინებულია და “A-E” ღერძებს შორის მდებარე შიგა ეზოდან გასასვლელის სიგანე შეადგენს 1.32 მ-ს, რაც საკმარისია.

<u>გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.</u>

6. მისაწვდომობის შეფასება:

- მისაწვდომი სვლაგეზი უზრუნველყოფილია საზოგადოებრივი სივრციდან საპროექტო შენობის ±0.00 და +3.00 ნიშნულებზე მდებარე ყველა მისაწვდომ შესასვლელამდე და შენობის ყველა დაკავებულ დონეზე, თანახმად 1104-ე ქვეთავისა;

- საპროექტო შენობას, +3.00 ნიშნულზე, გააჩნია ორი მთავარი შესასვლელი და ორივე მისაწვდომია, რაც შეესაბამება 1105.1 ქვეთავის მოთხოვნას;

- მისაწვდომ სვლაგეზზე მდებარე ლიფტები, რომლებიც, ამავდროს, წარმოადგენს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისათვის მისადგომ ლიფტებს, მისაწვდომია შშმ პირთათვის (იხ. სტანდარტებთან შესაბამისობის შეფასება);
- საპროექტო შენობის A ბლოკშიც და B ბლოკშიც, ანუ თითოეულში დაგეგმარებულია 88 ბინა, შესაბამისად ბინების ორი პროცენტი ანუ 4 ბინა (2 ბინა თითოეულ ბლოკში) წარმოადგენს „ა“ ტიპის ერთეულს (ეს ბინები განთავსებულია +53.00 და +56.40 ნიშნულებზე), ხოლო ყველა დანარჩენი - „ბ“ ტიპის ერთეულს, რაც შეესაბამება 1107.6.2.1.1 და 1107.6.2.1.2 ქვეთავების მოთხოვნებს. „ა“ და „ბ“ ტიპის ერთეულები დაგეგმარებულია „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს შესაბამისად (იხ. სტანდარტთან შესაბამისობის შეფასება);

- კომერციულ და საზკვების ობიექტებს ემსახურება მისაწვდომი ტუალეტის ოთახები, რაც შეესაბამება 1109.2 ქვეთავს (იხ. სტანდარტთან შესაბამისობის შეფასება);

- საზ.კვების ობიექტებში გათვალისწინებულია მისაწვდომი სასადილო ზედაპირები, რომელთა რაოდენობა პროექტით გათვალისწინებული სასადილო ზედაპირების საერთო რაოდენობის 5%-ს შეადგენს;

- ავტოსადგომები, 1106.1 ცხრილის მოთხოვნათა დაცვით, უზრუნველყოფილია შესაბამისი რაოდენობის მისაწვდომი სივრცეებით, კერძოდ, ჯამში 158 ავტოსადგომის ადგილიდან 6 ადგილი გათვალისწინებულია შშმ პირთათვის (2 ადგილი შემოზღუდული ავტოსადგომის თითოეულ დონეზე). თანახმად 1106.5 ქვეთავისა, ყოველი ექვსი მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრციდან, სულ მცირე ერთი ან მათგან რაღაც ნაწილი მიკროავტობუსებისთვის მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრცე უნდა იყოს, რაც პროექტით გათვალისწინებულია ±0.00 ნიშნულზე. მიკროავტობუსისათვის განსაზღვრული პარამეტრები შეესაბამება „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებს (იხ. სტანდარტთან შესაბამისობის შეფასება);

- შენობაში მისაწვდომ სივრცეებს ემსახურება შესაბამისი რაოდენობის მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება, რაც შეესაბამება 1007.1 ქვეთავის მოთხოვნას. 1007.2 ქვეთავის შესაბამისად, თითოეული აუცილებელი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება უწყვეტად მიემართება საზოგადოებრივი გზისკენ და მოიცავს 1007.3 და 1022-ე ქვეთავების შესაბამისად მოწყობილ მისაწვდომ გზა-კიბეებს და მისაწვდომ სვლაგეზს. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ლიფტები, მართალია, არის მისაწვდომი სვლაგეზის შენადგენელი კომპონენტი, მაგრამ არ არის აუცილებელი იყოს მისაწვდომი გასასვლელი საშუალებები, რადგან საპროექტო შენობაში, მესამე სართულიდან ზემოთ, მხოლოდ ბინებია გათვალისწინებული (იხ. 1007.2.1 ქვეთავი), მიუხედავად ამისა, ვინაიდან ეს არის სახანძრო - სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტები, გამოდის, რომ თავისთავად არის მისაწვდომი გასასვლელი საშუალებები;

- სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სიტემა/ორმხრივი კავშირის სისტემა მოწყობილია გზა-კიბესთან არსებული ვესტიბიულის საზღვრებში გათვალისწინებულ თავშესაფრის ფართობებთან, რაც აკმაყოფილებს 1007.8 და 1007.6.3 ქვეთავების მოთხოვნას. კავშირის სისტემის გამოყენების წესები, კავშირის სისტემის საშუალებით დახმარების მიღების მითითებები და

ადგილის ამოსაცნობი წარწერა გამოკრულია კავშირის სისტემის მომიჯნავედ, გზა-კიბის საზღვრებში;

შენიშვნა: ორმხრივი კავშირის სისტემები უნდა უზრუნველყოფდეს კავშირს ყველა საჭირო ადგილსა და ცენტრალურ საკონტროლო წერტილს შორის. იქ, სადაც ცენტრალურ საკონტროლო პუნქტში მუდმივად არ მორიგეობენ, ორმხრივი კავშირის სისტემას უნდა ჰქონდეს სინქრონული, ავტომატური ტელეფონის ციფრების დისკო, რომლითაც შესაძლებელია სამეთვალყურეო ადგილთან დაკავშირება ან 112-ზე დარეკვა.

- თავშესაფრის ფართობთან გამავალ კართან მოწყობილია ნიშანი წარწერით „თავშესაფრის ფართობი“, ასეთი ნიშანი განათებულია. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 1007.9 ქვეთავის მოთხოვნას;

- თავშესაფრის ფართობთან მოწყობილია ნიშანი, თავშესაფრის ფართობის გამოყენების წესების მითითებებით, რაც შეესაბამება 1007.11 ქვეთავს;

შენობების ყველა ნაწილში უზრუნველყოფილია მისაწვდომობა და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით საპროექტო შენობ(ებ)ის ყველა გარე კედელი არის ბეტონის ბლოკის ან გაძლიერებული ბეტონის და 721.1(1) და 721.1(2) ცხრილების თანახმად გააჩნია 2 სთ-ზე მეტი ცეცხლმედეგობა, თუმცა ვინაიდან საპროექტო შენობ(ებ)ის ყველა გარე კედლის ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი აღემატება 9.0 მეტრს, 602 ცხრილის თანახმად, ამ კედლებს ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ მოეთხოვება. 705.8 ცხრილის მიხედვით კი

ზემოხსენებულ გარე კედლებში მოწყობილი ღიობების ფართობი არის შეუზღუდავი;

შენიშვნა №1: გარე კედლების ხანძარმედეგობა და კედლის ღიობების პროცენტულობა დეტალურად არის წარმოდგენილი შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზის ცხრილში (გვ.6).

შენიშვნა №2: ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილები გაზომილია კედლების ზედაპირიდან (მართი კუთხით), როგორც საკადასტრო საზღვრამდე, ასევე საზოგადოებრივი სივრცის, ქუჩის შუახაზამდე.

- პროექტში დაცულია 705.8.5 ქვეთავის მოთხოვნები, მომიჯნავე სართულების ღიობების ერთმანეთისგან შვეულ დაშორებებთან მიმართებაში;

- საპროექტო შენობ(ებ)ის გარე კედლებს გააჩნია პარაპეტი, თუმცა 705.11 ქვეთავის N3 გამონაკლისის მიხედვით, აუცილებელი არ არის, რადგან სახურავი, ფენილის (ამ შემთხვევაში ფილის) და საყრდენი კონსტრუქციის ჩათვლით მთლიანად არაწვადი მასალებისგან (რკინაბეტონისგან) არის აგებული, რომელსაც დამატებით, 721.1(1) ცხრილის თანახმად, გააჩნია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი.

