საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისი, ნოდარ ბოხუას ქუჩა №3ა **ს/კ (01.13.01.014.053)** საკადასტრო ერთეულზე მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ა-ბლოკის არქიტექტურული პროექტის შესაბამისობაზე საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის დადგენილება №41 დადგენილებასთან, ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების" დამტკიცების თაობაზე.

საპროექტო დოკუმენტაცია შეადგინა არქიტექტორმა: ირაკლი გობოხია

საექსპერტო დასკვნის შესადგენად გამოყენებულ იქნა დამკვეთის მიერ მოწოდებული დოკუმენტაცია: "მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ "საქართველოს მთავრობის დადგენილება №255 2019 წლის 31 მაისი ქ. თბილისი", შესაბამისად მომზადებული არქიტექტურული პროექტი.

საექსპრტო დასკვნა მოიცავს აღნიშნული არქიტექტურული პროექტის ნაწილების შეფასებას ქ.თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის №14-39 დადგენილებით დამტკიცებული ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების წესების თანახმად.

2020 წლის 4 დეკემბერს, საქართველოს მთავრობის მიერ დამტკიცებული № 732 დადგენილება ტექნიკური რეგლამენტის - "მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების".

1. შენიშვნები

1. საპროექტო დასკვნა წარმოადგენს სანებართვო არქიტექტურული პროექტის საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილებასთან, ტექნიკური რეგლამენტის - "შენობა-ნაგებობის წესების" დამტკიცების თაობაზე შესაბამისობის შეფასებას და არ მოიცავს საქართველოს ტერიტორიაზე მოქმედ, სამშენებლო სფეროში გამოყენებულ სხვა რაიმე დადგენილებასთან შესაბამისობის ანალიზს.
2. საექსპერტო დასკვნისთვის მოწოდებული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რიალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე.
3. საექსპერტო დასკვნაში გამოყენებული ტერმინები (დაკავებულობა, დაკავებულობის დატვირთვა, მისაწვდომობა და სხვა) შეესაბამება შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებში გამოყენებულ ტერმინებს და უნდა განიმარტოს აღნიშნული წესების მიხედვით. განუმარტავი ტერმინები საყოველთაოდ მიღებული მნიშვნელობით გამოიყენება.

2. ტერმინები და განმარტებები

1. **წესები** - შენობა ნაგებობის უსაფრთხოების წესები

1. **შშმ** - შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე

3. პროექტის აღწერილობა.

დაბებმარების საფუძველი და მიზნები

საპროექტო შენობის დაბებმარების საფუძველს წარმოადგენს, ქ.თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2023 წლის 22 სექტემბრის განკარგულება №476 მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების ბებმის პროექტის დამტკიცება.
პროექტის მიზანია მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ა-ბლოკის დაბებმარება მოქმედი კანონმდებლობის დაცვით, თანამედროვე ბებმარებითი პრინციპებისა და შენობა-ნაბებობის უსაფრთხოების ნორმების გამოყენებით.

მიწის ნაკვეთის მდებარეობა

საპროექტო მიწის ნაკვეთი (2500 მ^2) მდებარეობს ქ. თბილისი, ნოდარ ბოხუას ქუჩა №3ა–ში საკ. კოდით: 01.13.01.014.053. საპროექტო ტერიტორიზე მისასვლელი მთავარი გზა ესაზღვრება სამხრეთის მხრიდან, ხოლო სხვა დანარჩენი სამი მხრიდან ესაზღვრება კერძო საკუთრებაში რებისტრირებული მიწის ნაკვეთები. ტერიტორია მცირე ქანობიანი რელიეფისაა ჩრდილოეთიდან სამხრეთის მიმართულებით სადაც დონეთა სხვაობა შეადგენს 424.38-423.26. საპროექტო შენობა-ნაბებობის აბსოლიტური ნიშნული უტოლდება ±0.00=424.50 აბსოლუტურ ნიშნულს.

