ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, ზაჰესის დასახლებაში, ავჭალის ქ. #53-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე დაპროექტებული მრავალფუნქციური შენობის პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

დამკვეთი: არსენ ახვერდოვი

პროექტის ავტორი: ივანე ებრალიძე

თ ბ ი ლ ი ს ი

2 0 1 8

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

1) დაკავებულობ(ებ)ისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასებას;

2) კონსტრუქციის ტიპების შეფასებას;

3) სიმაღლისა და ფართობის შეფასებას;

4) გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასებას;

5) გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასებას;

6) მისაწვდომობის შეფასებას;

7) გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასებას;

8) სახურავის ანაწყობების შეფასებას;

9) ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასებას;

10) ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასებას;

11) წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასებას;

ასევე საექსპერტო დასკვა მოიცავს:

12) ლიფტების 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 მიწის ნაკვეთის გეგმას (გენგეგმა)
7. შენობა-ნაგებობების განთავსებასა და სიმაღლეებს
8. გეგმებს, ჭრილებს, ფასადებს
9. დეტალების ფრაგმენტულ ნახაზებს
10. დაკავებულობისა და ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის გეგმებს (აღნიშნული მოიცავს: დაკავებულობის დატვირთვებს; გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობებს; გასასვლელებს; გასასვლელთან მისადგომებს; გასავლელებსა და შენობიდან გამოსასვლელებს; გასასვლელამდე სავალ მაქსიმალურ მანძილებს; მისაწვდომობის სვლაგეზს; ცეცხლმედეგობის ხარისხიან მოთხოვნილ გამმიჯნავებს; გამოყენებულ ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემებს)
11. შენობის ვიზუალიზაციას

შენიშვნა: მოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე.

გადმოცემული მასალა აკმაყოფილებს საქართველოს მთავრობის 2009 წლის №57 დადგენილების 47 მუხლით განსაზღვრულ არქიტექტურული პროექტის შემადგენლობას და სრულად იძლევა ზემოაღნიშნული ექსპერტიზის ჩატარების შესაძლებლობას.

გ ა მ ო კ ვ ლ ე ვ ა:

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

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

დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი დს (-3.38 ნიშნულზე)

- -3.38 ნიშნულზე განთავსებული სახანძრო ტუმბოების და ავზის ოთახი. აღნიშნული შეესაბამება 312.1 ქვეთავს.

მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (-3.38 ნიშნულზე)

- -3.38 ნიშნულზე განთავსებული ავტონაწილების შესანახი საწყობი. აღნიშნული შეესაბამება 311. 3 ქვეთავს.

სავაჭრო ჯგუფი სვ (±0.00 ნიშნულზე)

- ±0.00 ნიშნულზე განთავსებული ავტონაწილების მაღაზია. აღნიშნული შეესაბამება 309.1 ქვეთავს.

საქმიანი ჯგუფი სქ (+4.08 ნიშნულზე)

- +4.08 ნიშნულზე განთავსებული საოფისე სივრცე. აღნიშნული შეესაბამება 304.1 ქვეთავს.

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

    1. სახანძრო ტუმბოების და ავზის ოთახისთვის **(დს)**, მიკუთვნებულია დამხმარე სათავსების და მექანიკური მოწყობილობების ოთახის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი გაყოფილია **27,9**-ზე;

    2. ავტონაწილების შესანახი საწყობისთვის **(სწ-2)** მიკუთვნებულია საწყობების სივრცის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი გაყოფილია **46.5**-ზე;

3. ავტონაწილების მაღაზიისთვის მიკუთვნებულია სავაჭრო-კომერციული სივრცის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი გაყოფილია **2.8**-ზე;

4. საოფისე სივრცისთვის **(სქ)** მიკუთვნებულია საქმიანობის წარმოების (ბიზნეს) ფართობების სივრცის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი გაყოფილია **9.3**-ზე.

დაკავებულობის ჯგუფების შერჩევა და ასევე მათი დატვირთვების გამოანგარიშება განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით. დაკავებულობის დატვირთვის მაჩვენებლები დამრგვალებულია მთელი რიცხვის სიზუსტით.

