ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, გუდამაყრის ქ. N4-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.12.07.005.022) დაპროექტებული მრავალპროფილური საავადმყოფოს კორექტირებული არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

ექსპერტი: მაკა ძიძიგური

თ ბ ი ლ ი ს ი

2 0 2 1

საექსპერტო შეფასების გამოყენების წესები:

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

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

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

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

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

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

ექსპერტიზისათვის გადმოცემული მასალის ჩამონათვალი:

1. ინფორმაცია მშენებლობის ნებართვის ობიექტის თაობაზე (აღნიშნული მოიცავს: თავფურცელს; ფურცლების ჩამონათვალს; პირობით აღნიშვნებს; დაგეგმარების მიზნის აღწერას; შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზს)
2. შენობა-ნეგებობის ტექნიკური მაჩვენებლები
3. სიტუაციური სქემა
4. არსებული სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალა
5. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული გეგმა –1:500 მ
6. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიულ გეგმაზე დატანილი მიწის ნაკვეთის გეგმა (გენგეგმა)
7. შენობა-ნაგებობების განთავსება და სიმაღლეები
8. გეგმები, ჭრილები, ფასადები
9. დეტალების ფრაგმენტული ნახაზები
10. დაკავებულობისა და ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის გეგმები (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 ვიზუალიზაცია

საექსპერტო დასკვნის შემადგენელი ნაწილები:

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

4. გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასება;
5. გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასება;
6. მისაწვდომობის შეფასება;
7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება;
8. სახურავის ანაწყობების შეფასება;
9. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება;
10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება;
11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება;
12. ლიფტის შეფასება;
13. დწ-2 ჯგუფის მოთხოვნების შეფასება.

პროექტის ზოგადი აღწერილობა:

პროექტის კორექტირება, ძირითადად, ითვალისწინებს შემდეგს: საპროექტო საავადმყოფოს შენობის „1-2“ ღერძებს შორის გაბარიტის შემცირებას 10 სმ-ით; +26.50 ნიშნულზე, „ე-ზ“ მონაკვეთზე (კიბის უჯრედის გარდა) იატაკის გადახურვის აწევას 30 სმ-ით; +19.90, +23.20 და +26.50 ნიშნულებზე შიდა გეგმარების შეცვლას; საქვაბისა და სახანძრო ავზებისა და ტუმბოს ორი დამოუკიდებელი შენობის ნაცვლად ერთი (შეთავსებული) შენობის მშენებლობას შეცვლილ დისლოკაციის ადგილზე. ეს უკანასკნელი დამხმარე შენობა, თავისი მახასიათებლებით, განეკუთვნება II კლასს და არ ხვდება 41-ე დადგენილების სფეროში, თუმცა ვინაიდან ეს შენობები წარმოადგენს პროექტის განუყოფელ და აუცილებელ ნაწილს, გარკვეული კუთხით მისი მოხსენიება წინამდებარე საექსპერტო შეფასებაში მართებულად იქნა მიჩნეული ექსპერტის მიერ.

გამოკვლევა:

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

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

- **საქმიანი ჯგუფი სქ** (ამბულატორიული კლინიკა - გასასინჯი ოთახები ±0.00 ნიშნულზე; დაცვის ოთახი და სასადილო-სამზარეულოთი +3.40 ნიშნულზე; ამბულატორიული სივრცე - დიალიზის ოთახი +6.70 ნიშნულზე; აუდიტორიები +26.50 და +26.80 ნიშნულებზე)

  შენიშვნა №1: ამბულატორიული კლინიკა - გულისხმობს შენობის ნაწილს, სადაც ადამიანებს უწევენ არასადღეღამისო სამედიცინო მომსახურებას და ამასთან, გაწეული მომსახურების გამო პაციენტები თავდაცვის უნარს არ კარგავენ.

  შენიშვნა №2: კვებისათვის განკუთვნილი ადგილი - სასადილო და მასთან დაკავშირებული სამზარეულო 303.2 ქვეთავის შესაბამისად უნდა განეკუთვნებოდეს თავშეყრის ჯგუფს თვ-2-ს, თუმცა ვინაიდან აღნიშნული სივრცეები გახლავთ ძირითადი დაკავებულობის (დწ-2-ის) დამხმარე და ამავდროულად დაკავებულობის დატვირთვა 50-ზე, ხოლო ფართობი 70 კვ.მეტრზე ნაკლებია ასეთ შემთხვევაში ეს სივრცეები 303.1.2 ქვეთავის თანახმად კლასიფიცირდება, როგორც სქ ჯგუფის დაკავებულობა.