პროექტის შინაარსობრივი აღწერა

საპროექტო შენობა ა-ბლოკი წარმოადგენს მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლს სადაც ძირითადი დაბებმარებულია საცხოვრებელი ბინები. შენობის ქველაზე მაღალი დაკავებული სართული ეზოს ქველაზე დაბალი ნიშნულიდან მდებარეობს 41.40 მეტრ სიმაღლეზეა დაბებმარებული, ხოლო ნაბებობის კონსტრუქციული სიმაღლე შეადგენს 52.30 მეტრს. შენობა 15 სართულიანია, რომლის 2 სართული -3.20 და ±0.00 ნიშნულზე მდებარე სართულებზე დაბებმარებულია დახურული ავტოსადგომი, ასევე ავტოსაშხეფი სისტემის ავზის განთავსების ადგილი და ხანძრის მართვის ოთახი. +3.00 ნიშნულზე დაბებმარებულია საოფისე სივრცეები, +6.20 ნიშნულიდან +41.40 ნიშნულის ჩათვლით დაბებმარებულია საცხოვრებელი ბინები. შენობა-ნაბებობა სრულიად ადაპტირებულია შშმპ პირებისთვის, საპროექტო საცხოვრებელი ბინების ერთეულის რაოდენობა არის 108, აქედან 3 ბინა დაბებმარებულია (ა ტიპის) ხოლო 105 ბინა (ბ ტიპის) რაც აკმაყოფილებს 1107.6.2.1.2 ქვეთავის მოთხოვნებს. შენობას გააჩნია ორი კიბის უჯრედი და ორი ლიფტის შახტა, სადაც სახანძრო-სამაშველო და სასწრაფო დახმარების ბრიგადებს შეეძლებათ საკაცის განთავსება. შენობის გარე კედლები ძირითადად მოპირკეთებულია კომპოზიტური პანელებითა და ბაზალტის ქვით, ხოლო დარჩენილი ფასადები შელესილია დეკორატიული ლესვით. გარე ღიობებში მოწყობილია ალუმინის კარ-ფანჯარა, აივნებზე მოეწყობა ლითონის მოაჯირები. ტერიტორია კეთილმოეწყობა და გამწვანდება წარმოდგენილი დენდროლოგიური პროექტის მიხედვით.

პროექტის კონსტრუქციული სტრუქტურის აღწერა

შენობა-ნაბებობის სტრუქტურული სისტემა გადაწყვეტილია რკინა-ბეტონის მონოლითური კარკასით, რომელის საძირკველიც წარმოადგენს ფილას. სახურავი ბრტყელი გადახურვისაა, რომელიც არ არის გამოყენებადი. გარე კედლების შემავსებლად გამოყენებულია 20 სმ. სისქის თბოსაიზოლაციო ბლოკი. შენობების კონსტრუქცია **I-A** ტიპისაა.

1. ძირითადი ნაწილები

1. დაკავებულობ(ებ)ისა და დაკავებულობის დატვირთვის შეფასება:

საპროექტო ობიექტებისთვის და მისი ცალკეული ნაწილებისთვის განსაზღვრული დაკავებულობები არის:

სწ-2 (311.3) მცირე საფრთხის შემცველი სასწყობო ჯგუფი, რომელიც **წესების** მიხედვით მოიცავს "ღია ან შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები"-ს. ეს დაკავებულობა (დახურული ავტოსადგომი) მოწყობილია შენობაში -3.20 და ± 0.00 ნიშნულზე. **წესების** ძვეთავის 1004.1.2 მიხედვით ამ დაკავებულობებისთვის სწორადაა შერჩეული დაკავებულობების დატვირთვის ფაქტორი (18.6 მთლიანი).

დს (312.1) დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი, (საცხოვრებლების დამხმარე) რომელიც **წესების** მიხედვით მოიცავს "ავზებს". ეს დაკავებულობა განთავსებულია -3.20 ნიშნულზე. სწორადაა შერჩეული დაკავებულობების დატვირთვის ფაქტორი (27.9 მთლიანი).

სქ (304.1) საქმიანი ჯგუფი, რომელიც **წესების** მიხედვით მოიცავს (საოფისე ფართები). ეს დაკავებულობა განლაბებულია +3.00 მეტრი სიმაღლის ნიშნულზე. **წესების** ძვეთავის 1004.1.2 მიხედვით სწორადაა შერჩეული დაკავებულობების დატვირთვის კოეფიციენტი (9.3 მთლიანი).