2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

- საპროექტო მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციულ ტიპად განსაზღვრულია **II-B** ტიპი, რომელიც ამ შემთხვევაში შერჩეულ იქნა შენობის დაკავებულობების და სართულიანობის მიხედვით და სრულიად აკმაყოფილებს 503 ცხრილის მოთხოვნებს. (ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები შენობის ელემენტებისათვის კონსტრუქციული ტიპების მიხედვით იხ. 601 ცხრილში)

კონსტრუქციული ტიპის შერჩევა განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.

3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

- 503 ცხრილის მიხედვით, წარმოდგენილი დაკავებულობების **(სწ-2, დს, სვ, სქ)** და კონსტრუქციული ტიპის **(II-B)** გათვალისწინებით საპროექტო შენობის სიმაღლე (შესაბამისად სართულიანობა) და ფართობი არის დაცული.

- საპროექტო შენობის სიმაღლე მიწის დონიდან არის 9.63 მეტრი (მიწის დონე განსაზღვრულია სწორედ). ზემოაღნიშულიდან გამომდინარე („წესების“ განმარტების მიხედვით), საპროექტო შენობა არ არის მაღლივი.

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:

საპროექტო შენობის ყველა სართულს დაკავებულობების, დაკავებულობის დატვირთვების, გასასვლელთან მისადგომი სავალი მანძილების და სართულიანობის გათვალისწინებით (ცხრილი 1021.2(2)) ესაჭიროება 2 გასასვლელის მოწყობა, აგრეთვე სივრცეებიდან თითო ან 2 გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია, კერძოდ:

- -3.38 ნიშნულზე განთავსებულ მიწისქვეშა სართულს, ავტონაწილების შესანახ საწყობს (**სწ-2**), დაკავებულობის დატვირთვიდან გამომდინარე მოეთხოვება ორი გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია ორი, შიგა გასასვლელი გზა-კიბის სახით. ორივე გზა-კიბე გრძელდება ±0.00 ნიშნულამდე, საიდანაც ხდება შენობიდან გამოსვლა შემოზღუდული გზა-დერეფნის გავლით. ზემოხსენებულ შემოზღუდულ ორივე გზა-კიბეს, მიწისქვეშა სართულზე გააჩნია დამოუკიდებლად განიავებადი წინამო (ფოიე/ვესტიბიული).

- ±0.00 ნიშნულზე განთავსებულ სავაჭრო სივრცეს **(სვ)**, დაკავებულობის დატვირთვიდან გამომდინარე ესაჭიროება ორი გასასვლელი, თუმცა პროექტით გათვალისწინებულია ოთხი გასასვლელი გზა-კარის სახით. ოთხივე კარიდან

ვხვდებით მიწის დონეზე მოწყობილ ბაქანზე საიდანაც მისაწვდომი პანდუსის მეშვეობით ვხვდებით საზოგადოებრივ სივრცეში. ორი აუცილებელი გასასვლელის გზა-კარი განთავსებულია სავაჭრო სივრცის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ნახევარზე მეტ მანძილზე, რაც აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- +4.08 ნიშნულზე განთავსებულ საოფისე სივრცეს გააჩნია ორი გასასვლელი შემოზღუდული გზა-კიბის სახით. ვინაიდან შენობა არ არის მაღლივი, გზა-კიბე არ არის აუცილებელი, რომ იყოს იყოს დაუკვამლიანებელი შემოზღუდული სივრცე. 1009.3.1.2 ქვეთავის თანახმად გზა-კიბე, დანარჩენი სივრცეებისგან შემოზღუდული იყოს 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის შემომზღუდავებით და ნიავდებოდეს ბუნებრივად ან მექანიკურად, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. გზა-კიბის შემომზღუდავებში მდებარე ღიობები დაცულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე კარის ანაწყობებით, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს.