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:

- საპროექტო შენობ(ებ)ის სახურავ(ებ)ი არის რკინაბეტონის კოსტრუქციის, მრავალშრიანი ბრტყელი გადახურვა მცირე ქანობით. გააჩნია წყალარინი ღარები და მილები;

- 601-ე ცხრილის მიხედვით, შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (I-A ტიპი) გამომდინარე სახურავის კოსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს 1,5 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, ხოლო პროექტით გათვალისწინებულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, რადგან რკინაბეტონის კონსტრუქციის სახურავის ფილას, 721.1(1) ცხრილის მიხედვით, გააჩნია მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი;

- როგორც ეს ზემოთ აღვნიშნეთ, სახურავ(ებ)ი მოქცეულია პარაპეტის საზღვრებში;

- 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 ტიპის მიხედვით, ყველა ბლოკის შემთხვევაში უნდა განეკუთვნოს B კლასს, თანახმად 1505.1ა ცხრილისა (B კლასის სახურავის ანაწყობებად ითვლება ის ანაწყობები, რომლებიც ტესტირების დროს უძლებს ზომიერი ცეცხლის ზემოქმედებას).

პარაპეტის კედლები სათანადოდ უნდა დაიფაროს არაწვადი, წყალგაუმტარი მასალებით, რომელთა სისქე პარაპეტის კედლების სისქეზე ნაკლები არ უნდა იყოს.

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:

- საპროექტო შენობის ყველა იატაკის კონსტრუქცია არის რკინაბეტონის და 721.1(1) ცხრილის თანახმად, გააჩნია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, შესაბამისად, დაკავებულობების აუცილებელი თარაზული გამიჯვნის მოთხოვნები, რაც 508.4 ცხრილში საათების მიხედვითაა დადგენილი, დაცულია;

რაც შეეხება შვეულ გამმიჯნავებს, განვიხილოთ ისინი ცალ-ცალკე:

- საპროექტო შენობაში არსებული საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები) ერთმანეთისგან, 420.2 ქვეთავის შესაბამისად, გამიჯნული უნდა იყოს 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე ტიხრებით, რაც პროექტით გათვალისწინებულია;

- დერეფნების კედლებსაც (საცხოვრებელ სართულებზე), 1018.1 ცხრილის თანახმად, გააჩნია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, ხოლო ამ კედლებში, 716.5 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად, მოწყობილია 20 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები;

- ბუნებრივი აირის მრიცხველების ოთახები დანარჩენი სივრცეებისგან გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე ტიხრებით, ხოლო ამ

ოთახებში შესასვლელი კარის ღიობები დაცულია 20 წუთიანი კარის ანაწყობებით;

- ±0.00 ნიშნულზე მდებარე ხანძრის მართვის ცენტრი, 911.1.2 ქვეთავის მიხედვით, შენობის დანარჩენი სივრცეებისგან უნდა გაიმიჯნოს არანაკლებ 1 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდით, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. ხანძრის მართვის ცენტრთან მისადგომი ღიობი დაცულია 45 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობით;

- სახანძრო ტუმბოს ოთახი დანარჩენი სივრცეებისაგან, 913.2.1 ქვეთავის თანახმად, გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე შემომზღუდავებით. ტუმბოს ოთახების კარის ღიობები დაცულია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობებით, რაც შეესაბამება 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

- როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, გზა-კიბეებიც და კიბის ვესტიბიულებიც 1022.2 და 909.20.2 ქვეთავების თანახმად, შიგა სივრცეებისგან და ერთმანეთისგან გამიჯნული უნდა იყოს არანაკლებ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე ზღუდეებით, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. ზემოაღნიშნულ ცეცხლმედეგ გამმიჯნავებში მოწყობილია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- გზა-დერეფნების შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხიც არის 2 საათი, ხოლო ამ შემომზღუდავებში მოწყობილი ღიობები დაცულია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობებით;

- “A-E” ღერძებს შორის მდებარე შიგა ეზოდან გასასვლელის მომიჯნავე კედლის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 1 საათი, რაც შეესაბამება 1027.4.2 ქვეთავის მოთხოვნას;

- სახანძრო ლიფტების ფოიეების შემომზღუდავებს, 1707.7.2 ქვეთავის მიხედვით, მოეთხოვება 1 საათიანი ცეცხლმედეგობა, მაგრამ ვინაიდან ეს შემომზღუდავებიც წარმოადგენს ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩოს ელემენტებს (დიაფრაგმებს), მათ მოეთხოვება 3 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, რადგან შენობის კონსტრუქციული ტიპი არის **I-A** და ეს გარემოება პროექტში გათვალისწინებულია. რადგან ზემოხსენებული ლიფტის ფოიეების შემომზღუდავებს მოეთხოვება მხოლოდ 1 საათიანი ცეცეხლმედეგობა, მათი ღიობები, პროექტის მიხედვით, დაცულია 45 წუთიანი ცეცეხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობებით, რაც შეესაბამება 1707.7.3 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- 713.4. ქვეთავის მიხედვით, შენობაში არსებული შახტების (ლიფტის, საჰაერო და საკომუნიკაციო) შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი უნდა იყოს 2 საათიანი, რაც პროექტში გათვალისწინებულია, თუმცა უნდა ითქვას, რომ ზემოთგანხილული რამდენიმე შემთხვევის მსგავსად, ლიფტის შახტების შემომზღუდავებს გააჩნია 3 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი. 716.5 ცხრილის თანახმად, ლიფტის შახტის ღიობის დამცავი კარების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 90 წუთი;

- არანაკლებ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე ზღუდეები არის დაცული A და B ბლოკების ±0.00 ნიშნულიდან +56.40 ნიშნულის ჩათვლით მდებარე დამხმარე სათავსოები, რომლებსაც შახტის ფუნქციაც გააჩნია. ამ სათავსოების ღიობები, 716.5 ცხრილის თანახმად, დაცულია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ღიობებით.

  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, თუმცა ამ შემთხვევაში მას 45 წუთიანი ცეცხლმედეგობა ესაჭიროება), 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).

შენიშვნა №5: შენობის იატაკებში არსებული ნაკერები გადაბმის ცეცხლმედეგი სისტემით უნდა იყოს დაცული და უნდა დაგეგმარდეს 715-ე ქვეთავის მოთხოვნათა შესაბამისად.

ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავები განსაზღვრულია „ჩესების“ მიხედვით.

10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება:

- 909.2.8 ქვეთავის N2 გამონაკლისის მიხედვით, საპროექტო შენობის საცხოვრებელ ერთეულებში (ბინებში) ავტოსაშხეფი სისტემის დაყენება აუცილებელი არ არის, ამიტომ ავტოსაშხეფი სისტემა გათვალისწინებულია შემდეგ ადგილებში: საცხოვრებელი სართულების საერთო სარგებლობის დერეფნებში, შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟებში, ტექნიკურ ოთახებში, დამხმარე სათავსებში, კომერციულ ფართობებში და მათ დერეფნებში, აგრეთვე საზ.კვების ობიექტებში და მათ დერეფნებში.

  შენიშვნა N1: 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).

  შენიშვნა N2: ავტოსაშხეფი სისტემა შესაძლებელია არ მოეწყოს 403.3 ქვეთავის N2 გამონაკლისით, 903.2 ქვეთავის გამონაკლისითა და 903.3.1.1.1 ქვეთავით

განსაზღვრულ ადგილებში. ასეთი ადგილები უნდა დაზუსტდეს საინჟინრო პროექტის ელექტრო ნაწილში.

შენიშვნა N3 ალტერნატიული ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემების საჭიროება შესაძლებელია განისაზღვროს საინჟინრო პროექტის ხანძარქრობის ნაწილში. ალტერნატიული ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემები უნდა მოეწყოს 904-ე ქვეთავის შესაბამისად.