სც-2 (303.4) საცხოვრებელი ჯგუფი, რომელიც **წესების** მიხედვით მოიცავს "მრავალბინიან სახლებს". ეს დაკავებულობები (საცხოვრებელი ბინები) განლაბებულია +6.20 ნიშნულიდან +41.40 მეტრი სიმაღლის ნიშნულის ჩათვლით. **წესების** ძვეთავის 1004.1.2 მიხედვით ამ დაკავებულობებისთვის სწორადაა შერჩეული დაკავებულობების დატვირთვის კოეფიციენტი (18.6 მთლიანი)

2. კონსტრუქციის ტიპის შეფასება:

პროექტის კვლევის საფუძველზე შენობა-ნაგებობა განისაზღვრა **I-A** ტიპის კონსტრუქციად, რომელიც შერჩეულ იქნა შენობის დაკავებულობის, სიმაღლისა და სართულის ფართობის მიხედვით და სავსებით აკმაყოფილებს **წესების** 503 ცხრილის მოთხოვნებს.

3. სიმაღლის და ფართობის შეფასება:

კონსტრუქციის ტიპიდან გამომდინარე 503 ცხრილის მიხედვით (**სწ-2** დაკავებულობით) დასაშვები სართულიანობა, ფართი და სიმაღლე

	დასაშვები	საპროექტო
სართულიანობა	შეუზღუდავი	2
ფართი	შეუზღუდავი	1630.9
სიმაღლე	შეუზღუდავი	52.3

4. სიმაღლის და ფართობის შეფასება:

კონსტრუქციის ტიპიდან გამომდინარე 503 ცხრილის მიხედვით (**დს** დაკავებულობით) დასაშვები სართულიანობა, ფართი და სიმაღლე

	დასაშვები	საპროექტო
სართულიანობა	შეუზღუდავი	2
ფართი	შეუზღუდავი	69.0
სიმაღლე	შეუზღუდავი	52.3

კონსტრუქციის ტიპიდან გამომდინარე 503 ცხრილის მიხედვით (**სქ** დაკავებულობით) დასაშვები სართულიანობა, ფართი და სიმაღლე

	დასაშვები	საპროექტო
სართულიანობა	შეუზღუდავი	1
ფართი	შეუზღუდავი	882.9
სიმაღლე	შეუზღუდავი	52.3

კონსტრუქციის ტიპიდან გამომდინარე 503 ცხრილის მიხედვით (**სც-2** დაკავებულობით) დასაშვები სართულიანობა, ფართი და სიმაღლე

	დასაშვები	საპროექტო
სართულიანობა	შეუზღუდავი	12
ფართი	შეუზღუდავი	7050.0
სიმაღლე	შეუზღუდავი	52.3

5. გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომის, გასასვლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელის შეფასება:

გასასვლელების სისტემაში შემავალი სამივე ელემენტის (გასასვლელთან მისადგომი, გასასვლელი და შენობიდან გამოსასვლელი) ანალიზი განხორციელდა შენობა-ნაგებობის თვითთოეული სართულის დაკავებულობის დატვირთვის, გასასვლელამდე სავალი მანძილის, და გასასვლელის კომპონენტების ზომების საფუძველზე მე-10 თავის შესაბამისად.

აღნიშნულ ნაწილში წარმოდგენილი პროექტი აკმაყოფილებს "წესების" მოთხოვნებს, კერძოდ:

წესების 1021.2 ქვეთავის მოთხოვნის საფუძველზე ნაგებობაში მოწყობილია ორი შიბა გასასვლელის გზა-კიბე, რომელიც შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის კედლით. ეს კიბები აკავშირებს ნაგებობების ყველა სართულს ერთმანეთთან. დაბეგმარებულია 1009.2, 1009.3, 1022.1 და 1022.3 ქვეთავების მიხედვით. შენობა-ნაგებობაში გზა-კიბე დაკავშირებულია დერეფნებთან საიდანაც შესაძლებელია მოხვედრა ყველა საოფისე სივრცესა და საცხოვრებელ ბინაში, ასევე დაკავშირებულია შენობიდან გამოსასვლელთან. დაცულია გზა-კიბეებს შორის მანძილი **წესების** 403.5.1 ქვეთავის მიხედვით. ასევე დაცულია გზა-კიბის შემოზღუდვაში შესასვლელ გზა-კარებს შორის მანძილები **წესების** 1015.2.1 ქვეთავის შესაბამისად. შენობის გზა-კიბეებს მოწყობილიაქ ტამბურები 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის კედლით.

ნაგებობის გასასვლელის გზა-კარებები მოწყობილია 1008 ქვეთავის შესაბამისად და აკმაყოფილებს ყველა მოთხოვნას. გაღებულ მდგომარეობაში მათი სიგანეები არის მინიმუმ 0.82 მეტრის.