შენიშვნა №1: გზა-კიბეების შემომზღუდავში ჩაყენებული კარები 907.3 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული კვამლაღმომჩენების გააქტიურებისთანავე ან კვამლაღმომჩენის ან კარის ღიად დამჭერი მექანიზმისათვის ელექტრომომარაგების შეწყვეტისთანავე ავტომატურად უნდა იხურებოდეს. ავტომატურად დაკეტვადი კარების ავტომატურად დახურვას, კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შემდეგ 10 წამზე მეტი არ უნდა დასჭირდეს.

შენიშვნა №2: დენის გათიშვისას, სათადარიგო ელექტროსისტემამ ავტომატურად უნდა გაანათოს გზა-კებე და დენით მომარაგებას უნდა უზრუნველყოფდეს არანაკლებ 90 წუთის განმავლობაში და უნდა შედგებოდეს აკუმულატორების ან ავტონომიური გენერატორისაგან.

- 0,00 ნიშნულზე შენობიდან გამოსვლა ხდება მიწის დონეზე მოწყობილ ბაქანზე, საიდანაც პირდაპირ ვხვდებით საზოგადოებრივ სივრცეში.

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

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

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

- საპროექტო შენობის ყველა შიგა გასასვლელის გზა-კიბის სიგანე არის 1.10 მ და 0.90 რაც აკმაყოფილებს 1005.3.1 ქვეთავისა და 1009.4 ქვეთავის #1 გამონაკლისის მოთხოვნებს. გზა-კიბეების სავალი ზედაპირის ღია 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 82 სმ-ზე მეტ თავისუფალ სიგანეს. და აკმაყოფილებს 1008 ქვეთავის მოთხოვნებს;

გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

6. მისაწვდომობის შეფასება:

- შენობის შესასვლელთან, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ქუჩის დონეზე მოწყობილია მისაწვდომი ბაქანი და შესაბამისად ყველა დაკავებული დონე და სივრცე არის მისაწვდომი.

- შშმ პირთა გადადგილება შენობამდე და პირიქით შესაძლებელია დაუბრკოლებლად.

- შენობაში გათვალისწინებულია 1 ლიფტი, რომლებიც გაბარიტების მიხედვით არის მისაწვდომი და აკმაყოფილებს 1109.7 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- შენობაში +0.00 ნიშნულზე მოწყობილ სავაჭრო (კომერციულ) სივრცეში მოწყობილია ერთი მისაწვდომი ტუალეტი, რომელიც აკმაყოფილებს 1109.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

  შენიშვნა : მისაწვდომი გასასვლელი საშუალების ნაწილად რომ ჩაითვალოს, ლიფტი უნდა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია ASME A17-ის 2.27 ქვეთავში. სათადარიგო ელექტრომომარაგება 1703-ე ქვეთავის შესაბამისად უნდა იყოს უზრუნველყოფილი.

- ყველა გეგმაზე ასახულია მისაწვდომი სვლაგეზი, რომელიც სწორად არის განსაზღვრული და აკმაყოფილებს 1104 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- ყველა კარი, რომელიც გასასვლელი საშუალების კომპონენტია, არის მისაწვდომი.

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

7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- საპროექტო შენობის „1-9“ „დ-ა“ და „3-1“ ღერძებში, ფასადების მხარეს ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი 9 მეტრს აღემატება და შესაბამისად გარე