- 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. იმ კიბეებზე, რომლებიც პირდაპირ უდგება სახანძრო - სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტების ფოიეებს, გათვალისწინებულია 905-ე ქვეთავის შესაბამისი I კლასის სახანძრო მილდგარის თავაკები, თანახმად, 1707.10 ქვეთავისა;

  შენიშვნა: სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 905 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- შენობაში გათვალისწინებულია, აგრეთვე, კვამლის კონტროლის სისტემა, კერძოდ: შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები, კიბის ვესტიბიულები, ლიფტის შახტები და სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისათვის მისადგომი ლიფტების ფოიეები აღჭურვილია დაწნევის/მექანიკური განიავების სისტემებით, ხოლო საერთო სარგებლობის დერეფნები და შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები აღჭურვილია მექანიკური განიავების/კვამლის მექანიკური გაწოვის სისტემებით (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი);

  შენიშვნა: სისტემები უნდა მოეწყოს 909 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- საპროექტო შენობას, 911.1 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად, გააჩნია ხანძრის მართვის ცენტრი, რომელიც ±0.00 ნიშნულზე მდებარეობს;

- შენობაში გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები, კერძოდ:

1. სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემა, რომლის კოლოფები 907.4.2.1 ქვეთავის თანახმად განთავსებულია თითოეული სართულის 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 თითოეული საძინებელი ფართობის ჭერზე;
3. კვამლის/ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენები, რომლებიც გათვალისწინებულია: საერთო სარგებლობის დერეფნებში, ბინის ჰოლებში, საზ.კვების ობიექტებში და კომერციულ ფართობებში, სახანძრო ტუმბოს ოთახში, შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟებში, ტექნიკურ ოთახებში, დამხმარე სათავსებში, ბუნებრივი აირის მრიცხველების ოთახებში, ლიფტების ფოიეებში და სამანქანოებში;
4. სახანძრო სიგნალიზაციის (ხმოვანი და ვიზუალური განგაშის) სისტემა, რომელიც მოწყობილია კომერციულ და საზ.კვების სივრცეებში, საერთო სარგებლობის დერეფნებში და შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟებში;
5. 403.4.4 ქვეთავის მიხედვით საჭირო საგანგებო ხმოვანი განგაშის სისტემა, რომლის რადიოგამოძახების ზონები, 907.5.2.2 ქვეთავის თანახმად, მოწყობილია გასასვლელის გზა-კიბეებზე, ასევე ყოველ იატაკზე/სართულზე (მათ შორის ლიფტებთან ახლოს);
6. 907.2.13.2 ქვეთავით საჭირო სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან კავშირის სისტემა, რომლითაც ხანძრის მართვის ცენტრი უკავშირდება სახანძრო ლიფტებს და ლიფტების ფოიეებს, სახანძრო ტუმბოების ოთახს, თავშესაფრის ფართობებსა და შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებს. კავშირის სისტემის მოწყობილობები გათვალისწინებულია შემოზღუდული გასასვლელის გზა-კიბეების საზღვრებში, ყოველი იატაკის დონეზე;

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

- გზა-კიბის ვესტიბიულების ფარგლებში მოწყობილ თავშესაფრის ფართობებზე, 1007.6.3 ქვეთავის თანახმად, დაყენებულია ორმხრივი კავშირის სისტემა, რომლითაც შესაძლებელია 112-ზე დარეკვა;
  შენიშვნა: ორმხრივი კავშირის სისტემა უნდა მოეწყოს 1007.8.1 და 1007.8.2 ქვეთავების შესაბამისად.

- -3.00 ნიშნულზე განთავსებულია სახანძრო ავზების და ტუმბოს ოთახი;
  შენიშვნა: სახანძრო ტუმბოებთან დაკავშირებით დაცულ უნდა იქნეს 913-ე ქვეთავის მოთხოვნები.

- ყველგან, გარდა **სც-2** ჯგუფის დაკავებულობებისა და მათი საერთო სარგებლობის დერეფნებისა, 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).

- შენობას გააჩნია სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი, 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.

- საპროექტო მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებულია 1 სახანძრო ჰიდრანტი.

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:

- შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟებს (**სწ-2**), სახანძრო ავზების და ტუმბოს ოთახს და ტექნიკური ოთახებს (**დს**) წყალსადენი სისტემების აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობები, 1602.1 ცხრილის მიხედვით, არ ესაჭიროება და არც პროექტით არის გათვალისწინებული;

- ±0.00 ნიშნულზე მოწყობილია კომერციული ფართობები (**სვ**). იმ კომერციულ ფართობებში, სადაც დაკავებულობის დატვირთვა არის 50-ზე მეტი, თითოეულ მათგანში გათვალისწინებულია მისაწვდომი ტუალეტები თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობებით, ხოლო იქ სადაც დაკავებულობის დატვირთვა არის 50-ზე ნაკლები, გათვალისწინებულია თითო მისაწვდომი ტუალეტი აქვეა მოწყობილი სამომსახურო ნიჟარები. ყველა სავაჭრო სივრცე უზრუნველყოფილია სასმელი წყლის აპარატებით, რაც თავისთავად ასრულებს ცხრილის მიხედვით განსაზღვრული წყლის დასალევი შადრევნის ფუნქციას. სავაჭრო სივრცის დაკავებულობიდან გამომდინარე მოწყობილობების რაოდენობა აკმაყოფილებს 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს;

- +8.10 ნიშნულზე მოწყობილია რესტორნები თავიანთი სამზარეულოებით **(თვ-2).** თითოეულ მათგანში გათვალისწინებულია მისაწვდომი ტუალეტები თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობებით და თითოეული მათგანი უზრუნველყოფილია სასმელი წყლის აპარატებით, რაც თავისთავად ასრულებს ცხრილის მიხედვით განსაზღვრული წყლის დასალევი შადრევნის ფუნქციას. დამხმარე სათავსოებში მოწყობილია სამომსახურო ნიჟარები. თითოეული სივრცის დაკავებულობიდან გამომდინარე მოწყობილობების რაოდენობა აკმაყოფილებს 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს;

- საცხოვრებელი ერთეულები **(სც-2)** უზრუნველყოფილია წყალსადენი სისტემების ყველა აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობებით;

- რაც შეეხება +8.10 ნიშნულზე მდებარე საერთო სარეკრეაციო სივრცეს ანუ ტერასის იმ ნაწილს, რომელიც საზ.კვების ობიექტებს არ ეკუთვნის, ის ფაქტიურად წარმოადგენს კორპუსის ეზოს და შესაბამისად, წყალსადენის სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობები არ ესაჭიროება.

  შენიშვნა: წყალსადენის სისტემის აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა დეტალურად არის ასახული „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზი“-ს ცხრილში (გვ. 21, 22, 23, 24 და 25).

  წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების აუცილებლობა განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

12. შიგა გარემოს შეფასება:

- საცხოვრებელი ბინების საცხოვრებელი ფართობები ნიავდება ბუნებრივად ფანჯრებისა და კარების საშუალებით და გარე გასაღები ღიობების ჯამური ფართობი გაღებულ მდგომარეობაში აღემატება გასანიავებელი იატაკის ფართობის 4%-ს. ასეთი ბუნებრივი განიავების წყარო გადის საზოგადოებრივ სივრცეში ან 1206-ე ქვეთავის შესაბამის ეზოში. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 1203.4, 1203.4.1 და 1203.4.3 ქვეთავების მოთხოვნებს;

- რაც შეეხება კომერციულ და საზ.კვების ობიექტებს, აგრეთვე, აბაზანებისა და ტუალეტის ოთახებს და დამხმარე ფართობებს, ასეთი სივრცეები ნიავდება მექანიკურად, რაც შეესაბამება 1203.4.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას;

- მექანიკურად ნიავდება შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები, სახანძრო ავზების და ტუმბოს ოთახი, ტექნიკური ოთახები, დამხმარე სათავსოები და

საერთო სარგებლობის დერეფნები, რაც აგრეთვე შეესაბამება 1203-ე ქვეთავისა და 406.6.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- მექანიკურად ნიავდება შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები, კიბის ვესტიბიულები და სახანძრო ლიფტების ფოიეები, რაც შეესაბამება 1022.6, 909.20.4 და 1203-ე ქვეთავის მოთხოვნებს;

- საცხოვრებელი ერთეულების საცხოვრებელი ფართობები, საზკვების ობიექტები და კომერციული ფართობები უზრუნველყოფილია ბუნებრივი განათებით. შუქგამტარი სუფთა ფართობი არ არის ოთახის ან სივრცის იატაკის ფართობის 8%-ზე ნაკლები. ასეთი გარე ღიობები გადის საზოგადოებრივ სივრცეში ან 1206-ე ქვეთავის შესაბამის ეზოში. რაც შეეხება ყველა დანარჩენ ფართობს, გააჩნია ხელოვნული განათება. ყოველივე ზემოაღნიშნული შეესაბამება 1205.1 ქვეთავს;

- გასასვლელის საავარიო განათება მოწყობილია გასასვლელი საშუალებების ყველა ნაწილში (სახანძრო ლიფტების ფოიეებში, გზა-კიბის თითოეული სართულის დონეზე, კიბის ვესტიბიულებში და საერთო სარგებლობის დერეფნებში, აგრეთვე, გზა-დერეფნებში, სახანძრო ტუმბოს სივრცეში, კომერციულ სივრცეებში, საზ.კვების ობიექტებში და ავტოსადგომ გარაჟებში). ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 1205.5 და 1006.1 ქვეთავების მოთხოვნებს;