შენობებიდან გამოსასვლელები წესების 1027 ქვეთავის შესაბამისად დაბეგმარებული, მდებარეობს მიწის დონეზე +0.00 ნიშნულზე და გადის პირდაპირ შენობიდან გარეთ.

შენობის გასასვლელთან მისადგომი სავალი მანძილის ზომები დაანგარიშებულია სწორედ, გასასვლელიდან ყველაზე დაშორებული წერტილის გათვალისწინებით და აკმაყოფილებს **წესების** 1016.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

პროექტით განსაზღვრულია გზა-დერეფნები, რომლებიც გასასვლელი საშუალების სისტემაში გასასვლელის კომპონენტია, აღნიშნული დერეფნები სრულიად აკმაყოფილებს **წესების** 1023 ქვეთავის მოთხოვნებს და ისინი გამოიყენება მხოლოდ გასასვლელ საშუალებად, ასევე სწორადაა განსაზღვრული **წესების** 1005.1 მოთხოვნილი დერეფნების სიგანე და ისინი მინიმუმ 1.60 მ. –ია.

6. გზა-კიბის და სხვა გასასვლელი საშვალებების გამტარუნარიანობის შეფასება:

შენობა-ნაგებობაში პროექტით გათვალისწინებულია ორი გზა-კიბე **წესების** 1009.4 ქვეთავის მიხედვით, შენობის თვითოეული გზა-კიბის თავისუფალი სიგანე არის მინიმუმ 1.20 მეტრი. კიბეებზე სავალი ზედაპირის ღია მხარის გასწვრივ მოწყობილია მოაჯირი 1013 ქვეთავის შესაბამისად, ხოლო სახელურის გაბრძელების მანძილები სწორადაა დაბეგმარებული 1012.6 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. სწორად არის განსაზღვრული საფეხურების შუბლის სიმაღლე და თარაზული ზედაპირის სიღრმე, რაც აკმაყოფილებს 1009.7.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, ხოლო გზა-კიბეების ბაქნების ზომები შეესაბამება 1009.8 ქვეთავის მოთხოვნებს.

ნაგებობის სხვა გასასვლელი საშვალებები სწორედ არის დაბეგმარებული. დერეფნის სიგანე აკმაყოფილებს 1018.2 ქვეთავისა და 1005.3.2 ქვეთავის მოთხოვნებს. ყველა კარი (რაც გასასვლელი საშუალებების ნაწილია) აკმაყოფილებს 1008.11 ქვეთავის მოთხოვნებს.

7. მისაწვდომობის შეფასება:

საპროექტო შენობა-ნაგებობის პირველი სართულის იატაკი ±0.00 ნიშნული რადგან მდებარეობს შიდა ეზოს სიმაღლეზე **შშმ** პირი შიდა ეზოდან პირდაპირ ხვდება პირველი სართულის იატაკის ნებისმიერ წერტილში, მათ შორის ლიფტების ფოიეში. ლიფტებით აქვს შესაძლებლობა ნაგებობების ყველა სართულზე, ყველა დაკავებულ სივრცესა და საცხოვრებელ ბინაში მოხვდეს. ნაგებობების ყველა სართული და ყველა სივრცე მისაწვდომია. იგი სრულიად შეესაბამება **წესების** მე-11 თავის მოთხოვნებს.

საპროექტო შენობა-ნაგებობის რობორც დახურული ასევე ღია ავტოსადგომების რაოდენობა შეადგენს 45 ერთეულს აქედან 2 ერთეული მისაწვდომი ავტოსადგომია რაც აკმაყოფილებს 1106.1 ცხრილით განსაზღვრულ მისაწვდომ ავტოსადგომების რაოდენობას.

ვინაიდან საპროექტო შენობა-ნაგებობაში საცხოვრებელი ერთეულების რაოდენობა არის 108 (რაც აღემატება 20 ერთეულს), 1107.6.2.1.1 ქვეთავის თანახმად, გათვალისწინებულია მინიმუმ 2% (ა ტიპის) ერთეული. 3 ბინა დაბეგმარებულია (ა ტიპის) და 105 ბინა (ბ ტიპის) რაც აკმაყოფილებს 1107.6.2.1.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

8. ლიფტების შეფასება:

წესების 403.6.1 ქვეთავის მოთხოვნის მიხედვით ნაგებობაში მოწყობილია სახანძრო სამაშველო დანაყოფების მისადგომი ლიფტები (1600 კგ-ზე მეტი ტვირთამწეობის), რომელიც დაგეგმარებულია **წესების** 1707 ქვეთავის შესაბამისად. ეს ლიფტები აკავშირებს ნაგებობის ყველა სართულს.