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

- საპროექტო შენობის „9-3“ და „ა-ბ'“ ღერძებში, ფასადების მხარეს ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილიდან გამომდინარე (ცხრილი 602) გარე კედლებს მოეთხოვება 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა პროექტით გათვალისწინებულია უფრო მეტი, 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის კედლები.
- რაც შეეხება ამ კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობს, დაცულია 705.8 ცხრილის მიხედვით განსაზღვრული პროცენტულობა.
- გარე კედლებს აქვს მცირე სიმაღლის პარაპეტი, რაც დასაშვებია 705.11.1 ქვეთავის #1 გამონაკლისის შესაბამისად. (სახურავის კონსტრუქციას აქვს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი).
- პროექტს თან ახლავს საფასადე კედლის ფრაგმენტული ნახაზი. ზემოაღნიშნული ნახაზიდან ირკვევა, რომ კედლის მასალად გამოყენებულია 30სმ-იანი სისქის ბლოკის წყობა, დეკორატიული ღესვით და ღებვით. წესების 1403.2-ე პუნქტის გამონაკლისის მიხედვით, ატმოსფერული ზემოქმედებისგან დაცვის მიზნით მოწყობილი დამცავი საფარი არ მოეთხოვება ბეტონით ან წყობით აგებულ კედლებს.
- წარმოდგენილ ნახაზზე ასევე ასახულია გარე ფანჯრის და კედლის ანაწყობების გადაკვეთასთან გათვალისწინებული ჰიდროიზოლაცია, რომელიც მოწყობილია კედლის სტრუქტურაში ტენის შეღწევის საწინააღმდეგოდ. აღნიშნული აკმაყოფილებს 1405.4-ე პუნქტის მოთხოვნას, თუმცა მსგავსი გადაწყვეტა გამოყენებული უნდა იყოს ქვემოთმოყვანილ (იხ. შენიშვნა) ყველა ადგილას.

შენიშვნა: 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 შესაბამისობაშია 602 და 705.8 ცხრილებთან და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

8. სახურავის ანაწყობების შეფასება:

საპროექტო შენობის სახურავი არის ბრტყელი (ქანობით მაქს. 2 %), გადახურვის ფენილი შედგება რკინა-ბეტონის მონოლითური გადახურვის ფილაზე მოწყობილი ორთქლიზოლაციისაგან, მსუბუქი შემავსებლის (პემზისგან, რომლითაც მოწყობილია დახრები), ქვიშაცემენტის ხსნარით მოწყობილი მოჭიმვის, ორი ფენა ჰიდროიზოლაციის და მასზე მოწყობილი კენჭნარისაგან, რომელზეც მოწყობილია ქვიშაცემენტის ხსნარით მოჭიმვა, ჰიდროიზოლაცია და დამცავი ფენა, რაც 507.10 ქვეთავის მიხედვით აკმაყოფილებს მრავალშრიან სახურავებთან დაკავშირებულ მოთხოვნას. ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების გათვალისწინებით აკმაყოფილებს 705.2 ცხრილის მოთხოვნებს.

სახურავის ბურულის ხანძრის კლასიფიკაცია, კონსტრუქციული ანაწყობების მიხედვით, განეკუთვნება B კლასს და აკმაყოფილებს 1505.1ა ცხრილის მოთხოვნებს (B კლასის სახურავის ანაწყობებად ითვლება ის ანაწყობები, რომლებიც ტესტირების დროს უძლებს ზომიერი ცეცხლის ზემოქმედებას).

- 601 ცხრილის მიხედვით შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (II-B ტიპი) გამომდინარე სახურავის კონსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს არ

მოეთხოვება ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებულია 2 საათიანი ხანძარმედეგობის ხარისხი, რაც თავისთავად აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნას.

- როგორც უკვე ავღნიშნეთ, გარე კედლებს აქვს მცირე სიმაღლის პარაპეტი, რაც დასაშვებია 705.11.1 ქვეთავის #1 გამონაკლისის შესაბამისად (სახურავის კონსტრუქციას აქვს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი).

- 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 ბურული ხანძრის კლასიფიკაცია კონსტრუქციული ანაწყობების მიხედვით უნდა განეკუთვნოს B კლასს, თანახმად ცხრილი 1505.1ა (B კლასის სახურავის ანაწყობებად ითვლება ის ანაწყობები, რომლებიც ტესტირების დროს უძლებს ზომიერი ცეცხლის ზემოქმედებას).

პარაპეტებს ცეცხლმედეგობის ისეთივე ხარისხი უნდა ჰქონდეს, როგორიც აუცილებელია საყრდენი კედლისათვის.

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:

- კონსტრუქციის ტიპიდან (**II-B**) გამომდინარე შენობის ყველა იატაკის კონსტრუქციას უნდა გააჩნდეს 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი (რაც პროექტით გათვალისწინებულია) და შესაბამისად დაკავებულობების აუცილებელი თარაზული გამიჯვნის მოთხოვნები, რაც 508.4 ცხრილში საათების მიხედვითაა დადგენილი, დაცულია.