- სამზარეულოების გარდა, საცხოვრებელი სივრცეების არცერთი ზომა გეგმაში არ არის 2.2 მ-ზე ნაკლები, რაც შეესაბამება 1208.1 ქვეთავის მოთხოვნას;

- თითოეული დაკავებული და გამოყენებადი სივრცის ჭერის სიმაღლე არ არის 2,3 მ-ზე ნაკლები, რაც შეესაბამება 1208.2 ქვეთავის მოთხოვნას;

- ყველა საცხოვრებელ ერთეულს აქვს არანაკლებ, 14,0 მ^2 ფართობის ერთი ოთახი მაინც. სხვა საცხოვრებელი ოთახების იატაკის სუფთა ფართობი აღემატება 7,0 მ^2-ს, რაც შეესაბამება 1208.3 ქვეთავის მოთხოვნას;

- საპროექტო შენობაში განთავსებული კომპაქტური ხანგრძლივი საცხოვრებელი ერთეულები (სტუდიოები) აკმაყოფილებს 1208.4 ქვეთავის მოთხოვნას, კერძოდ: ამ ერთეულების დაკავებულობის დატვირთვა არის 2, ხოლო საცხოვრებელი ოთახის იატაკის ფართობი არ არის 20,5 მ²-ზე ნაკლები;

<u>20,5 მ²-ის გარდა კომპაქტურ საცხოვრებელ ერთეულს აქვს შემდეგი ფართობები:</u>

- ერთეულს აქვს ტანსაცმლის იზოლირებული სათავსი;
- ერთეულში განთავსებულია სამზარეულოს ნიჟარა, საჭმლის მოსამზადებელი ქურა და მაცივარი, ხოლო მათ წინ თავისუფალი სამუშაო სივრცე აღემატება 90 სმ-ს. ასევე განათება და განიავება მოწყობილია წესების შესაბამისად;
- საცხოვრებელ ერთეულს ემსახურება დამოუკიდებელი სააბაზანო უნიტაზით, ხელსაბანი ნიჟარითა და აბაზანით.

<u>შიგა გარემო სწორად არის დაგეგმარებული „წესების“ მიხედვით.</u>

13. ლიფტების შეფასება:

- საპროექტო შენობის <u>თითოეულ ბლოკს</u> გააჩნია 2 ლიფტი და ვინაიდან შენობის ბოლო დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 37 მ-ზე მაღლა, 403.6.1 ქვეთავის თანახმად, ეს ლიფტები არის სახანძრო სამაშველო დანაყოფისათვის მისადგომი ლიფტები. სახანძრო ლიფტებს, ყველა სართულზე, გააჩნია საერთო ფოიე, რომლის გაბარიტები აკმაყოფილებს 1707.7.4 ქვეთავის მოთხოვნებს. 1707.7.1 ქვეთავის თანახმად, სახანძრო ლიფტების ფოიე უკავშირდება შიგა გასასვლელის ერთ-ერთ გზა-კიბეს და ნიავდება მექანიკურად/დაწნევით (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი). 1707.7.2 ქვეთავის თანახმად, +3.00 ნიშნულზე (შენობიდან გამოსასვლელის დონეზე) ლიფტებს შემოზღუდული ფოიე არ ესაჭიროება და ეს გარემოება პროექტით გათვალისწინებულია;

- ოთხივე ლიფტის შახტა არის დაწნევადი (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი);

- ოთხივე ლიფტი არის როგორც მისაწვდომი სვლაგეზის შემადგენელი კომპონენტი ისე აუცილებელი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება, როგორც ეს ზემოთ აღვნიშნეთ;

- ოთხივე ლიფტის კაბინის გაბარიტები იძლევა იმის საშუალებას, რომ მასში 60სმ X 2,15მ ზომის, არანაკლებ 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცე განთავსდეს, რაც აკმაყოფილებს 1702.4 ქვეთავის მოთხოვნებს. ლიფტებთან დატანილია სასწრაფო სამედიცინო დახმარების საერთაშორისო სიმბოლო (სიცოცხლის ვარსკვლავი). სიმბოლოს სიმაღლე 75 მმ-ია და განთავსებულია ლიფტის შახტის შემომზღუდავის კარის ჩარჩოს შიგნით, ორივე მხარეს. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 1702.4 ქვეთავის მოთხოვნას;

- ლიფტის სამანქანე ოთახებთან მიდგომა ხორციელდება შენობის დაუკავებელი სახურავიდან, სადაც მოხვედრა შესაძლებელია გზა-კიბის საშუალებით. ყოველივე ზემოაღნიშნული შეესაბამება 1706.1 ქვეთავის მოთხოვნას;

- რაც შეეხება 1704-ე ქვეთავით მოთხოვნილ საჰაერო ნახვრეტებს, რომლებიც ლიფტის შახტების თავში უნდა მოეწყოს, სათანადო სპეციალისტებთან კონსულტაციის შედეგად დადგინდა შემდეგი: როგორც აღმოჩნდა ისეთ შახტებში, სადაც დაწნევის სისტემაა გათვალისწინებული საჰაერო ნახვრეტები დაუშვებელია, რადგან ის ხელს უშლის, ხანძრის დროს, შახტაში წნევის შენარჩუნებას, ამიტომ ასეთი საჰაერო ნახვრეტები სახანძრო ლიფტების შახტებს არ გააჩნია, თუმცა ეს საკითხი უნდა დაზუსტდეს სახანძრო ვენტილაციის პროექტში.

  შენიშვნა N1: ლიფტები უნდა მოეწყოს მე-17 თავის მოთხოვნათა დაცვით.

  შენიშვნა N2: ლიფტის შახტის დაწნევა უნდა აკმაყოფილებდეს 909.21 ქვეთავის მოთხოვნებს.

შენიშვნა N3: ლიფტი, რომელიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია უნდა შეესაბამებოდეს „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებს და ASME A17.1/CSA B44 სტანდარტს.

შენიშვნა N4: ლიფტი, რომელიც აუცილებელი გასასვლელი საშუალების ნაწილია უნდა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომელიც ASME A17-შია მოცემული. ამასთან ასეთი ლიფტის სათადარიგო ელ.მომარაგება 1703-ე ქვეთავის შესაბამისად უნდა იქნეს უზრუნველყოფილი.

შენიშვნა N5: სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისათვის მისადგომი თითოეული ლიფტის ტვირთამწეობა არ უნდა იყოს 1600 კგ-ზე ნაკლები (იხ. 403.6.1 ქვეთავი). ეს ლიფტები უნდა მოეწყოს 1707-ე ქვეთავის მოთხოვნების დაცავით.

ლიფტების მოწყობასთან დაკავშირებული მოთხოვნები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

14. ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეფასება:

- საპროექტო შენობას გააჩნია სამდონიანი შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟი და გარე ავტოსადგომების რამდენიმე ლოკაცია. შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟის -6.80 და -3.40 ნიშნულებზე მდებარე დონეებთან მიდგომა ხდება ერთი ორმხრივი შესასვლელ/გასასვლელიანი საავტომობილო პანდუსის მეშვეობით, ±0.00 ნიშნულზე მდებარე გარაჟის დონესთან მიდგომაც ხდება ერთი ორმხრივი საავტომობილო პანდუსით (ოღონდ ეს სხვა პანდუსია), ხოლო გარე ლოკაციებთან მიდგომა, ძირითადად, ხდება თითო ცალმხრივი საავტომობილო გზის ან/და პანდუსის მეშვეობით, რაც ასევე დასაშვებია 406.9.4.7 ქვეთავის გამონაკლისის მიხედვით, რადაგან თითოეული ზემოაღნიშნული გარე ლოკაცია გათვლილია 50-ზე ნაკლებ ადგილზე;

- ორმხრივი საავტომობილო გზისა და პანდუსის სიგანე არ არის 6.0 მ-ზე ნაკლები, ხოლო ცალმხრივი საავტომობილო გზისა და პანდუსის სიგანე არ არის 3.5 მ-ზე ნაკლები, რაც აკმაყოფილებს 406.9.4.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- საავტომობილო პანდუსის ქანობები აკმაყოფილებს 406.9.4.4 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- ავტოსადგომების ადგილების ზომები სიგანეში არის 2.5მ, ხოლო სიგრძეში - 5.0 მ, რაც აკმაყოფილებს 406.9.3.1 ცხრილის მოთხოვნებს, გამონაკლისს წარმოადგენს მიკროავტობუსისათვის განკუთვნილი მისაწვდომი ადგილის სიგანე, რომელიც 3.5 მეტრია;

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

ავტოსადგომებისადმი დაკავშირებული მოთხოვნები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

დ ა ს კ ვ ნ ა:

ქ. თბილისში, უნივერსიტეტის ქუჩა №5-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.14.06.006.158) დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის არქიტექტურული პროექტი შესაბამისობაშია „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან. საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად.

