s a e q s p e r t o d a s k v n a

ქ. თბილისში, ცაცხვების IX შესახვევი #13 (ს/კ01.10,18,009,014) დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 და 2017 წლის 20 ნოემბრის № 498 დადგენილებების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

პროექტის მთავარი არქიტექტორი: რევაზ ტყემალაძე

ექსპერტი: ნინო ქუფარაშვილი

T b i l i s i

2025

s a e q s p e r t o d a s k v n a

ქ. თბილისში, ცაცხვების IX შესახვევი #13 (ს/კ01.10,18,009,014)დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 და 2017 წლის 20 ნოემბრის № 498 დადგენილებების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

საექსპერტო დასკვნა საქართველოს მთავრობის 2009 წლის №57 დადგენილების 25-ე მუხლის მე-3 პუნქტის მიხედვით მოიცავს შემდეგ ნაწილებს:

ა) დაკავებულობ(ებ)ისადადაკავებულობისდატვირთვებისშეფასებას;

ბ) კონსტრუქციისტიპებისშეფასებას;

გ) სიმაღლისადაფართობისშეფასებას;

დ) გასასვლელების, გასასვლელთანმისადგომების,

გასავლელებისადაშენობიდანგამოსასვლელებისშეფასებას;

ე) გზა-კიბეებისადასხვაგასასვლელისაშუალებებისგამტარუნარიანობებისშეფასებას;

ვ) მისაწვდომობისშეფასებას;

ზ) გარეკედლებისადმიმოთხოვნებისშეფასებას;

თ) სახურავისანაწყობებისშეფასებას;

ი) ცეცხლმედეგობისხარისხიანიმოთხოვნილიგამმიჯნავებისშეფასებას;

კ) ხანძრისაგანდაცვისსისტემებისშეფასებას;

ლ) წყალსადენისისტემისფიქსირებულიმოწყობილობებისშეფასებას; მ) ლიფტების შეფასებას;

ნ) ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასებას.

საექსპერტო დასკვნის შესადგენად ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის 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 მიწისნაკვეთის 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;გასავლელებსადაშენობიდანგამოსასვლელებს; გასასვლელამდესავალმაქსიმალურმანძილებს; მისაწვდომობისსვლაგეზს;ცეცხლმედეგობისხარისხიანმოთხოვნილგამმიჯნავებს;გამოყენებულხანძარსაწინააღმდეგოდაცვისსისტემებს)
11. შენობის ვიზუალიზაციას

<u>შენიშვნა:</u>მოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე.

გადმოცემული მასალააკმაყოფილებს საქართველოს მთავრობის 2009 წლის №57 დადგენილების 47 მუხლითგანსაზღვრულ არქიტექტურული პროექტის შემადგენლობას და სრულად იძლევა ზემოაღნიშნული ექსპერტიზის ჩატარების შესაძლებლობას.

გ ა მ ო კ ვ ლ ე ვ ა:

1.დაკავებულობებისა დადაკავებულობის დატვირთვების შეფასება:

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

მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (-3.20 ნიშნულზე)

ღია და დახურული ავტოსადგომები

აღნიშნული შეესაბამება 311. 3 ქვეთავს.

სამხმარე და სხვადასხვა ჯგუფი დს (-7,50 ნიშნულზე)

დამხმარე სათავსები

აღნიშნული შეესაბამება 312,1 ქვეთავს.

საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (0.00 , -3,30 ,+6,60 ნიშნულის ჩათვლით)

საცხოვრებელი ბინები

აღნიშნული შეესაბამება 310.4 ქვეთავს.

- შენობაში არსებული თითოეული დაკავებულობისთვის განსაზღვრულია დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით. სწორად არის არჩეული სივრცეების დანიშნულება და შემდგომ ამ სივრცეების იატაკის ფართობი გაყოფილია შესაბამისი დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორზე, კერძოდ:

    1. მიწისქვეშა ავტოსადგომისთვის (სწ-2) მიკუთვნებულია ავტოსადგომი გარაჟების სივრცის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი გაყოფილია 18,6-ზე.
    2. საცხოვრებელი ერთეულებისთვის (სც-2) მიკუთვნებულია საცხოვრებელი სივრცის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი (გადახურული აივნების ჩათვლით და საჰაერო/საკომუნიკაციო შახტების გარეშე) გაყოფილია 18,6-ზე.

დაკავებულობების დატვირთვების გამოანგარიშება განხორციელებულია №41 დადგენილების მე-10 თავის 1004 ქვეთავისდა 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით (დაკავებულობის დატვირთვის მაჩვენებლები დამრგვალებულია მთელი რიცხვის სიზუსტით).

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

2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

- შენობის კონსტრუქციული ტიპი შერეულია. ძირითადად განსაზღვრულია IB ტიპი, რომელიც შერჩეულ იქნა მიწის ზემოთ შენობის დაკავებულობის,სართულიანობის, სიმაღლისა და ფართობის მიხედვით.