- რაც შეეხება შვეულ გამმიჯნავებს, განვიხილოთ ისინი ცალ-ცალკე:

- -3.38 ნიშნულზე არსებული სახანძრო ტუმბოების ოთახი 913.2.1 ქვეთავის თანახმად ყველა სხვა ფართობისგან უნდა გაიმიჯნოს 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, რაც პროექტში გათვალისწინებულია. ტუმბოების ოთახის კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 90 წთ.

- კიბის უჯრედები დანარჩენი სივრცეებისგან გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ზღუდეებით, სადაც მოწყობილია 60 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის თვითკეტებადი კარები, რაც აკმაყოფილებს 1009.3.1.2 ქვეთავის და 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

შენიშვნა: ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი 716.5.3.1 ქვეთავის მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს, რომლის მიხედვით კვამლისა და წევის მაკონტროლებელი კარის ანაწყობი UL 1784-ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს ძირში ხელოვნული საგმანავის განთავსების გარეშე.

- შენობებში არსებული შახტების (ლიფტის, საჰაერო და საკომუნიკაციო) შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 1 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:

- საპროექტო შენობაში ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა გათვალისწინებულია -3.38 ნიშნულზე განთავსებულ მიწისქვეშა სათულზე, რომელსაც არ გააჩნია ღიობები, რაც 903.2.11.1 ქვეთავით არის განსაზღვრული.

შენიშვნა: ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 903.3.1-903.3.6 ქვეთავების მთხოვნათა დაცვით. საშხეფები NFPA 13-ის შესაბამისად უნდა დაყენდეს.

- 903.3.1.1.1 ქვეთავის თანახმად, სახანძრო ტუმბოების ოთახში და ლიფტის სამანქანოში გათვალისწინებულია კვამლის ავტომატური აღმომჩენები.

შენიშვნა: სისტემები უნდა დაყენდეს 907 ქვეთავის და NFPA 72-ის შესაბამისად.

- შენობის -3.38 ნიშნულზე განთავსებულია სახანძრო ტუმბოების ოთახები;

შენიშვნა: სახანძრო ტუმბოებთან დაკავშირებით დაცულ უნდა იქნეს 913 ქვეთავის მოთხოვნები. მათი განთავსება უნდა მოხდეს NFPA 72-ის შესაბამისად.

- მიწისქვეშა სართულზე, ავტონაწილების საწყობში (სწ-2) და სახანძრო ტუმბოების ოთახებში (დს), 906 ქვეთავის შესაბამისად, გათვალისწინებულია ხელის ცეცხლმაქრების განთავსება;

შენიშვნა: ცეცხლმაქრები უნდა შეირჩეს და მოეწყოს 906 ქვეთავისა და NFPA 10-ის შესაბამისად.

ხანძრისგან დაცვის სისტემები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:

წყალსადენი სისტემების აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა შეესაბამება 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს. კერძოდ:

- მიწისქვეშა სართულზე, სასაწყობო სივრცეში **სწ-2**, გათვალისწინებულია 1 უნიტაზი და ერთი ხელსაბანი.

- **სვ** ჯგუფისთვის გათვალისწინებულია 2 ხელსაბანი და 2 უნიტაზი. ამავე სართულზე გათვალისწინებულია შშმ პირთათვის ცალკე ტუალეტი. აღნიშნულ ტუალეტში, 1.5 მ. დიამეტრის მქონე სუფთა არეალში არ ხდება არანაირი დეტალის (უნიტაზის, ნიჟარის, კარის და სხვ.) შეჭრა.

- **სქ** ჯგუფისთვის გათვალისწინებულია 2 ხელსაბანი და 2 უნიტაზი.

- თითოეულ სართულზე გათვალისწინებულია სამომსახურეო ნიჟარა და სასმელი წყლის დისპენსერი, რასაც თავისთავად გააჩნია წყლის დასალევი შადრევნის ფუნქცია და შეესაბამება „წესების“ მოთხოვნებს.

წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების აუცილებლობა განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

12. ლიფტების შეფასება:

- საპროექტო შენობაში, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, არის ერთი ლიფტი, რომელსაც 713.14.1 ქვეთავის თანახმად არ მოეთხოვება ფოიე, რადგან ლიფტის შახტა აკავშირებს სამ სართულს.

- ლიფტი, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, არის მისაწვდომი.

შენიშვნა: ლიფტები უნდა მოეწყოს მე-17 თავის მოთხოვნათა დაცვით. ლიფტის შახტის დაწნევა უნდა მოეწყოს 909.21 ქვეთავის შესაბამისად.

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

დ ა ს კ ვ ნ ა:

ქ. თბილისში, ზაჰესის დასახლებაში, ავჭალის ქ. #53-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე დაპროექტებული მრავალფუნქციური შენობის 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.

ექსპერტი: მიხეილ ბუჯიაშვილი

გაფრთხილება!

1. კონსტრუქციული, საინჟინრო და სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების პროექტები უნდა დამუშავდეს „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს მოთხოვნების დაცვით.
2. სათადარიგო/საავარიო ელექტრომომარაგებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს:

განიავების და კვამლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემები;

ლიფტი და ლიფტის კაბინის განათება;

გასასვლელების ნიშნების და გასასვლელი საშუალებების განათება მე-10 თავის მოთხოვნათა შესაბამისად;

სახანძრო განგაშის სისტემები;

ელექტროენერგიაზე მომუშავე სახანძრო ტუმბოები (საქაჩები).

3. არცერთ პირს არ შეუძლია აიღოს ან შეცვალოს ხანძრისგან დამცავი წესების შესაბამისად გათვალისწინებული და მოწყობილი რომელიმე სისტემა, მშენებლობის ნებართვის გამცემი/ზედამხედველი ორგანოს თანხმობის გარეშე.
4. უკანონოდ ჩაითვლება შენობის რომელიმე ნაწილის გამოსაყენებლად ვარგისად აღიარება, თუ ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემები წინასწარ შემოწმებული და აღიარებული არ არის.

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.

29. 06. 2018 წ.

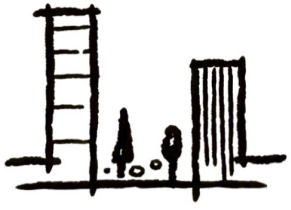
სერტიფიკატი

№ 2017-221

გადაეცემა

მიხეილ ბუჯიაშვილს

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



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

ვაჟა კუხიანიძე, კურსის ხელმძღვანელი

სარეგისტრაციო № 4447

საქართველო

დიპლომი უა № 003323

მიეცა მიხეილ დიმიტრის ძე ჭუჭიაშვილს

მასზე, რომ ის 1991 წელს შევიდა საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში

და 1996 წელს დაამთავრა აღნიშნული უნივერსიტეტის სრული კურსი

არქიტექტურის სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1996 წლის „15" ივლისის გადაწყვეტილებით მ. დ. ჭუჭიაშვილს მიენიჭა არქიტექტორის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი „23" 09 1996 წ.

МПФ Гознака. 1996.

მიხეილ ბუჯიაშვილი

პროფესია: არქიტექტორი.

დაბადების თარიღი: 1973 წელი, 27ოქტომბერი

საკონტაქტო ინფორმაცია: 899 17-42-13; ელ-ფოსტა: mishabujiashvili@gmail.com

---

განათლება:

ქ. თბილისის სახელმწიფო ტექნიკური უნივერსიტეტი 1990-1996 წ.
არქიტექტურის ფაკულტეტი

სამუშაო სტაჟი:

1. არქიტეტურის დეპარტამენტი (წამყვანი სპეციალისტი) 1997-1999 წ.

2. ქ.თბილისის არქიტექტურისა და პერსპექტიული განვითარების სამსახური (წამყვანი სპეციალისტი) 2001-2002 წ.

3. ქ.თბილისის მერიის გენერალური გეგმისა და პერსპექტიული განვითარების საქალაქო სამსახური (მთავარი სპეციალისტი) 2002-2004 წ.