გაფრთხილება!

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

2. კონსტუქციული(სტრუქტურული) პროექტის დამუშავებისას დაცულ უნდა იქნას პროექტში მითითებული ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები შენობის ელემენტებისათვის 721-ე ქვეთავის მიხედვით.
3. სახანძრო სახელოების შემაერთებელი თავაკები (რომლებიც გამოყენებული იქნება სახანძრო მილდგარების სისტემის მისაერთებლებთან), სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი და ხანძრის მართვის ცენტრი 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)
- ხანძრის მართვის ცენტრი

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

შ.პ.ს “ქალაქპროექტი“

<u>ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო შ ე ფ ა ს ე ბ ა</u>

ქ. თბილისში, უნივერსიტეტის ქუჩა №5-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.14.06.006.158) დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის არქიტექტურული პროექტის საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 4 დეკემბრის №732 დადგენილებით დამტკიცებულ ტექნიკურ რეგლამენტთან -„მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“- შესაბამისობის დადგენის მიზნით

დირექტორი: მანუჩარ მახათაძე

ექსპერტი: ირაკლი კვარაცხელია

თ ბ ი ლ ი ს ი

2 0 2 3

საექსპერტო შეფასება მოიცავს შემდეგ ნაწილებს:

- მისაწვდომი სვლაგეზები (მისაწვდომი სვლაგეზის სავალი ზედაპირები, თითოეული კარი და კართან მანევრირებისათვის საჭირო სივრცეები, ლიფტები)
- ადგილისა და შენობის ზოგადი ელემენტები (მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრცეები, მისაწვდომი გზა-კიბეები, ფანჯრები, სახელურები, ავტოსადგომზე გამავალი მისაწვდომი სვლაგეზები)
- წყალსადენის ელემენტები და მოწყობილობები სავაჭრო და თავშეყრის ფართობებში (ტუალეტის ოთახები, უნიტაზები, ხელსაბანები)
- საკომუნიკაციო ელემენტები და ფუნქციები (ნიშნები, ორმხრივი საკომუნიკაციო სისტემები)
- ჩაშენებული ავეჯი და მოწყობილობები (სავაჭრო მომსახურებისათვის განკუთვნილი დახლები)
- საცხოვრებელი ერთეულები (ა ტიპის ერთეულები, ბ ტიპის ერთეულები)

მისაწვდომი სვლაგეზების შეფასება:

საპროექტო მიწის ნაკვეთსა და საპროექტო შენობაში მისაწვდომი სვლაგეზები შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მე-4 თავის დებულებებს. მისაწვდომი სვლაგეზი მოიცავს არაუმეტეს 1:20 დახრილ სავალ ზედაპირებს, კარებს და ლიფტს, რაც შეესაბამება 402.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

1. **მისაწვდომი სვლაგეზის სავალი ზედაპირები შეესაბამება 403-ე ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**

- იატაკის ზედაპირები არის მდგრადი, მყარი და არასრიალა, რაც შეესაბამება 302 ქვეთავის მოთხოვნას.

- საზოგადოებრივი სივრციდან საპროექტო მიწის ნაკვეთის გავლით და ასევე საპროექტო ფართში მოწყობილი სავალი ზედაპირის დახრილი სვლა არ არის 1:20-ზე მეტად დახრილი, ხოლო სავალი ზედაპირის განივი დახრა არ აღემატება 1:48-ს, თანახმად 403.3 ქვეთავისა.

- იატაკის ზედაპირებზე დონე არ იცვლება, შესაბამისად დაკმაყოფილებულია 303-ე ქვეთავის მოთხოვნა.

- მისაწვდომი სვლაგეზის მინიმალური თავისუფალი სიგანე შენობაში უტოლდება და ზოგ შემთხვევაში მეტიცაა 900 მმ-ს, ხოლო შენობის გარეთ - 1200 მმ-ზე მეტს, რაც შეესაბამება 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- სადაც მისაწვდომი სვლაგეზი აკეთებს 180 გრადუსიან ბრუნს, თავისუფალი სიგანე მოსატრიალებელთან მიახლოებისას და მოსატრიალებლიდან მოშორებისას აკმაყოფილებს 403.5.2.1 ქვეთავით განსაზღვრულ ყველა კრიტერიუმს.

- სადაც მისაწვდომი სვლაგეზი აკეთებს 90 გრადუსიან ბრუნს, თავისუფალი სიგანე მოსატრიალებელთან მიახლოებისას და მოსატრიალებლიდან მოშორებისას აკმაყოფილებს 403.5.3.1 ქვეთავით განსაზღვრულ ყველა კრიტერიუმს.

2. **კარები, რომლებიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია შეესაბამება 404-ე ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**

- მისაწვდომ სვლაგეზზე არსებული ყველა გზა-კარის თავისუფალი სიგანე არ არის 820 მმ-ზე ნაკლები, რაც შეესაბამება 404.2.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

- მისაწვდომ სვლაგეზზე არსებულ ყველა კართან და გზა-კართან უზრუნველყოფილია მანევრირებისათვის თავისუფალი სივრცე 404.2.3.2 ცხრილის შესაბამისად. მანევრირებისთვის აუცილებელ თავისუფალ სივრცეში, იატაკის ზედაპირი შეესაბამება 302-ე ქვეთავს და მათი ზედაპირი არ არის 1:48-ზე მეტად დახრილი. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 404.2.3 და 404.2.3.1 ქვეთავების მოთხოვნებს.

- გზა-კარების, ზღურბლების სიმაღლე არაუმეტეს 13 მმ-ია, რაც შეესაბამება 404.2.4 ქვეთავის მოთხოვნას. რაც შეეხება ამავე ქვეთავით განსაზღვრულ იატაკის დონეებს შორის ცვლილების საკითხს, კარებთან იატაკის დონეები უცვლელია. (ზღურბლები მოწყობილია გარე სივრციდან შენობაში შესასვლელ კარებში, დერეფნებიდან საცხოვრებელი ფართების და თავშეყრის ფართებში შესასვლელ კარებში)

- კარის კავეულის სიმაღლე მდებარეობს არაუმცირეს 860 მმ და არაუმეტეს 1200 მმ სიმაღლეზე, რაც შეესაბამება 404.2.6.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- იატაკიდან 250 მმ-ის საზღვრებში, შვეულად გაზომვისას, კარების ზედაპირები გლუვია მიწოლის მხარეს და ასეთი გლუვი ზედაპირები კარის მთელ სიგანეზე გრძელდება. კარის კავეული და ნებისმიერი სხვა შემაფერხებელი ან გამოშვერილი ნაწილი, არ არის მოწყობილი იატაკიდან 250 მმ-ის საზღვრებში. ყოველივე აღნიშნული აკმაყოფილებს 404.2.9 ქვეთავის მოთხოვნებს.

3. შენობაში მოწყობილია 407 ქვეთავის შესაბამისი ლიფტები, რომლებიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია უნდა შეესაბამებოდეს „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებს და ASME A17.1/CSA B44 სტანდარტს. იმის გათვალისწინებით, რომ ამ ეტაპისათვის შერჩეული არ არის ლიფტის ზუსტი სახეობა და არ არის დადგენილი ლიფტის ზუსტი სპეციფიკაციები, წარმოდგენილი დასკვნის საფუძველზე შეფასდა 407 ქვეთავის ძირითადი მოთხოვნებთან შესაბამისობის საკითხი (407 ქვეთავის მოთხოვნები სრულად უნდა იქნას გათვალისწინებული ლიფტის სახეობის და მწარმოებელი კომპანიის შერჩევისას, აღნიშნული კომპანიის მიერ ლიფტის სპეციფიკაციის და პარამეტრების დაზუსტებისას და ლიფტის დამონტაჟებამდე, პროექტში ასახული შენიშვნების შესაბამისად):

- ყველა ლიფტის კაბინის კარის თავისუფალი ღიობის სიგანე მეტია 1000 მმ-ზე, რაც შესაბამისობაშია 407.3.6 ქვეთავთან.