  აღნიშნული შეესაბამება 304.1 და 303.1.2 ქვეთავებს.

- **სავაჭრო ჯგუფი სვ** (აფთიაქი +3.40 ნიშნულზე)

  აღნიშნული შეესაბამება 309.1 ქვეთავს.

- **დაწესებულებითი ჯგუფი დწ-2** (საავადმყოფოს პალატები +10.00, +13.30, +16.60 და +19.90 ნიშნულებზე, სამეანო საოპერაციო +19.90 ნიშნულზე, ჰიბრიდული საოპერაციო და ინტენსიური თერაპიის პალატები +23.20 ნიშნულზე)

  აღნიშნული შეესაბამება 308.4 ქვეთავს.

- **დამხმარე ჯგუფი დს** (დიალიზის დამხმარე ოთახი +26.50 ნიშნულზე; სახანძრო ტუმბოს ოთახი და საქვაბე ცალკე მდგომ შენობაში);
<u>აღნიშნული შეესაბამება 311.3 ქვეთავს.</u>

რაც შეეხება დაკავებულობის დატვირთვას, საპროექტო შენობაში გათვალისწინებული კონკრეტული ფართობებისათვის დაკავებულობის დატვირთვის გამოთვლა პროექტის ავტორის მიერ განხორციელებულია ორი მეთოდით;

<u>მეთოდი 1:</u>

არჩეულია სივრცეების დანიშნულება 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით და შემდგომ ამ სივრცეების იატაკის ფართობები გაყოფილია, ზემოხსენებული ცხრილის შესაბამის, დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორებზე, კერძოდ:

- ±0.00 და +6.70 ნიშნულებზე მდებარე ამბულატორიული სივრცეებისთვის **(სქ)** მიკუთვნებულია ამბულატორიული მკურნალობისთვის განკუთვნილი სივრცის სტატუსი და შემდგომ თითოეული ამ სივრცის მთლიანი ფართობი გაყოფილია 9,3-ზე;

- დაცვის ოთახისთვის **(სქ)** მიკუთვნებულია საქმიანობის წარმოების (ბიზნეს) სივრცის სტატუსი და შემდგომ მისი მთლიანი ფართობი გაყოფილია 9,3-ზე;

- +3.40 ნიშნულზე განთავსებულ სასადილოს **(სქ)** მიკუთვნებული აქვს არაფიქსირებული დასაჯდომებიანი თავშეყრის (არაკონცენტრირებული) სტატუსი და მისი სუფთა (სასარგებლო) ფართობი გაყოფილია შესაბამის დაკავებულობის ფაქტორზე ანუ 1,4-ზე, ხოლო ამავე ნიშნულზე განთავსებულ სამზარეულოს **(სქ)** მიკუთვნებული აქვს კომერციული სამზარეულოს სტატუსი და შემდგომ მისი მთლიანი ფართობი გაყოფილია 18,6-ზე;

- აფთიაქისთვის (**სვ**) მიკუთვნებულია მიწის დონის ქვედა და მიწისპირა სავაჭრო-კომერციული სივრცის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი გაყოფილია 2,8-ზე;

- საავადმყოფოს პალატებისთვის **(დწ-2)** და ინტენსიური თერაპიის განყოფილებისთვის **(დწ-2)** მიკუთვნებულია სტაციონალური მკურნალობისათვის განკუთვნილი სივრცის სტატუსი და შემდგომ თითოეული ამ სივრცის მთლიანი ფართობი გაყოფილია 22,3-ზე;

  შენიშვნა: ვინაიდან პალატები არის დასაძინებელი ფართობები, ცხრილის მიხედვით შესაძლებელი იყო 11,2-ზე გაყოფაც, თუმცა 22,3-ზე გაყოფა დამკავებელთა რეალური რაოდენობიდან გამომდინარე უფრო სამართლიანად მიიჩნიეს პროექტის ავტორებმა, რაშიც ექსპერტიც დაეთანხმა (თითოეულ სართულზე საწოლების რაოდენობა არის 5 და ამიტომ სართულის ფართობის 22.3-ზე გაყოფით მიღებული დაკავებულობის დატვირთვა (დ.დ=14), საოპერაციოების ჩათვლით,სრულიად მისაღებია).

- +26.50 ნიშნულზე მდებარე დამხმარე სათავსოსათვის (**დს**), საქვაბისთვის (**დს**), ასევე სახანძრო ტუმბოს ოთახისთვის (**დს**) მიკუთვნებულია დამხმარე სათავსების და მექანიკური მოწყობილობების ოთახის სტატუსი და თითოეული ამ სივრცის ფართობები გაყოფილია 27,9-ზე.