ცხრილის მოთხოვნებს.სრულიად აკმაყოფილებს 503 ცხრილის მოთხოვნებს (ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები შენობის ელემენტებისათვის კონსტრუქციული ტიპების მიხედვით იხ. 601 ცხრილში)

კონსტრუქციული ტიპის შერჩევაგანხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.

3.სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

- 503 ცხრილის მიხედვით, საპროექტო შენობაში არსებული დაკავებულობების და კოსნტრუქციული IB ტიპის მიხედვით დადგენილია შენობის დასაშვები სართულიანობა, სიმაღლე და ფართობი. თითოეულ სართულზე დაკავებულობების ფართობის ჯამური მაჩვენებელი გასასვლელი საშუალებების ფართობებთან და სხვა ელემენტებთან ერთად არ ცდება 503 ცხრილში სართულების ფართობთან დაკავშირებულ ზღვარს.

- შენობის სიმაღლე მიწის დონიდან არის 14.050 მეტრი, ხოლო შენობის ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალიდონიდან (ამ შემთხვევაში მიწის დონიდან) 10.050 მ-ზეა ანუ 23.0მ-ზე დაბლა და შესაბამისად „წესების“ განმარტების მიხედვით შენობა არ არის მაღლივი.

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

4. გასასვლელების, გასასვლელთანმისადგომების, გასავლელებისადაშენობიდან გამოსასვლელებისშეფასება:

სართულები ერთი გასასვლელით ან ერთი გასასვლელთან მისადგომით სც-2 დაკავებულობებისთვის

სართულ ი	დაკავებულობა	მაქსიმალური ფართობი სართულზე, რომელსაც ერთი გასასვლელი ან გასასვლელთან მისადგომი აქვს	საცხოვრებელი ერთეულების მაქსიმალური რაოდენობა სართულზე	გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილი
სართული მიწის დონის ქვემოთ და პირველიდან მერვე სართულის ჩათვლით, მაგრამ არაუმეტეს მაღლივი	სც-2ა,ბ	400 მ^2	5 საცხოვრებელი ერთეული	38 მ
სართულები - მეცხრე და მის ზემოთ, ასევე მაღლივ შენობებში	დაუშვებელია	არ ეხება	არ ეხება	არ ეხება

ა. შენობები, რომლებიც კლასიფიცირებულია, როგორც სც-2 ჯგუფის და სადაც მოწყობილია 1029-ე ქვეთავის შესაბამისი საავარიო გასაქცევი და თავდასაღწევი ღიობები, რომლებთანაც მიდგომა შესაძლებელია სახანძრო მანქანის მეშვეობით;

ბ. ეს ცხრილი გამოიყენება სც-2 დაკავებულობებისთვის, რომლებიც მოიცავს საცხოვრებელ ერთეულებს. სც-2 დაკავებულობებისთვის, რომლებიც მოიცავს საძინებელ ერთეულებს, გამოიყენეთ ცხრილი 1021.2(2).

შენობის დაკავებულობისა და სართულიანობის გათვალისწინებით ყველა სართულს ჭირდება 1 გასასვლელის მოწყობა (ცხრილი 1021.2(1) და 1021.2(2)) რაც პროექტით გათვალისწინებულია, კერძოდ:

- შენობა ოთხ სართულიანია მიწის ზემოთ, (სც-2) დაკავებულობით სართულის მაქსიმალური ფართობი რომელსაც ემსახურება ერთი კიბის უჯრედი (იატაკის მთლიანი ფართობის შესაბამისად) არ აღემატება 400 კვ.მ ამასთან გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილი ნაკლებია 38 მ-ზე , 1021.2(1) ცხრილის მიხედვით შენობას აკმაოფილებს ერთი გასასვლეილი და გასასვლელთან მისადგომი.

- შენობიდან გამოსვლა ხდება პირდაპირ მიწის დონეზე,რის შემდგომ საზოგადოებრივ სივრცეში მოხვედრა შესაძლებელია დაუბრკოლებლად, საპროექტო მიწის ნაკვეთის გავლით.

- გზა-კიბეებს, ყველა სართულზე, აკავშირებს გასასვლელთან მისადგომი დერეფნები, რაც აკმაყოფილებს 1018 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- გასასვლელთან მისადგომი სავალი მანძილის ზომები დაანგარიშებულია სწორად, გასასვლელისგან ყველაზე დაშორებული ფართობის გათვალისიწნებით 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:

- გზა-კიბის სიგანე არის 1,20მ მოაჯირს შორის რაც აკმაყოფილებს 1009.4 ქვეთავების მოთხოვნებს. კიბეებზე სავალი ზედაპირის ორივე მხარეს მოწყობილია მოაჯირები 1013 ქვეთავის შესაბამისად, ხოლო კედლის მხარეს სახელურები 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.

- ყველა კარის (რაც გასასვლელი საშუალების ნაწილია) სიგანე 90 გრადუსით გაღებულ მდგომარეობაში უზრუნველყოფს 82სმ-ზე მეტ თავისუფალ სიგანეს. და აკმაყოფილებს1008 ქვეთავისმოთხოვნებს.