წესების 1707.7 ქვეთავის მიხედვით სართულებზე მოწყობილია 10 კვ/მ-ზე მეტი ფართობის ლიფტის ფოიეები.

ლიფტების დაგეგმარებისას გამოყენებულია **წესების** 1007.4 ქვეთავის მოთხოვნები. ის აკმაყოფილებს საავარიო რეჟიმთან და განბაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს ASME A117 -ის მიხედვით.

ლიფტის შახტის შემომზღუდავების სტრუქტურული მთლიანობა აკმაყოფილებს **წესების** 403.2.3.1 - 403.2.3.4 ქვეთავების მოთხოვნებს.

ლიფტის კაბინა აკმაყოფილებს 1702.4 პუნქტის მოთხოვნას. ისეა დაგეგმარებული რომ შესაძლებელია მათში 2,15 X 0,60 ზომის საკაცის შეტანა.

ლიფტის შახტის საჰაეროების დაგეგმარება (განლაგებულია სახურავსზედა ნაგებობაში) და ფართობი შეესაბამება **წესების** 1704.3 ქვეთავის მოთხოვნას.

9. გარე კედლისადმი მოთხოვნების შეფასება:

საპროექტო შენობის გარე კედლების ცეცხლმედეგობას ხარისხი აკმაყოფილებს წესების მოთხოვნებს. კერძოდ:

ფასადიდან ნაშვერების ზომა აკმაყოფილებს **წესების** 705.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

შენობის ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო, არამზიდი კედლები და ტიხრები შიდა, იატაკის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილების ცეცხლმედეგობის ხარისხი აკმაყოფილებს **წესების** 601 ცხრილის მოთხოვნებს.

შენობის გარე არამზიდი კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი აკმაყოფილებს **წესების** 602 ცხრილის მოთხოვნებს, იგი შედგება მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის კედლის ანაწყობით.

შენობის გარე კედლის ღიობის მაქსიმალური ფართობი, ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილები და ღიობის დაცვის ხარისხი, განსაზღვრულია 705 ქვეთავის მიხედვით და აკმაყოფილებს 705.8 ცხრილს.

10. სახურავის ანაწყობის შეფასება:

საპროექტო ნაგებობის სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები განსაზღვრულია 601 ცხრილის მიხედვით. შენობის **I-A** კონსტრუქციის ტიპიდან გამომდინარე საჭიროებს სახურავის 1.5 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხს, თუმცა საპროექტო ნაგებობის სახურავი არის რკინაბეტონის ფილა და ის მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობისაა. სახურავის ზემოთ მდებარეობს ლიფტების სამანქანე ნაგებობა, რომელებიც უკავშირდება შიდა გასასვლელის გზა-კიბეს. სახურავსზედა ნაგებობა აკმაყოფილებს **წესების** 1509 ქვეთავის მოთხოვნებს. შენობის სახურავი წესებთან შესაბამისადაა დაგეგმარებული და აკმაყოფილებს ყველა მოთხოვნას.

11. ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნის გამოყვანების შეფასება:

საპროექტო შენობა-ნაგებობა შერეული დაკავებულობისაა, მისი ყველა სართული და ყველა საცხოვრებელი ერთეული ერთმანეთისგან იმიჯნება 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის გამმიჯნავით (ბეტონის სართულშუა გადახურვის ფილებითა და ბეტონის კედლებით), რაც სრულ შესაბამისობაშია **წესების** 508.4 ცხრილთან და **წესების** 420.2 ქვეთავთან.

12. ხანძრისგან დაცვის სისტემების შეფასება:

წესების 903.2.8 ქვეთავის გამონაკლისის 2-ის მიხედვით საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები) არ საჭიროებს ავტოსაშხეფი სისტემით აღჭურვას. საპროექტო შენობა-ნაგებობის მიწისძვეშა და მიწისპირა ავტოფარეხის სივრცე, საოფისე სართული და ქვედა დერეფნები აღჭურვილია **წესების** 903.3.1.1 ქვეთავის შესაბამისი ავტოსაშხეფი სისტემით.