- ყველა ლიფტის კაბინის თავისუფალი გაბარიტული ზომები აკმაყოფილებს 407.4.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

ადგილისა და შენობის ზოგადი ელემენტების შეფასება:

1. **საპროექტო მიწის ნაკვეთზე მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრცეების რაოდენობა და ტიპი დარეგულირებულია საქართველოს მთავრობის 28.01.2016 წლის №41-ე დადგენილების საფუძველზე. ასეთი მისაწვდომი ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნები კი შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მე-5 თავის დებულებებს, კერძოდ:**

- მისაწვდომი მსუბუქი ავტომობილის გასაჩერებელი სივრცის სიგანე უტოლდება 2500 მმ-ს, ხოლო მიკროავტობუსის - 3500 მმ-ს, რაც პასუხობს 502.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

- მსუბუქი ავტომობილის და მიკროავტობუსის გასაჩერებელი სივრცე დახაზულია, თანახმად 502.3 ქვეთავისა.

- მსუბუქი ავტომობილის და მიკროავტობუსის გასაჩერებელ სივრცეს ესაზღვრება მისაწვდომი გასავლელი. მისაწვდომი გასავლელი ესაზღვრება მისაწვდომ სვლაგეზს. მისაწვდომი გასავლელი არ ფარავს საავტომობილო გზას. მისაწვდომი ავტოსადგომების გასაჩერებელი სივრცის მისაწვდომი გასავლელის სიგანე უტოლდება 1500 მმ-ს, ხოლო მათი სიგრძე გრძელდება იმ ავტოსადგომი სივრცის მთელ სიგრძეზე, რომელსაც ის ემსახურება. მისაწვდომი გასავლელები აღნიშნულია გრაფიკულად, გასავლელებში პარკინგის თავიდან ასაცილებლად. ყოველივე აღნიშნული აკმაყოფილებს 502.4 – 502.4.4 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- ავტოსადგომი სივრცეები და მისაწვდომი გასავლელები შეესაბამება 302 ქვეთავს და მათი ზედაპირებები არ არის 1:48-ზე მეტად დახრილი. მისაწვდომი გასავლელები იმ ავტოსადგომი სივრცის დონეზე მდებარეობდეს, რომლისთვისაც ის განკუთვნილია, რაც შეესაბამება 502.5 ქვეთავის მოთხოვნას.

- მისაწვდომი მსუბუქი ავტომობილის და მიკროავტობუსის ავტოსადგომ სივრცეებს ემსახურება ნიშანი, რომელიც შეიცავს 703.6.3.1 ქვეთავის შესაბამის მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლოს და მიკროავტობუსის ავტოსადგომისათვის ასეთი ნიშანი დამატებით შეიცავს წარწერას - „მისაწვდომია მიკროავტობუსებისთვის“/“VAN ACCESSIBLE”. ასეთი ნიშნების

ქვედაპირი მდებარეობს ავტოსადგომი სივრცეებს იატაკიდან არაუმცირეს, 1500 მმ სიმაღლეზე. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 502.7 ქვეთავის მოთხოვნას.

- მისაწვდომი ავტოსადგომებისათვის განკუთვნილი გასაჩერებელი სივრცეები და ამ სივრცეების მომსახურე მისაწვდომი გასასვლელები არ ხერგავს მომიჯნავე მისაწვდომი სვლაგეზებისათვის განკუთვნილ აუცილებელ თავისუფალ სიგანეს, რაც აკმაყოფილებს 502.8 ქვეთავის მოთხოვნას.

2. **საპროექტო შენობაში მისაწვდომი კიბის ვალდებულების საკითხი დარეგულირებულია საქართველოს მთავრობის 28.01.2016 წლის №41-ე დადგენილების საფუძველზე. ასეთი მისაწვდომი კიბისადმი მოთხოვნები ასევე შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მე-5 თავის დებულებებს, კერძოდ:**

- კიბის მარშის ყველა საფეხურს აქვს თანაბარი სიმაღლის ამაღლებები და თანაბარი სიღრმის საბიჯელები. კიბის ამაღლების სიმაღლე უტოლდება 170 მმ და საბიჯელების სიღრმე განსაზღვრულია 280 მმ-ის სახით, რაც შეესაბამება 504.2 ქვეთავს.

- კიბის მარშის საზღვრებში არ არის მოწყობილი ღია შუბლები, რაც შეესაბამება 504.3 ქვეთავს.

- საფეხურის საბიჯელები შეესაბამება 302-ე ქვეთავს და დაქანება არ არის 1:48-ზე მეტი.

- კიბის ყოველი საფეხურის და საბიჯელის 40 მმ სავალ ნაწილს, რომელიც იზომება საფეხურის ნაშვერიდან თარაზულად, აქვს ერთგვაროვანი ფერის მქონე ზედაპირი, რომელიც საფეხურის დანარჩენი ნაწილისგან მკვეთრად განსხვავებულია (მუქი ღია ფონზე). ხილვადი კონტრასტი გრძელდება ყოველი საფეხურის ერთი კიდიდან საფეხურის მეორე კიდემდე.

- კიბის საზღვრებში მოწყობილია 505 ქვეთავის შესაბამისი სახელურები.

- ამოწეული სიმბოლოებითა და ბრაილის ასოებით შექმნილი, ნიშანი, წარწერით - „გასასვლელი/EXIT“ გასასვლელის გზა-კიბეში შესასვლელ ყველა კართან არის განთავსებული და ასეთივე ნიშანი განთავსებულია ყველა გარეთ გამავალ კართან. აღნიშნული ნიშანი შეესაბამება 703.3 და 703.4 ქვეთავების მოთხოვნებს.

- სართულის ამოსაცნობად, შიგა გასასვლელის გზა-კიბის საზღვრებში, თითოეული სართულის ბაქანთან, დერეფანში გამავალი კარის მომიჯნავედ განთავსებულია 703.3 და 703.4 ქვეთავების შესაბამისი ნიშნები. სართულის აღმნიშვნელი ნიშანი ამობურცულია და იგი გამეორებულია ბრაილში, თანახმად 703.3.1 ქვეთავისა. ბრაილის ტექსტი შეესაბამება 703.4 ქვეთავს. ასევე აღსანიშნავია, რომ ამობურცული სიმბოლოების და ბრაილის შემცველი ნიშანი განთავსებულია კარის გასწვრივ საკეტიან მხარეს. ამობურცული სიმბოლოების და ბრაილის შემცველი ნიშნები ისეა განთავსებული, რომ კარის 45 გრადუსით გაღებისას, ნიშნის წინ შენარჩუნებულია 450X450 მმ იატაკის თავისუფალი სივრცე, თანახმად 703.3.11 ქვეთავისა.

3. ფანჯრები შეესაბამება 506-ე ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- ვინაიდან სავაჭრო და თავშეყრის სივრცეებში მოწყობილი ფანჯრები გამოიყენება მხოლოდ დასაქმებულების მიერ, 506.1 ქვეთავის №1 გამონაკლისის მიხედით ამ ქვეთავის მოთხოვნები ამ სივრცეებში მოწყობილ ფანჯრებს არ ეხება, თუმცა თავშეყრის სივრცეებში ზოგიერთი გაღებადი ფანჯრები შეესაბამება 506 ქვეთავს, ხოლო „ა“ ტიპის საცხოვრებელი ერთულებში მოწყობილი გაღებადი ფანჯრები კი 1103.13, 309.2 და 309.3 ქვეთავებს.

4. სახელურები შეესაბამება 505-ე ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- სახელურები მოწყობილია კიბეების ორივე მხარეს, რაც აკმაყოფილებს 505.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

- სახელურების სიმაღლე აკმაყოფილებს 505.4 ქეთავის მოთხოვნებს.

- სახელურების გაგრძელებები მოწყობილია 505.10 ქვეთავის შესაბამისად.

5. **ავტოსადგომზე გამავალი მისაწვდომი სვლაგეზები შეესაბამება 507-ე ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**

- სადაც მისაწვდომი სვლაგეზები გადის ავტოსადგომის არეალებში, სვლაგეზები განცალკევებულია საავტომობილო გზიდან. რაც შეესაბამება 507.1 ქვეთავს.