- დერეფნები, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მოწყობილია 1018 ქვეთავის შესაბამისად და აკმაყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას. დერეფნების სიგანე 1005.3.2 ქვეთავისა და 1018.2 ცხრილის მიხედვით დასაშვებ მინიმუმზე (1.20მ) მეტია. მიწისპირა სართულზე 3-4 ღერძებში მოწყობილი გასასვლელის გზა-დერეფნები თავისი სტრუქტურითა და გაბარიტული ზომებით შეესაბამება 1023 ქვეთავის და 1018,1 ცხრილის მოთხოვნებს. დერეფნებში მოწყობილია საჰაერო შახტები, რამაც შესაბამის მოწყობილობებთან ერთად უნდა უზრუნველყოს მექანიკური განიავება.

- პროექტში დაცულია 1022,5 ქვეთავის მოთხოვნები გზა დერეფანს არ კვეთს კომუნიკაციები. და გადის გზადერეფნის დაბოლოების შემდეგ გარე სივრცეში.

- ასევე საცულია 1023,6 ქვეთავის მოთხოვნები და გზა დერეფანს არ კვეთს კომუნიკავიები, კომუნიკაცია გადის გზა დერეფნის გარეთ ღია სივრცეში რაც ამავე 1023,6 ქვეთავის გამონაკლისითაა დაშვებული. გზადერეფნის გარეთ არის კომუნიკაცია დაცული 714,3 ქვეთავის შესაბამისად

- გამონაკლისი: მემბრანის გაყვანილობები დასაშვებია გასასვლელის გზა-დერეფნის გარეთ. ამგვარი გაყვანილობები დაცული უნდა იყოს 714.3. ქვეთავის შესაბამისად

გასასვლელისაშუალებებისგამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

6.მისაწვდომობის შეფასება:

- მიწისპირა სართულზე ყველა შესასვლელი გადის უშუალოდ მიწის დონეზე და აქედან გამომდინარე ყველა შესასვლელი არის მისაწვდომი.

- მისაწვდომობა უზრუნველყოფილია ავტოსადგომებზე. დაცულია აგრეთვე 1106.1 ქვეთავის და შესაბამისი ცხრილის მიხედვით გათვალისწინებული მისაწვდომი სადგომების რაოდენობა (1 სადგომი) რაც პროექტით გათვალისწინებულია .
- **შენობაში** არის 1 ლიფტი, ზომების მიხედვით არის მისაწვდომი და აკმაყოფილებს 1701.5 ქვეთავს

- ყველა გეგმაზე ასახულია მისაწვდომი სვლაგეზი, რომელიც უზრუნველყოფს მისაწვდომობას ყველა სართულზე (სართულებზე შშმ პირთა გადაადგილება ხდება ლიფტის საშუალებით და ყველა საცხოვრებელ ერთეულში შესაძლებელია ეტლით მოხვედრა);

- ყველა კარი, რომელიც გასასვლელი საშუალების ნაწილია არის მისაწვდომი;

- სწორად არის განსაზღვრული მისაწვდომი სვლაგეზი და აკმაყოფილებს 1104 ქვეთავის მოთხოვნებს

<u>შენობის ყველა ნაწილში უზრუნველყოფილია მისაწვდომობა დააკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.</u>

7.გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- ვინაიდან მიწის ნაკვეთის საზღვრიდან და ქუჩის ღერძიდან შენობის დაშორება 9 მეტრს აღემატება, შენობის „1-4“და „4-1“ მონაკვეთებში ღერძებს შორის მოქცეულ გარე კედლებს ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილის გათვალისწინებით

არ ესაჭიროება ხანძარმედეგობა (ცხრილი 602) და შესაბამისად გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი 705.8 ცხრილის მიხედვით არის შეუზღუდავი

- რაც შეეხება „ა-დ“ „დ-ა“ღერძებს შორის მოქცეულ გარე კედლებს მანძილები არის 0,5 და 0.2 მეტრამდე ცეცხლმედეგობის ხარისხი 2 საათით იფარგლება და არ გვხვდება ღიობები
- კიბის უჯრედების, შახტების და გზა-დერეფნის გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი 2 საათით იფარგლება; 2 საათიანი ასევე ზედა სართულებზე სც-2 დაკავებულობების გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხიც.

- რაც შეეხება მიწისქვეშა სართულს, სადაც ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩოა მოწყობილი 601 ცხრილის მიხედვით I B ტიპის კონსტრუქციისთვის კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათიანი.

- დაცულია 705.8.5 ქვეთავის მოთხოვნები, მომიჯნავე სართულების ღიობების ერთმანეთისგან შვეულ დაშორებებთან მიმართებაში;
- რადგან ღიობების ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი 10მ -ია 705,8 ცხრილის მიხედვით დაუცველი ღიობების დასაშვები ფართობი შეუზღუდავია.