წესების 906.1 ქვეპუნქტის მიხედვით ნაგებობების ქვედა სივრცეში გარდა ბინებისა გათვალისწინებულია ხელის ცეცხლმაქრები და გადანაწილებულია 906.3(1) ცხრილის შესაბამისად. პორტატული ცეცხლსაქრობი შენობაში უნდა შეირჩეს და მოეწყოს 906.2 ქვეთავის და NFPA 10 -ის მოთხოვნების შესაბამისად.

წესების 907.2.9 ქვეთავის მოთხოვნის მიხედვით საპროექტო შენობაში სართულებზე, ქვედა დაკავებულ სივრცეში დაყენებულია სახანძრო დაცვის სისტემა, რომელიც ააქტიურებს დამკავებელთა შეტყობინების სისტემებს 907.5 ქვეთავის შესაბამისად.

წესების 907.2.9.2 ქვეთავის მოთხოვნის მიხედვით UL 217-ის შესაბამისი კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლის ერთი და მრავალბლოკიანი მოწყობილობები შენობაში უნდა დაყენდეს 907.2.11.1 - 907.2.11.4 ქვეთავებისა და NFPA 72-ის მიხედვით.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით საპროექტო შენობაში გათვალისწინებულია სახანძრო მილდგარების სისტემა, რომელიც შეესაბამება სახანძრო მილდგარებისადმი **წესების** 905.3.1-ის ქვეთავის მოთხოვნებს. მილდგარები ქვედა სართულზე განთავსებულია დერეფნებში **წესების** 905.4 და 905.5 ქვეთავების შესაბამისად.

13. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობის შეფასება:

წესების 1602.3 ქვეთავის მიხედვით ავტოსადგომში წყალსადენი სისტემების მოწყობა აუცილებელი არაა, ხოლო საოფისე და საცხოვრებელ ქვედა ბინაში მოწყობილია საჭირო რაოდენობის ტუალეტები **წესების** 1602.1 ქვეთავის შესაბამისად.

14. ავტოსადგომების შეფასება:

შენობა-ნაგებობებში მოწყობილია ავტოსადგომები, რომლებიც წესების დაცვითაა დაბებმარებული და აკმაყოფილებს მის ქვედა მოთხოვნას.
ავტოსადგომებს, სადაც განლაბებულია 50 ავტოსადგომზე ნაკლები ემსახურება ცალმხრივი შესასვლელ/გამოსასვლელიანი საავტომობილო გზა, რომლის სიგანე მინიმუმ 3.5 მეტი, ხოლო სადაც 50 ავტოსადგომზე მეტია ემსახურება ორმხრივი შესასვლელ/გამოსასვლელიანი საავტომობილო გზა, რომლის სიგანე მინიმუმ 6.0 მეტრია. ისინი აკმაყოფილებს **წესების** 406.9.4.7 ქვეთავის მოთხოვნებს.
საავტომობილო გზების მოხვევის რადიუსი აკმაყოფილებს **წესების** 406.9.4.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.
ავტოსადგომის ზომები, განლაბებისა და გასასვლელების მიმართ მოთხოვნები განსაზღვრულია **წესების** 406.9.4.3.1 ცხრილის მიხედვით და აკმაყოფილებს მის მოთხოვნებს.
წესების 406.9.2.4 ქვეთავის მიხედვით მოწყობილია მისაწვდომი ავტოსადგომი, რომლებიც დაბებმარებულია ICCA117.1-ის ნორმების მიხედვით.

15. ხანძრის მართვის ცენტრის შეფასება:

წესების 911 ძვეთავის მიხედვით საპროექტო ნაგებობაში მდებარეობს ხანძრის მართვის ცენტრი.

მისი ზომა განსაზღვრულია **წესების** 911.1.3 ძვეთავის მიხედვით.

იგი გამიჯნულია სხვა სივრცისგან 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ბეტონის კედლით რაც აკმაყოფილებს **წესების** 911.1.2 ძვეთავის მოთხოვნებს.

იგი განლაგებულია 1 სართულზე ადვილად მისადგომ სივრცეში.

დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისი, ნოდარ ბოხუას ქუჩა №3ა **ს/კ (01.13.01.014.053)** საკადასტრო ერთეულზე მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ა-ბლოკის არქიტექტურული პროექტი სრულად შესაბამისობაშია ტექნიკურ რეგლამენტთან - "შენობა ნაგებობის უსაფრთხოების წესები".