<u>წყალსადენის ელემენტების და მოწყობილობების შეფასება:</u>

1. **სავაჭრო და თავშეყრის ფართებში განთავსებული მისაწვდომი ტუალეტები შეესაბამება 603 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**

- მისაწვდომი ტუალეტის ოთახებში უზრუნველყოფილია საპროექტო შენობებისათვის განკუთვნილი T-ს ფორმის მოსატრიალებელი სივრცე, რაც შეესაბამება 603.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- მისაწვდომი ტუალეტის ოთახების კარის გაღებისას, ისინი არ იჭრებიან მოწყობილობებისათვის განკუთვნილ იატაკის თავისუფალ სივრცეებში, რაც შეესაბამება 603.2.2 ქვეთავს.

- შენობაში მოწყობილ მისაწვდომი ტუალეტის ოთახებში, უნიტაზთან გათვალისწინებულია იატაკის თავისუფალი სივრცე 1400 მმ სიღრისა და 1500 მმ სიგანის სახით, სადაც არ იჭრება რაიმე სახის დეტალი, რაც აკმაყოფილებს 604.3 ქვეთავით დადგენილ მინიმალურ ზომებს.

2. **სავაჭრო და თავშეყრის ფართებში მისაწვდომი ტუალეტის ოთახებში განთავსებული უნიტაზები შეესაბამება 604 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**

- უნიტაზები განთავსებულია კედელთან ახლოს და უნიტაზის ცენტრიდან კედლის ზედაპირამდე მანძილი განსაზღვრულია 450 მმ-ით, რაც შეესაბამება 604.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

- უნიტაზებთან მოწყობილია იატაკის თავისუფალი სივრცე 1400 მმ სიღრმისა და 1500 მმ სიგანის სახით, სადაც არ იჭრება რაიმე სახის დეტალი, რაც აკმაყოფილებს 604.3 ქვეთავის მოთხოვნას.

- უნიტაზის დასაჯდომის სიმაღლე განთავსებულია 450 მმ-ზე იატაკის ზედაპირიდან, რაც შეესაბამება 604.4 ქვეთავს.

- უნიტაზთან მოწყობილია ხელჩასაჭიდი ძელები 604.5 ქვეთავის მოთხოვნების დაცვით.

- უნიტაზთან მოწყობილი ძელები შეესაბამება 609 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- მისაწვდომი უნიტაზები უზრუნველყოფილია 309 და 604.6 ქვეთავების მოთხოვნების შესაბამისი ჩარეცხვის სამართავებით.

- მისაწვდომ ტუალეტებში მოწყობილი ქაღალდის დისპანსერები აკმაყოფილებს 604.7, 309.4 და 609.3 ქვეთავების მოთხოვნებს.

3. სავაჭრო და თავშეყრის ფართებში მისაწვდომი ტუალეტის ოთახებში განთავსებული ხელსაბანები შეესაბამება 606 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- ხელსაბანთან მოწყობილია იატაკის თავისუფალი სივრცე, 606.2 და 305.3.1 ქვეთავის შესაბამისად.

- ხელსაბანის განთავსების სიმაღლე შესაბამისობაშია 606.3 ქვეთავის მოთხოვნასთან.

<u>საკომუნიკაციო ელემენტები და ფუნქციები:</u>

1. ნიშნები შეესაბამება 703 ქვეთავის მოთხოვნებს.

საპროექტო შენობაში დაკმაყოფილებულია საქართველოს მთავრობის 28.01.2016 წლის №41-ე დადგენილების მოთხოვნები შენობებში მისაწვდომობის ნიშნების

მოწყობისა და ადგილმდებარეობის თაობაზე და ყველა ასეთი ნიშანი შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებს, კერძოდ ნიშნები მოწყობილია ქვემოთ ჩამოთვლილ ადგილებში:

- გასასვლელის გზა-კიბეში შესასვლელ ყველა კართან, კიბის უჯრედიდან გარეთ გამავალ კართან და გარეთ გამავალ ყველა კართან მოწყობილია ნიშანი ამოწეული სიმბოლოებითა და ბრაილის ასოებით, წარწერით - „გასასვლელი/EXIT“. **აღნიშნული ნიშანი შეესაბამება 703.3 და 703.4 ქვეთავების მოთხოვნებს, ამობურცულ სიმბოლოებსა და ბრაილთან მიმართებაში.**

- სართულის ამოსაცნობად, შიგა გასასვლელის გზა-კიბის საზღვრებში, თითოეული სართულის ბაქანთან, დერეფანში გამავალი კარის მომიჯნავედ განთავსებულია იატაკის დონის ამოსაცნობი ნიშანი. **აღნიშნული ნიშანი შეესაბამება 703.3 და 703.4 ქვეთავების მოთხოვნებს, ამობურცულ სიმბოლოებსა და ბრაილთან მიმართებაში.**

- თითოეულ კარზე, რომელიც უზრუნველყოფს მისაწვდომს თავშესაფრის ფართობთან მომიჯნავე იატაკის ფართობიდან მოწყობილია ნიშანი წარწერით „თავშესაფრის ფართობი“, მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლოთი, **ასეთი ნიშანი შეესაბამება 703.2 ქვეთავს ვიზუალურ სიმბოლოებთან დაკავშირებით და ასეთი ნიშანი არის განათებული.**

- თავშესაფრის ფართობებზე განთავსებულია ნიშანი მითითებებით საგანგებო ვითარებაში ფართობის გამოყენების შესახებ. **ასეთი ნიშნები სავალდებულო არაა აკმაყოფილებდეს ამობურცული სიმბოლოებისა და ბრაილის მოთხოვნებს, თუმცა ნიშანი შეესაბამება 703.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, ვიზუალურ სიმბოლოებთან დაკავშირებით.**

- თავშესაფრის ფართობებთან განთავსებული სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის/ორმხრივი კავშირის სისტემის გამოყენების წესები, სისტემის საშუალებით დახმარების მიღების მითითებები და ადგილის ამოსაცნობი წარწერა. **ასეთი ნიშნები სავალდებულო არაა აკმაყოფილებდეს ამობურცული სიმბოლოებისა და ბრაილის მოთხოვნებს, თუმცა ნიშანი შეესაბამება 703.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, ვიზუალურ სიმბოლოებთან დაკავშირებით.**

- მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო მოწყობილია სავაჭრო და თავშეყრის სივრცეებში განთავსებულ ყველა მისაწვდომი ტუალეტის ოთახთან. **ნიშანი შეესაბამება 703.6.3 და 703.2 ქვეთავებს.**

- მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო მოწყობილია მისაწვდომი მსუბუქი ავტომობილის და მიკროავტობუსის ავტოსადგომ სივრცეებში. **ნიშანი შეესაბამება 703.6.3 და 703.2 ქვეთავებს.**

- **ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული ვიზუალური სიმბოლოები შეესაბამება 703.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**

  - სიმბოლოებს ტრადიციული ფორმა აქვთ. სიმბოლოები არ არის დაწერილი იტალიკით, დახრილად, გაკრული შრიფტით, მეტისმეტად დეკორატიულად ან სხვა უჩვეულო ფორმით.

  - სიმბოლოების ზომა, სიგანე, შტრიხის სიგანე, სიმბოლოებს და სტრიქონებს შორის დაშორება შეესაბამება 703.2.4 – 703.2.8 ქვეთავების მოთხოვნებს.

  - ვიზუალური სიმბოლოების იატაკიდან განთავსების სიმაღლე შეესაბამება 703.2.4 ცხრილს.

  - სიმბოლოებისა და მათი ფონის ზედაპირი არ კაშკაშებს. სიმბოლოები ფონისგან განირჩევა, ანუ სიმბოლო სიმბოლო მუქი ფერისაა, ფონი კი ღია ფერის, რაც შეესაბამება 703.2.10 ქვეთავის მოთხოვნას.

- **ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული ამობურცული სიმბოლოები შეესაბამება 703.3 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**

  - ამობურცული სიმბოლოები უკანა სიბრტყიდან ამობურცულია 703.3.2 ქვეთავის შესაბამისად.

  - ლათინური სიმბოლოები ასახულია დიდი ასობგერებით, თანახმად 703.3.3 ქვეთავისა.

- ლათინური სიმბოლოებისთვის გამოყენებულია „SANS SERIF“-ის ტიპის შრიფტი. სიმბოლოები არ არის შესრულებული იტალიკით, დახრილად, ხელნაწერის სახით, მეტისმეტად დეკორატიულად ან სხვა უჩვეულო ფორმით, თანახმად 703.3.4 ქვეთავისა.

- შრიფტის ყველა სიმბოლოს დასაშვები სიმაღლე, სიგანე, სიმბოლოებს შორის დაშორება, სტრიქონებს შორის დაშორება განსაზღვრულია 703.3.5 – 703.3.9 ქვეთავების შესაბამისად.