- ღიობები 1-4 ფასადზე 4-1 ღერძებში შვეულად გამიჯვნა შეესაბამება 705,8,5 ქვეთავის შესაბამისად
- 705.8.5 ღიობების შვეული გამიჯვნა. თუ ღიობები ერთმანეთისგან დაშორებულია 1,5 მ-ის საზღვრებში თარაზულად და ქვედა სართულის ღიობი არ არის ¾ სთ-იანი (45 წთ) ცეცხლისაგან დაცვის ხარისხის მქონე დაცული ღიობი, მომიჯნავე სართულებზე გარე კედლების ღიობები უნდა გაიმიჯნოს შვეულად, რომ შენობების გარე კედლებზე ცეცხლი არ გავრცელდეს. ასეთი ღიობები შვეულად უნდა გაიმიჯნოს, სულ მცირე, 90 სმ-ით, სპანდრელით (შეკიდული კედლის ნაწილი), გარე კედლებით ან სხვა მსგავსი ანაწყობებით, რომელთა ცეცხლმედეგობის ხარისხი სულ მცირე, 1 საათია, ან ალის ზღუდარებით, რომლებიც ვრცელდება თარაზულად გარე კედლიდან სულ მცირე, 76 სმ-ზე. ალის ზღუდარების ცეცხლმედეგობის ხარისხი, სულ მცირე, 1

საათი უნდა იყოს. შეზღუდვები ზედაპირებისთვის, რომლებზეც არ ზემოქმედებს ASTM E 119-ში ან UL 263-ში მითითებული ტემპერატურები, არ ეხება ალგაუმტარ ზღუდარებს ან შვეულ გამმიჯნავს, თუ წესების დებულებები სხვაგვარად არ მოითხოვს.

გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი, ასევე გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი შესაბამისობაშია 602 და 705.8 ცხრილებთან და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

8.სახურავის ანაწყობების შეფასება:

საპროექტო შენობის სახურავი არის დაკავებული იატაკი რომელიც არის მისაწვდომი და ლიფტის საშუალებით არის შესაძლებელი მოხვედრა.
+9.90 ნიშნულზე არსებული ფართები მიკუთნებულია მის ქვედა საცხოვრებელ ფართებს.

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

- 601 ცხრილის მიხედვით შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (I-B ტიპი) გამომდინარე სახურავის კოსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს 1საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი,

სახურავში დათბუნების მასალად გამყენებულია ბუნებრივი ქვაბამბა რაც არის ცეცხლმედეგი.

სახურავის ანაწყობები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

9.ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება:

მიწის ზემოთ კონსტრუქციის ტიპიდან (I-B) გამომდინარე შენობის ყველა იატაკის კონსტრუქციას გააჩნია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი და შესაბამისად დაკავებულობების აუცილებელი გამიჯვნის მოთხოვნები, რაც 508.4 ცხრილში საათების მიხედვითაა დადგენილი, დაცულია. მიწისქვეშა სართული IB ტიპის კონტრუქციითაა აგებული და ცეცლმედეგობის ხარისხი 2 სთ.-იანია. და მთლიანად აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით.
რაც შეეხება შვეულ გამმიჯნავებს, განვიხილოთ ისინი ცალ-ცალკე.

- საპროექტო შენობაში არსებული საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები) ერთმანეთისგა ნ420.2 ქვეთავის შესაბამისად გამიჯნულია ცეცხლმედეგი ტიხრებით, რომლის ცეცხლმედეგობის ხარისიხი არის 1 საათი, რაც აკმაყოფილებს 708.3 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- დერეფნები საცხოვრებელი გამიჯნულია 1საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ტიხრებით, რაც აკმაყოფილებს 1018.1 ცხრილის მოთხოვნებს კარის ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 20 წუთიანი და შეესაბამება 716.5.3 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- კიბის უჯრედები დანარჩენი სივრცეებისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ზღუდეებით სადაც მოწყობილია 1,5 საათიანი ცეცხლმედეგობის თვითიკეტებადი კარები, რაც აკმაყოფილებს 1009.3.1.2 ქვეთავის, 909.20.2.1 ქვეთავის და 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

- 0.00 ნიშნულზე გზა დერეფნების შემომზღუდავი კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი 2 საათია, რაც აკმაყოფილებს 1023.3 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- 909,20,4 ქვეთავის შესაბამისად, ვესტიბიულის ბუნებრივი განიავება საჭირო არაა თუ მოწყობილია ალტერნატიური განიავება.

- ლიფტს არ გააჩნია შემოზღუდული ფოიე 713.14.1 ქვეთავის შესაბამისად. ლიფტის შემოზღუდული ფოიე არ სჭირდება ლიფტს თუ ლიფტის შახტა არის დაწნევადი და კიბის უჯრედისგან და დერეფნის მხარეს გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი კედლით,

- შენობაში არსებული შახტების (ლიფტის, საჰაერო და საკომუნიკაციო) შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათიანი, რაც შეესაბამება 713.4. ქვეთავის მოთხოვნებს;

შენიშვნა: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:

მიწისქვეშა სართული IB ტიპის კონტრუქციითაა აგებული და ცეცლმედეგობის ხარისხი 2 სთ.-იანია.