4. ქ.თბილისის მერიის ქალაქგეგმარებისა და სივრცითი მოწყობის საქალაქო სამსახური (მთავარი სპეციალისტი) 2004-2005 წ.

3. შ.პ.ს „აკო“ (არქიტექტორი) 2005-2007 წ.

2. შ.პ.ს „დილემა“ (არქიტექტორი) 2007-2010 წ.

3. შ.პ.ს. „ბაზისი–XXI“ (არქიტექტორი) 2011-2012 წ.

4. შ.პ.ს „პარალელი“ (არქიტექტორი) 2012-2013 წ.

5. სსიპ თბილისის მერიის არქიტექტურის საქალაქო სამსახური (III და IV კლასის შენობა-ნაგებობათა სანებართვო განყოფილების უფროსი) 2013-2017 წ.

6. შ.პ.ს. „ქალაქპროექტი“ (არქიტექტორი) 2017 -

სემინარები და კურსები:

- ურბანული დაგეგმარების კურსები; კაირო, ეგვიპტე, 2005 წ.
- ურბანული დაგეგმარებისა და მენეჯმენტის კურსები; კუალა-ლუმპური, მალაიზია 2006 წ.
- RIBA-ს წარმომადგენლის, ალან ჯონსის მიერ ორგანიზებული კურსები; თბილისი, 2010 წ.

კონკურსები:
- „მცირე ქალაქის განვითარება“ ქალაქგეგმარებითი კონკურსი სერჟი პონტუაზი; საფრანგეთი, 1997 წ (სპეციალური პრემია);

- შ.პ.ს. „არტე“-სა და ქ. თბილისის მერიის მიერ გამოცხადებული კონკურსი თემაზე „ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი“ 1997 წ. (მეორე პრემია);
- ქ. თბილისის ურბანული განვითარების კონცეფციის კონკურსში გამარჯვებული პროექტის მონაწილე (2002 წ.);
- ქ. თბილისის ურბანული დაგეგმარების სამსახურის მიერ გამოცხადებული კონკურსი: ქ. თბილისში, გმირთა მოედნიდან თამარაშვილის ქუჩამდე მდ. ვერეს ხეობის ტერიტორიული მოწესრიგებისა და რეკრეაციული ზონის მოწყობის საკონკურსო პროექტის კონცეფციის კონკურსში გამარჯვებული პროექტის ავტორი, 2006 წ.

სამუშაო გამოცდილება:

1. ქეთევან წამებულის გამზირზე, სასტუმრო მეტეხის მოპირდაპირედ კვარტალის რეკონსტუქციის პროექტი;

2. „ძველი ქალაქი დღეს და ხვალ“. პროექტი დაფინანსებულია ფონდი: „ღია საზოგადოება-საქართველო“-ს მიერ;

3. მელიქიშვილის გამზირის მიმდებარე კვარტალის რეკონსტრუქციის პროექტი;

4. ქ. თბილისის ცენტრალური ნაწილის უფლებრივი ზონირების დამოუკიდებელი სავალდებულო რუკა, ვერა-ვაკის უბნების ჩათვლით. ქ.თბილისის და ქ. ზაარბრიუკენის მერიების ერთობლივი პროექტის „მიწის მენეჯმენტი“-ს ფარგლებში, მიმდინარე, G.T.Z. –ის დაფინანსებით.

დაპროექტებული და მშენებარე ობიექტები:
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქეთვან წამებულის გამზირზე, ნიკოლაძის ქუჩაზე, შატბერაშვილის ქუცაზე, ინგოროყვას ქუჩაზე, საოფისე შენობები ყაზბეგის 34, გოთუას ქუჩაზე, ელიავას ქუჩაზე, ქურხულის ქუჩაზე. მრავალფუნქციური შენობა თ. ერისთავის ქუჩაზე. სასტუმრო ქობულეთში, საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო გორში და სხვ.

უცხო ენების ცოდნა: ინგლისური, რუსული.

კომპიუტერული პროგრამები: AutoCad, ArchiCad, ArcGis, 3dMAX, Photoshop, Corel, MS Word.