- სიმბოლოების იატაკის დონიდან განთავსების სიმაღლე შეესაბამება 703.3.10 ქვეთავის მოთხოვნას.

- ამობურცული სიმბოლოების და ბრაილის შემცველი ნიშანების განთავსების არეალები შეესაბამება 703.3.11 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- სიმბოლოები ფონისგან განირჩევა (მუქი ფერის სიმბოლოებს ღია ფერის ფონი აქვთ), თანახმად 703.3.12 ქვეთავისა.

- **ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული ბრაილი შეესაბამება 703.4 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**

- ნიშნებზე გამოყენებულია მე-2 ხარისხის ბრაილი, თანახმად 703.4.1 ქვეთავისა.

- ბრაილის წერტილებს აქვს გუმბათისებური ფორმა და ისინი უნდა შეესაბამება 703.4.3 ცხრილს.
- ბრაილის განთავსების პოზიცია შეესაბამება 703.4.4 ქვეთავს.

- ბრაილის იატაკიდან განთავსების სიმაღლე შეესაბამება 703.4.5 ქვეთავს.

- **ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული მისაწვდომობის სიმბოლო შეესაბამება 703.6 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:**

- მისაწვდომობის სიმბოლოები მკვეთრად განირჩევა ფონისგან, ანუ მუქი ფერის სიმბოლო მოწყობილია ღია ფერის ფონზე, თანახმად 703.6.2 ქვეთავისა.

- მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო შეესაბამება 703.6.3.1 სურათს.

- მისაწვდომობის სიმბოლოები და მათი ფონები არ არის ამრეკლავი.

2. ორმხრივი საკომუნიკაციო სისტემები შეესაბამება 708 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- ორმხრივი საკომუნიკაციო სისტემის ინდიკატორი გადმოსცემს როგორც ხმოვან, ისე ხილული სიგნალებს, თანახმად 708.2 ქვეთავისა.

- ყურმილის კაბელების სიგრძე არის არაუმცირეს 730 მმ-ისა, 708.3 ქვეთავის შესაბამისად.

<u>ჩაშენებული ავეჯი და მოწყობილობები:</u>

სავაჭრო მომსახურებისათვის განკუთვნილი დახლები შეესაბამება 904 ქვეთავის მოთხოვნას, კერძოდ:

- დახლის ყველა ნაწილი მდებარეობს მისაწვდომ სვლაგეზზე.

- სალაროს დახლის ზედაპირის სიმაღლე შეესაბამება 904.4.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

<u>საცხოვრებელი ერთეულები:</u>

საპროექტო შენობაში „ა“ და „ბ“ ტიპის ერთეულების რაოდენობებისადმი მოთხოვნა დადგენილია საქართველოს მთავრობის 28.01.2016 წლის #41-ე დადგენილების საფუძველზე. ასეთი ერთეულებისადმი მოთხოვნები კი შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მე-11 თავის დებულებებს, კერძოდ:

„ა“ ტიპის საცხოვრებელი ერთეული:

- „ა“ ტიპის საცხოვრებელი ერთეულის მთავარი შეესასვლელი არ არის საძინებელი ოთახი, თანახმად 1103.2 ქვეთავისა.

- ყველა სივრცესა და ელემენტს, რომლებიც ერთეულის ნაწილია, აკავშირებს ერთი მისაწვდომი სვლაგეზი. მისაწვდომი სვლაგეზი ემთხვევა მთავარ მიმოსვლის ბილიკს. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 1103.3.1 ქვეთავს.

- ყველა ოთახში, მათ შორის აივანზეც, რომელსაც მისაწვდომი სვლაგეზი ემსახურება, უზრუნველყოფილია ეტლის მოსატრიალებელი სივრცე. თანახმად 1103.3.2 ქვეთავისა.

- მისაწვდომი სვლაგეზის კომპონენტად განსაზღვრულია სავალი ზედაპირი, რომელიც არ არის 1:20-ზე მეტად დახრილი, თანახმად 1103.3.3 ქვეთავისა.

- სავალი ზედაპირები, რომლებიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია, შეესაბამება 403-ე ქვეთავს.

- ერთეულის მთავარი შესასვლელის კარი და ყველა სხვა გზა-კარი, რომელშიც დამკავებელმა უნდა გაიაროს, შეესაბამება 404 ქვეთავს.

- ზღურბლები შეესაბამება 303-ე ქვეთავს.

- სარეცხი მანქანა შეესაბამება 611-ე ქვეთავს.

- ტუალეტი აკმაყოფილებს 1103.11.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

  - ✓ ხელჩასაჭიდი ძელების სამომავლო მოწყობის შესაძლებლობა უზრუნველყოფილია.
  - ✓ მისაწვდომი მოწყობილობები მდებარეობდეს ერთ ტუალეტის/სააბაზანოს ფართობზე.

- ✓ გაღებისას კარი არ იჭრება იატაკის თავისუფალ სივრცეში ან მოწყობილობასთან არსებულ თავისუფალ სივრცეში.
- ✓ ხელსაბანები შეესაბამება 606-ე ქვეთავს.
- ✓ უნიტაზი შეესაბამება 1103.11.2.4 ქვეთავს.
- ✓ აბაზანა შეესაბამება 607-ე ქვეთავს.
- ✓ სამზარეულოები შეესაბამება 1103.12 ქვეთავს.

<u>„ბ“ ტიპის საცხოვრებელი ერთეული:</u>

- „ბ“ ტიპის ერთეულებში მოწყობილი იატაკის თავისუფალი სივრცე შეესაბამება 1104.1.1 ქვეთავს და უტოლდება 760მმ X 1200მმ-ს.

- „ბ“ ტიპის საცხოვრებელი ერთეულის მთავარი შეესასვლელი არ არის საძინებელი ოთახი, თანახმად 1104.2 ქვეთავისა.

- ყველა სივრცესა და ელემენტს, რომლებიც ერთეულის ნაწილია, აკავშირებდეს ერთი მისაწვდომი სვლაგეზი. მისაწვდომი სვლაგეზი ემთხვევა მთავარ მიმოსვლის ბილიკს, თანახმად 1104.3.1 ქვეთავისა.

- მისაწვდომი სვლაგეზის კომპონენტად განსაზღვრულია სავალი ზედაპირი, რომელიც არ არის 1:20-ზე მეტად დახრილი, თანახმად 1103.3.2 ქვეთავისა.

- მისაწვდომი სვლაგეზის თავისუფალი სიგანე შეესაბამება 403.5 ქვეთავს.

- ერთეულის მთავარი შესასვლელის კარი შეესაბამება 404-ე ქვეთავს.

- ერთეულის საზღვრებში არსებული ყველა კარი შეესაბამება 1104.5.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას, კერძოდ ყველა კარის სუფთა სიგანე არ არის 820 მმ-ზე ნაკლები.

- ზღურბლები შეესაბამება 303-ე ქვეთავს.

- სარეცხ მანქანასთან გათვალისწინებულია პარალელური მისაწვდომი თავისუფალი სივრცე, თანახმად 1104.10.1 ქვეთავისა.

- ტუალეტისა და აბაზანის მოწყობილობები შეესაბამება 1104.11 ქვეთავს, კერძოდ:
  - ✓ კარი არ იჭრება მოწყობილობასთან არსებულ თავისუფალ სივრცეში.
  - ✓ ხელსაბანები შეესაბამება 1104.11.3.1 ქვეთავს.
  - ✓ უნიტაზი შეესაბამება 1104.11.3.1.2 ქვეთავს.
  - ✓ აბაზანები შეესაბამება 1104.11.3.1.3.1 და 1104.11.3.1.3.2 ქვეთავებს.
  - ✓ სამზარეულოები შეესაბამება 1104.12 ქვეთავს.

დასკვნა

ქ. თბილისში, უნივერსიტეტის ქუჩა №5-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.14.06.006.158) დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის არქიტექტურული პროექტი შესაბამისობაშია ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებთან. საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად.

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 უა № 003165

მიეცა [illegible] 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
ი. ა. კვირიკაშვილს მიენიჭა

არქიტექტორის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი 29 VII 1996 წ.

МПФ Гознака. 1996.

სარეგისტრაციო № 4216

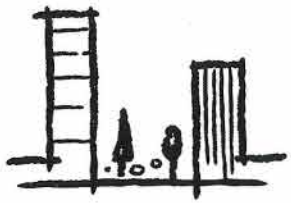
ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 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