- ავტოსადგმი ნიავდება ბუნებრივი განიავების საშუალებით 406.5.2 ქვეათავის შესაბამისად და არ საჭიროებს ავტოსაშხეფ სისტემას
-
-

- 406,5,2 ღიობები. ბუნებრივი განიავების მიზნით, ნაგებობას ორ ან მეტ გარე მხარეს უნდა ჰქონდეს თანაბრად განაწილებული ღიობები. თითოეულ დონეზე გარე კედლების ღიობების ფართობი უნდა შეადგენდეს დონის მთელ პერიმეტრზე კედლის ფართობის, სულ მცირე, 20%-ს. ბუნებრივი განიავებისათვის განკუთვნილი ღიობების საერთო სიგრძე უნდა შეადგენდეს დონის პერიმეტრის, სულ მცირე, 40%-ს. შიგა კედლების, სულ მცირე, 20% უნდა იყოს გახსნილი, თანაბრად განაწილებული ღიობებით.
- რაც პროექტში გათვალისწინებულია.
- **-3.20 ნიშნულზე**
- დონის პერიმეტრი 78.51 m
- ღიობების საერთო სიგრძე 31.70m = 40.40%
- კედლის ფართობი დონის მთელ პერიმეტრზე 251.25 m^2
- ღიობების ფართობი 79.25 m^2 = 31.5%

შენიშვნა:ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 903.3.1-903.3.6 ქვეთავების მთხოვნათა დაცვით.

(ყველა სართულზე) 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: კიბის უჯრედებში და ვესტიბიულებში, ლიფტის შახტაში და ფოიეში, დერეფნებში და მიწისქვეშა ავტოსადგომში (მექანიკური განიავების სახით).

შენიშვნა: სისტემებიუნდა 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;

3)907.2.13.1.1 ქვეთავის მიხედვით საჭირო კვამლის ავტომატური აღმომჩენები, რომლებიც განთავსებულია ლიფტის ფოიეებში, ლიფტის სამანქანო ოთახში, და კიბის უჯრედებში და აგრეთვე 907.2.13.1.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო არხის კვამლაღმომჩენები;

4) 907.2.13.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სისტემა, რომლის მოწყობილობები განთავსებულია ყოველი იატაკის დონეზე შემოზღუდული შიგა გასასვლელის გზა-კიბის საზღვრებში;

5) 907.5.2.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო საგანგებო ხმოვანი განგაშის სისტემა, რომლის რადიოგამოძახების ზონები მოწყობილია გასასვლელის გზა-კიბეებზე, ლიფტის ფოიეებში და დერეფნებში;

შენიშვნა:<u>სისტემები უნდა მოეწყოს 907 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.</u>

- საპროექტო მიწის ნაკვეთის შესასვლელთან გათვალისწინებულია სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი ერთი მისაერთებლის მოწყობა, რაც მოთხოვნილია „წესების“ 912 ქვეთავით.

<u>ხანძრისგან დაცვის სისტემებისწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.</u>

11.წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:

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

- მიწისქვეშა სართულზე განთავსებულ ავტოსადგომებში(სწ-2) ტუალეტების მოწყობის აუცილებლობა 1602.1 ცხრილის მიხედვით არარის,

- საცხოვრებელიერთეულები (ბინები)უზრუნველყოფილია ყველა აუცილებელი წყალსადენი სისტემების ფიქსირებული მოწყობილობებით.

წყალსადენისისტემისფიქსირებულიმოწყობილობებისაუცილებლობა განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

12. ლიფტების შეფასება:

- ლიფტის კაბინის გაბარიტები შეესაბამება (1701.5 ქვეთავი) ის მოთხოვნებს

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

ნ) ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- წარმოდგენილი პროექტიითვალისწინებს შენობის კონტურის ფარგლებში
  - (-3,20 ნიშნულზე) დახურული ავტოსადგომი გარაჟების(„წესების“ განმარტების მიხედვით) -სართულებში ავტომობილი ხვდება საავტომობილო პანდუსის საშუალებით. რომელიც აკმაყოფილებს 406.9.4.4 ქვეთავის მოთხოვნებს..
  - ავტოსადგმი ნიავდება ბუნებრივი განიავების საშუალებით 406.5.2 ქვეათავის შესაბამისად და არ საჭიროებს ავტოსაშხეფ სისტემას

- ავტოსადგომების ზომები სიგრძეში არის 5,00 მ, ხოლო სიგანეში - 2,4 მ, რაც აკმაყოფილებს 406.9.3.1 და 406.9.3.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- ავტოსადგომებისადმი დაკავშირებული მოთხოვნები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

დ ა ს კ ვ ნ ა:

ქ. თბილისში, ცაცხვების IX შესახვევი #13 (ს/კ01.10,18,009,014)დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 და 2017 წლის 20 ნოემბრის № 498 დადგენილებების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მოთხოვნებთან.საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად.

გაფრთხილება!

1. კონსტრუქციული,საინჟინრო და სახანძრო უსაფრთხოების სისტემებისპროექტებიუნდა დამუშავდეს „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს მოთხოვნების დაცვით.
2. სახანძრო სახელოების შემაერთებელი თავაკები (რომლებიც გამოყენებული იქნება სახანძრო მილდგარების სისტემის მისაერთებლებთან), აგრეთვე სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი შეთანხმდეს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.
3. სათადარიგო ელექტრომომარაგებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს:

- განიავების და ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემები;
- ლიფტი და ლიფტის კაბინის 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).