ასევე ვადასტურებ დოკუმენტაცია შედგენილია კარგ ტექნიკურ დონეზე და მოიცავს არქიტექტურული პროექტისათვის ყველა საჭირო ინფორმაციას.

საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

დამკვეთი ვალდებულია უზრუნველყოს წინამდებარე ექსპერტიზაში განსაზღვრული შენიშვნებით გათვალისწინებული მოთხოვნებისა და მითითებების შესრულება. ექსპერტი არ არის პასუხისმგებელი შენიშვნებით გათვალისწინებული მოთხოვნებისა და მითითებების შეუსრულებლობით გამოწვეულ შედეგებზე.

არქიტექტორი / ექსპერტი:

გელა ჩიხლაძე 25.11.2023 წ.

შ ე ფ ა ს ე ბ ა

საფუძველი: „მისაწვდომობის ეროვნული სტანარტები“
ობიექტის მისამართი: ქ. თბილისი, ნოდარ ბოხუას ქუჩა #3ა ს/კ (01.13.01.014.053)
ობიექტის ფუნქცური დანიშნულება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ა-ბლოკი
დამკვეთი/პროექტის ავტორი: შ.პ.ს. "ბიჯი"
არქიტექტორი: ირაკლი გოგოხია

ტექნიკური რეგლამენტი
„მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს საფუძველზე შეფასდა:

მისაწვდომი სვლაგეზი:	მისაწვდომი სვლაგეზის სავალი ზედაპირი; თითოეული კარი და კართან მანევრირებისთვის საჭირო სივრცეები; პანდუსები; ლიფტი.
ადგილისა და შენობის ზოგადი ელემენტები:	მისაწვდომი სვლაგეზის სავალი ზედაპირი; მისაწვდომი გზა-კიბეები; ფანჯრები.
წყალსადენი სისტემები და მოწყობილობები:	ტუალეტების ოთახები; უნიტაზები; ხელსაბანები.
საკომუნიკაციო ელემენტები და ფუნქციები:	ნიშნები.
ჩაშენებული ავეჯი და მოწყობილობები:	საოფისე მომსახურებისთვის განკუთვნილი ავეჯი.
მისაწვდომი საცხოვრებელი ერთეულები:	"ა" ტიპის ერთეული; "ბ" ტიპის ერთეული.

<u>მისაწვდომი სვლაგეზი:</u>

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 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 შენობაში, წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით მოწყობილია 407.4.1 ქვეთავის შესაბამისი 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):

- კაბინის კარი მდებარეობს ცენტრში და მისი სუფთა სიგანე განსაზღვრულია 1000 მმ-ით, რაც შესაბამისობაში 407.4.1 ქვეთავთან.
- ლიფტის კარი მოეწყობა 407.3 ქვეთავის მიხედვით, კერძოდ დაცული იქნება 407.3.1 და 407.3.2 ქვეთავების მოთხოვნები კარი იქნება თარაზულად მოსრიალე და ავტომატურად გაღებადი.
- კარის კავეულის სიმაღლე მდებარეობს არაუმცირეს 860 მმ და არაუმეტეს 1200 მმ სიმაღლეზე, რაც შეესაბამება 404.2.6.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ლიფტის კაბინის შიგნით გვერდიდან გვერდამდე 1370 მმ-ზე მეტია, უკანა კედლიდან წინა კედლამდე 2000 მმ-ზე მეტი, ხოლო უკანა კედლიდან კარებამდე 2000 მმ-ზე მეტი.

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.
- 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.
- მიკროავტობუსისათვის განკუთვნილი სივრცე ღიაა, შესაბამისად შვეული თავისუფალი სივრცე აკმაყოფილებს 2500 მმ თავისუფალი სიმაღლის მინიმალურ 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.

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 172 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 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.

<u>წყალსადენის ელემენტები და მოწყობილობები:</u>

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 ხელსაბანები 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 ასოგებით, 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.

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

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.

<u>მისაწვდომი საცხოვრებელი ერთეულები:</u>

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 მთავარი შესასვლელი 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, 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.

- ერთეულში მოწყობილია ორი ტუალეტი და მათგან ერთი 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.

შ ე ფ ა ს ე ბ ა

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, მიმაჩნია, რომ ქ. თბილისი, ნოდარ ბოხუას ქუჩა №3ა ს/კ (01.13.01.014.053) საკადასტრო კოდით რეგისტრირებულ ტერიტორიაზე, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ა-ბლოკის მისაწვდომობის პროექტი შესაბამისობაშია ტექნიკური რეგლამენი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებთან.