ექსპერტი: ნინო ქუფარაშვილი 

გამოყენებული (კანონმდებლობა, რეგლამენტები, წესები, სტანდარტები.....)

1. „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილება.
2. „ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება.

ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს საფუძველზე შეფასდა:		
✓	მისაწვდომი სვლაგეზი:	• მისაწვდომი სვლაგეზის სავალი ზედაპირები; • თითოეული კარი და კართან მანევრირებისთვის საჭირო სივრცეები; • პანდუსები; • ლიფტი.
✓	ადგილისა და შენობის ზოგადი ელემენტები:	• მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრცეები; • მისაწვდომი გზაკიბეები; • ფანჯრები.
✓	წყალსადენის ელემენტები და მოწყობილობები:	• ტუალეტების ოთახები: • უნიტაზები; • ხელსაბანები;
✓	საკომუნიკაციო ელემენტები და ფუნქციები:	• ნიშნები;
✓	ჩაშენებული ავეჯი და მოწყობილობები:	• სავაჭრო მომსახურებისათვის განკუთვნილი დახლები.
✓	მისაწვდომი საცხოვრებელი ერთეულები:	• „ა“ ტიპის ერთეული; • „ბ“ ტიპის ერთეულები.

მისაწვდომი სვლაგეზი:

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, პანდუსს და ლიფტს, რაც შეესაბამება 402.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

1. მისაწვდომი სვლაგეზის სავალი ზედაპირები შეესაბამება 403 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:
   - იატაკის ზედაპირები არის მდგრადი, მყარი და არასრიალა, რაც შეესაბამება 302 ქვეთავის მოთხოვნას.
   - საზოგადოებრივი სივრციდან საპროექტო მიწის ნაკვეთის გავლით 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 900 მმ-ს, ხოლო შენობის გარეთ - 1200 მმ-ს, რაც შეესაბამება 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
   - სადაც მისაწვდომი სვლაგეზი აკეთებს 180 გრადუსიან ბრუნს (სავაჭრო ფართში, თაროებს შორის), 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.
   - საპროექტო შენობაში მისაწვდომი სვლაგეზები მოიცავს გვერდასავლელ სივრცეებს, რაც შეესაბამება 403.5.4.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
2. კარები და გზა-კარები, რომლებიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია შეესაბამება 404 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.
   - 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. პანდუსები, რომლებიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია შეესაბამება 405 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:
   - პანდუსების დახრა არ არის 1/12-ზე მეტი, კერძოდ პანდუსების დახრის პროცენტულობა უტოლდება 8%-ს, რაც შეესაბამება 405.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.
   - ქანობი, რომელიც იზომება პანდუსების სავალი მიმართულების პერპენდიკულარულად, არ აღემატება 1:48-ს, რაც შესაბამისობაშია 405.3 ქვეთავის მოთხოვნებთან.
   - პანდუსების თავისუფალი სიგანე ბორდიურებს შორის უტოლდება 900 მმ-ს, რაც შესაბამისობაშია 405.5 ქვეთავთან.
   - პანდუსების სვლის ამაღლება უტოლდება 300 მმ-ს, რაც შესაბამისობაშია 405.6 ქვეთავთან.
   - პანდუსების თავსა და ბოლოში უზრუნველყოფილია ბაქნები, ბაქნები არ არის 1:48-ზე მეტად დახრილი და მათი ზედაპირები შეესაბამება 302-ე ქვეთავს, ბაქნების თავისუფალი სიგანე უტოლდება პანდუსის სიგანეს, ბაქნების თავისუფალი სიგრძე აღემატება 1500 მმ-ს. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 405.7 – 405.7.3 ქვეთავების მოთხოვნებს.
   - სადაც გზა-კარი პანდუსის ბაქნების მომიჯნავედ მდებარეობს, მანევრირებისათვის საჭირო თავისუფალი სივრცე გადადის ბაქნის ფართობზე, თუმცა აღნიშნული დასაშვებია 405.7.5 ქვეთავის შესაბამისად.
   - ვინაიდან პანდუსების ამაღლება ცდება 150 მმ-ს, პანდუსებს ემსახურება სახელურები, რაც აკმაყოფილებს 405.8 ქვეთავის მოთხოვნებს. თავის მხრივ სახელურები შეესაბამება 505-ე ქვეთავს.
   - პანდუსების კიდეები დაცულია ორივე მხარეს, რაც შეესაბამება 405.9 ქვეთავის მოთხოვნას. კიდეები დაცულია 100 მმ-იანი ბორდიურით, 405.9.2.1 ქვეთავის შესაბამისად.

4. მისაწვდომ სვლაგეზზე ბორდიურის პანდუსს შეესაბამება 406 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:
   - საფეხმავლო ბოლიკის გასწვრივ, ბორდიურის პანდუსის ბაქნის სიგრძე უტოლდება 1500 მმ-ს, ხოლო სიგანე 1200 მმ-ს, რაც შეესაბამება 406.2.1 ქვეთავს.
   - ბორდიურის პანდუსის დახრა განისაზღვრება 1:20 თანაფარდობით, რაც შეესაბამება 406.2.2 ქვეთავს.
   - ბორდიურის პანდუსის სიგანე შეადგენს 1200 მმ-ს, რაც შეესაბამება 406.5.1 ქვეთავს.
   - დონის წყვეტისადმი მოთხოვნები შეესაბამება 406.5.2 ქვეთავს.
   - ბორდიურის პანდუსის განივი დახრა არის სწორი, რაც აკმაყოფილებს 406.5.3 ქვეთავის მოთხოვნას.
   - პანდუსის ბოლოში, ავტომობილების სამოძრაო გზის მიღმა, მოწყობილია თავისუფალი სივრცე 1200 მმ X 1200 მმ-ის სახით, თანახმად 406.5.5 ქვეთავისა.
   - ბორდიურის პანდუსის მდებარეობა შეესაბამება 406.5.7 და 406.5.8 ქვეთავების მოთხოვნას.

- 705-ე ქვეთავის შესაბამისი ამოცნობადი გამაფრთხილებლები განთავსებულია ქვეითთა გზაზე გადასასვლელთან არსებულ ბორდიურის პანდუსთან, რაც შეესაბამება 406.6.2 ქვეთავის 1-ლი პუნქტის მოთხოვნას. ამოცნობადი გამაფრთხილებლები მოწყობილია შემდეგი ნორმების დაცვით:
  - ამოცნობადი გამაფრთხილებლების კონტრასტი სხვა ზედაპირებისაგან შესაბამისობაშია 705.3 ქვეთავთან.
  - თავწაკვეთილი გუმბათების პარამეტრები შესაბამისობაშია 705.5.1 – 705.5.4 ქვეთავებთან.
  - ამოცნობადი გამაფრთხილებლების სიღრმე და სიგანე შეესაბამება 705.6 ქვეთავს.
  - ამოცნობადი გამაფრთხილებლები განთავსებულია ბორდიურის უკან, პანდუსის ზედაპირზე, ქვედა დონის ცვლილების ხაზიდან ერთი გუმბათის ფარგლებში, თანახმად 705.7.1 ქვეთავის მე-2 პუნქტისა.

5 საპროექტო შენობის ლიფტი აკმაყოფილებს სტანდარტების 407 ქვეთავის მოთხოვნებს ლიფტები, რომელიც 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): უნ და ი ქნა ს გა თვ ა ლი ს წინ ე

ადგილის და შენობის ელემენტები:

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 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 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 160 მმ და საბიჯელების სიღრმე განსაზღვრულია 300 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 კიბის უჯრედიდან გარეთ გამავალ კართან. აღნიშნული ნიშანი შეესაბამება 703.3 და 703.4 ქვეთავების მოთხოვნებს.
- სართულის ამოსაცნობად, შიგა გასასვლელის გზაკიბის 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.

წყალსადენის ელემენტები და მოწყობილობები:

1. საპროექტო ფართში განთავსებული ტუალეტები შეესაბამება 603 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:
   - ტუალეტის ოთახებში უზრუნველყოფილია საპროექტო შენობებისათვის განკუთვნილი T-ს ფორმის მოსატრიალებელი სივრცე, რაც შეესაბამება 603.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
   - ტუალეტის ოთახების კარის გაღებისას, ისინი არ იჭრებიან მოწყობილობებისათვის განკუთვნილ იატაკის თავისუფალ სივრცეებში, რაც შეესაბამება 603.2.2 ქვეთავს.
2. ტუალეტის ოთახებში განთავსებული უნიტაზები შეესაბამება 604 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:
   - უნიტაზის განთავსებულია კედელთან ახლოს და უნიტაზის ცენტრიდან კედლის ზედაპირამდე მანძილი განსაზღვრულია 450 მმ-ით, რაც შეესაბამება 604.2 ქვეთავის მოთხოვნას.
   - უნიტაზთან 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.
3. ტუალეტის ოთახებში განთავსებული ხელსბანები შეესაბამება 606 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:
   - ხელსაბანთან მოწყობილია იატაკის თავისუფალი სივრცე, 606.2 ქვეთავის შესაბამისად.
   - ხელსაბანის განთავსების სიმაღლე შესაბამისობაშია 606,3 ქვეთავის მოთხოვნასთან.

საკომუნიკაციო ელემენტები და ფუნქციები:

1. 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 0.00 ნიშნულზე 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 გზაკიბის 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 განთავსებულია ორმხრივი კავშირის სისტემის გამოყენების წესები, ორმხრივი კავშირის 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 საზოგადოებრივ სივრცეებში განთავსებულ ყველა მისაწვდომ ერთადგილიან 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.

ჩაშენებული ავეჯი და მოწყობილობები:

1. სავაჭრო მომსახურებისათვის განკუთვნილი დახლი შეესაბამება 904 ქვეთავის მოთხოვნას, კერძოდ:
   - დახლის ყველა ნაწილი მდებარეობს მისაწვდომ სვლაგეზზე.
   - სალაროს დახლის ზედაპირის სიმაღლე შეესაბამება 904.4.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

მისაწვდომი საცხოვრებელი ერთეულები:

1. 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:

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

- „ა“ ტიპის საცხოვრებელი ერთეულის მოწყობა აუცილებელი არაა 1107.6.2.1.1 ქვეთავის თანახმად

<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.