ასევე ვადასტურებთ, რომ მისაწვდომობის პროექტი შედგენილია კარგ ტექნიკურ დონეზე.

მისაწვდომობის პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

არქიტექტორი / ექსპერტი:

გელა ჩიხლაძე 25.11.2023 წ.

სერტიფიკატი

№ 2017-044

გადაეცემა

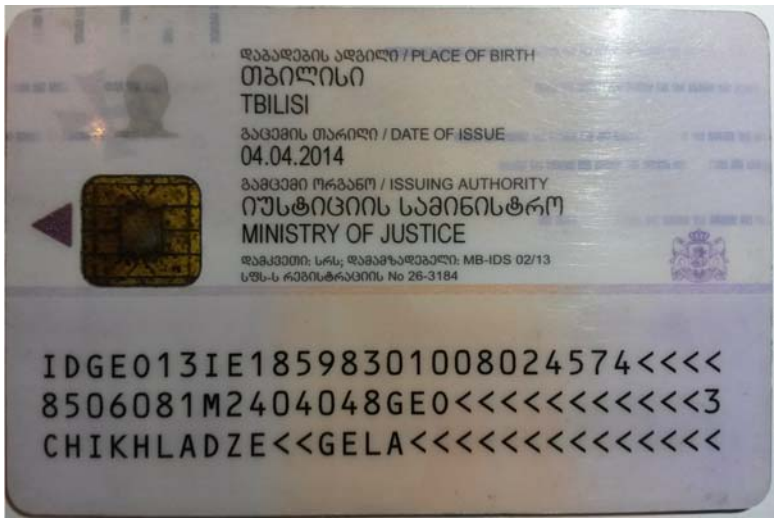
გელა ჩიხლაძეს

მასზედ, რომ მან წარმატებით გაიარა შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების

„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

თეიმურაზ ბოლოთაშვილი, დირექტორი





საქართველო

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

თბილისის ა. ქუთათელაძის სახელობის
სახელმწიფო სამხატვრო აკადემია

ბაკალავრის დიპლომი

TSAA № 000307

თბილისის ა. ქუთათელაძის სახელობის
სახელმწიფო სამხატვრო აკადემიის

ა რ ქ ი ტ ე ქ ტ უ რ ი ს

ფაკულტეტის 2007 წლის 24.07 გადაწყვეტილებით,

გ ე ლ ა ჩ ი ხ ლ ა ძ ე ს, დაბადებულს

1985 წლის 08.06, მიენიჭა

ა რ ქ ი ტ ე ქ ტ უ რ ი ს

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი.

ფაკულტეტის დეკანი

რექტორი

ბ.ა.

გაცემის თარიღი 2009წ. 04.12

ქ. თბილისი

სარეგისტრაციო № 000307

GEORGIA

LEGAL ENTITY OF PUBLIC LAW

A. KUTATELADZE TBILISI STATE
ACADEMY OF ART

BACHELOR'S DIPLOMA

TSAA № 000307

This is to certify that by the decision of 24.07.2007

of the

Architecture faculty

of the A. KUTATELADZE TBILISI STATE ACADEMY OF ART

Mr./Ms. Gela Chixladze

born on 08.06.1985 was awarded Bachelor's Academic Degree

with a Major in the Architecture

Dean of the Faculty

Seal

Rector

ISSUED ON 04.12.2009

City TBILISI

REGISTRATION No. 000307

შ.პ.ს "არქ ლაინ"

"ARCH LINE" L.T.D

ქ. თბილისი რ.ურიდიას ქ. №77 Tbilisi r.uridias st. 77 ტელ/TEL : (+995) 557 70 38 21

ქ. თბილისი 27 მარტი 2020 წ.

ც ნ ო ბ ა

ცნობა ეძლევა გელა ჩიხლაძეს პ.ნ 01008024574, მასზედ რომ, იგი 2015 წლის 27 მარტიდან დღემდე მუშაობს შ.პ.ს "არქ ლაინ" -ში (ს.კ. 400141967) არქიტექტორად.

ცნობა ეძლევა საჯიროებისამებრ წარსადგენად.

შ.პ.ს "არქ ლაინ"

დირექტორი რ. ჯაფარიძე