შეფასება

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, მიგვაჩნია, რომ ქ. თბილისში, ცაცხვების IX შესახვევი #13 (ს/კ01.10,18,009,014) საკადასტრო კოდით რეგისტრირებულ ტერიტორიაზე, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მისაწვდომობის პროექტი შესაბამისობაშია ტექნიკური რეგლამენი - „მისაწვდომობის ეროვნული სატანდარტები“-ს მოთხოვნებთან.

ასევე ვადასტურებთ, რომ მისაწვდომობის პროექტი შედგენილია კარგ ტექნიკურ დონეზე.

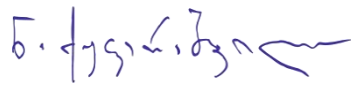
მისაწვდომობის პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

ექსპერტები:

ნინო ქუფარაშვილი

თარიღი: 11,05,2024

ხელმოწერა:



ნინო ქუფარაშვილი **CV**

ელ-ფოსტა: ninokuparashvili@yahoo.com

ტელეფონი: (+995) 593 126 462

დაბადების თარიღი: 05.04.1988

სამუშაო გამოცდილება

შპს "ეი ბი 5"

არქიტექტორი
11.2015– 09.2017

შპს "არქიტექტორები +"

არქიტექტორი
09. 2017– დღემდე

გ ა ნა თ ლე ბა

თბილისის სახელმწიფო სამხატვრო აკადემია
ბაკალავრის ხარისხი, არქიტექტურა
*200*5*– 20*09

სასერთიფიკატო კურსი

კავკასიის უნივერსიტეტი (კავკასიის ტექნოლოგიების სკოლა)
სასერთიფიკატო კურსი „კომპიუტერული გრაფიკა და დიზაინი“
მარტი *2010* – ივნისი 2010

ენების ცოდნა

ინგლისური ენა - ძალიან კარგი; რუსული ენა -კარგი; ქართული ენა - მშობლიური

კომპიუტერული პროგრამების ცოდნა

MS Office Word, Excel, PowerPoint , Archicad, Photoshop, Indesign, 3ds max, Illustrator

28.09.2022

ცნობა

ეძლევა ნინო ჭუშარაშვილს (პირადი ნომერი 01008032836) მასზედ, რომ ის ნამდვილად 2015 წლის ნოემბრიდან 2017 წლის სექტემბრის ჩათვლით მუშაობდა შპს "ეი ბი 5" – ში (საინდივიკაციო კოდი 405023308) არქიტექტორის თანამდებობაზე.

დავით ლოსაბერიძე
დირექტორი

A. Varazi st. 105, Tbilisi 0183, Georgia; Tel/Fax: +995 32 2910330, Email: arch_b5@yahoo.com, https://www.facebook.com/ab5page

შპს “არქიტექტორები + ”
LTD ,,architects + "
ქ. თბილისი, თევდორე მღვდლის ქ. №5
№5, Tevdore mgvdeli str, Tbilisi, Georgia

12/01/2023

ცნობა

ეძლევა ნინო ქუფარაშვილს (პ/ნ 01008032836) მასზედ რომ ის ნამდვილად 2017 წლის სექტემბრიდან დღემდე მუშაობს შპს "არქიტექტორები+"-ში (ს.კ.401970168) არქიტექტორის თანამდებობაზე.

ცნობა ეძლევა საჭიროებისამებრ წარსადგენად.

დირექტორი: ნ. ფარცხალაძე

საქართველო

თბილისის აპოლონ ქუთათელაძის
სახელობის სახელმწიფო სამხატვრო აკადემია

ბაკალავრის დიპლომი

TSAA № 000129

არქიტექტურის

ფაკულტეტის 2009 წლის 28 ივლისის №

გადაწყვეტილებით ნინო ქუფარაშვილს

მიენიჭა არქიტექტურის

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი

არქიტექტორის

სპეციალობით.

დეკანი Dean ნ. ამაშუკელი / N. Amashukeli /

რექტორი Rector გ. ბუღაძე / G. Bugadze /

თბილისი
TBILISI

12 (რიცხვი/ day) 01 (თვე/month) 2010 (წელი/year)

GEORGIA

APOLLON KUTATELADZE
TBILISI STATE ACADEMY OF ART

BACHELOR'S DIPLOMA

TSAA № 000129

By Decision № 28 July 2009

of the Faculty of Architecture

Nino Kuparashvili

was awarded the Degree of Bachelor of Architecture

in Architechture

ბ.ა.
Seal

სარეგისტრაციო № 9226
REGISTRATION

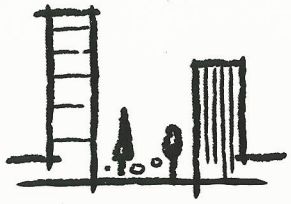
ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 2017 - 156

გადაეცემა

ნინო ქუფარაშვილს

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



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

თ.

თეიმურაზ ბოლოთაშვილი, დირექტორი