მეთოდი 2:

- გარკვეული სივრცეების, ისეთების როგორიც არის +26.50 ნიშნულზე მდებარე აუდიტორიები **(სქ)** დაკავებულობის დატვირთვა გამოთვლილია დამკავებელთა რეალური რაოდენობის მიხედვით ანუ სკამების რაოდენობის გათვალისწინებით, რაც დასაშვებია 1004.1.2 ქვეთავის გამონაკლისის მიხედვით.

  შენიშვნა№1: დაკავებულობის დატვირთვის გამოთვლა დამკავებელთა რეალური რაოდენობის მიხედვით უნდა აღიაროს მშენებლობის ნებართვის გამცემმა ორგანომ.
  შენიშვნა №2: დაკავებულობები დამრგვალებულია მთელის სიზუსტით.

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

2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

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

შენიშვნა: კონსტრუქციული/სტრუქტურული პროექტის დამუშავებისას გათვალისწინებულ უნდა იქნას 601 ცხრილში მოცემული ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები შენობის ელემენტებისათვის.

კონსტრუქციული ტიპის შერჩევა განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.

3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

- 503-ე ცხრილის მიხედვით, საპროექტო შენობის სიმაღლე და ფართობი, დაკავებულობების და კონსტრუქციის ტიპის (**I-A**) გათვალისწინებით არის შეუზღუდავი;

- შენობა არის მაღლივი, რომლის მაქსიმალური სიმაღლე მიწის დონიდან 33.10 მეტრია, ხოლო შენობის ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 26.50 მ-ზე ანუ 23.0 მ-ზე მაღლა, მაგრამ არ აღემატება 37.0 მ-ს და შესაბამისად საპროექტო შენობას ეხება მაღლივი შენობების გარკვეული რეგულაციები, რაც „წესების“ თანახმად დადგენილია არაუმეტეს 37.0 მ სიმაღლის შენობებისთვის;

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

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

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

- ±0.00 ნიშნულზე მდებარე სართულს გააჩნია ორი გასასვლელი, რომელთაგან ერთ-ერთი არის „2-1“ ღერძებს შორის მდებარე გზა-კიბესთან მისადგომი გზა-კარი, რომელიც, თავისთავად, კიბის უჯრედის გავლით მიემართება შენობის გარეთ, ხოლო მეორე გასასვლელს წარმოადგენს „2-3“ ღერძებს შორის მოქცეული გზა-კიბე, რომელიც შენობის გარეთ მიემართება ერთი სართულის ზემოთ (რელიეფიდან გამომდინარე), ფოიეს გავლით, „3-4“ ღერძებს შორის მოწყობილი გზა-კარის საშუალებით. აღნიშნული გასასვლელი საშუალებები (გზა-კარები) 1015.2.2 ქვეთავის თანახმად, მოწყობილია 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით, ანუ ისინი ერთმანეთისგან, 1015.2.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისის თანახმად (ავტოსაშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით), დაშორებულია სართულის ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ ერთმესამედზე;

- +3.40 ნიშნულზე მდებარე სართულის ერთ გასასვლელს წარმოადგენს ზემოთხსენებული „3-4“ ღერძებს შორის მდებარე გზა-კარი, ხოლო მეორეს - ასევე ზემოთხსენებული „2-1“ ღერძებს შორის მოქცეული გზა-კიბე, რომელიც როგორც უკვე ვთქვით ±0.00 ნიშნულზე პირდაპირ გადის შენობის გარეთ. ამ შემთხვევაშიც, გასასვლელებს შორის დაშორება აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისის მოთხოვნებს;

- რაც შეეხება ყველა დანარჩენ სართულს, აქ გასასვლელებს წარმოადგენს: „2-1“ ღერძებს შორის და „2-3“ ღერძებს შორის მდებარე, უკვე რამდენჯერმე ნახსენები

შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები. განვმეორდები და ვიტყვი, რომ ამ გზა-კიბეებთან მისადგომი გზა-კარები ერთმანეთისგან დაშორებულია სართულის ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის არანაკლებ ერთმესამედზე, რაც აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისის მოთხოვნებს, ხოლო თავად გზა-კიბეებს შორის დაშორება ბევრად აღემატება 9,0 მ-ს, რაც ასევე შესაბამისობაშია მაღლივი შენობების შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების მოთხოვნილ დაშორებულობასთან (იხ. 403.5.1 ქვეთავი). ასევე განმეორებით აღვნიშნავ, რომ „2-1“ ღერძებს შორის მდებარე გზა-კიბე პირდაპირ მიემართება შენობის გარეთ, ხოლო „2-3“ ღერძებს შორის მდებარე გზა-კიბე - ფოიეს გავლით, რაც დასაშვებია „წესების“ მიხედვით, რადგან დაკმაყოფილებულია 1027.1 ქვეთავის N1 გამონაკლისის მოთხოვნები. შენობიდან გამოსასვლელები აკმაყოფილებს 1009.2, 1022.1 და 1027.1 ქვეთავის მოთხოვნებს. ერთ-ერთი გზა-კიბე, გრძელდება სახურავის ზედაპირამდე, რაც აკმაყოფილებს 1009.16 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- 1022.10 ქვეთავის თანახმად, ვინაიდან საპროექტო შენობა არის მაღლივი, ზემოაღნიშნული გზა-კიბეები უნდა იყოს კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის ნაწილი ან დაწნევადი გზა-კიბეები. ამ შემთხვევაში გათვალისწინებულია მეორე ვარიანტი ანუ გზა-კიბეები არის დაწნევადი (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი). ვინაიდან შენობა მთლიანად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით, დაწნევად გზა-კიბეებთან ვესტიბიულების (ტამბურების) მოწყობის აუცილებლობა, 909.20.5 ქვეთავის მიხედვით, არ არის;

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

- 1022.2 ქვეთავის თანახმად, გზა-კიბეები დანარჩენი სივრცეებისგან შემოზღუდული უნდა იყოს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით, რაც პროექტით გათვალისწინებულია ანუ გზა-კიბეების შემომზღუდავებს წარმოადგენს ბეტონის ბლოკის კედლები, რომლებსაც 721.1(2) ცხრილის თანახმად გააჩნია ცეცხლმედეგობის მოთხოვნილი ხარისხი (უფრო მეტიც). რაც

შეეხება კიბის გარე კედლებს, 602 ცხრილის მიხედვით (ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების გათვალისწინებით), ცეცხლმედეგობის ხარისხი ყველას არ მოეთხოვება, თუმცა გააჩნია, რადგან ეს გახლავთ ბეტონის ბლოკის კედლები (რომლის ცეცხლმედეგობის ხარისხზე უკვე ვისაუბრეთ) ან გაძლიერებული ბეტონის კედლები, რომელიც ამავდროს წარმოადგენს შენობის სტრუქტურულ ელემენტებს და 601 ცხრილის მიხედვით (**I-A** ტიპის კონსტრუქციიდან გამომდინარე) მოეთხოვება 3 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი. შენობიდან გზა-კიბეებზე გასასვლელი კარის ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 90 წუთი, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

შენიშვნა №1: შენობიდან გზა-კიბეზე გასასვლელი ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი 716.5.1 ქვეთავების მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს, რომლის მიხედვით ანჯამიანი ან ღერძზე მოძრავკარიანი ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი NFPA 252-ის ან UL 10 C-ს შესაბამისად უნდა შემოწმდეს. ცეცხლმედეგი კარები NFPA 80-ის შესაბამისად უნდა დამონტაჟდეს.

შენიშვნა №2: კვამლისგან დაცულ შემოზღუდულ სივრცეში კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შედეგად კარი თავისით ან ავტომატურად უნდა იკეტებოდეს, რომელიც დაყენებულია კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის იატაკის მხარეს მდებარე შესასვლელთან. ნებისმიერ კარზე დაყენებული კვამლაღმომჩენის გააქტიურებამ უნდა აამუშავოს კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის ყველა დონეზე მდებარე ყველა კარის დამკეტი მოწყობილობები. კვამლაღმომჩენები უნდა განთავსდეს 907.3 ქვეთავის შესაბამისად. ავტომატურად დაკეტვადი კარების ავტომატურად დახურვას, კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შემდეგ 10 წამზე მეტი არ უნდა დასჭირდეს.

შენიშვნა №3: 1006.2 ქვეთავის თანახმად გზა-კიბეების განათებულობა სავალი ზედაპირის დონესთან 11 ლუქსზე ნაკლები არ უნდა იყოს. 1006.3 ქვეთავის თანახმად დენის გათიშვისას, სათადარიგო ელექტროსისტემამ ავტომატურად უნდა გაანათოს გასასვლელი საშუალებები და დენით მომარაგებას უნდა უზრუნველყოფდეს არანაკლებ 90 წუთის განმავლობაში და უნდა შედგებოდეს აკუმულატორების ან ავტონომიური გენერატორისაგან.

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

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

- ±0.00 ნიშნულზე შენობიდან გამოსვლა ხდება პირდაპირ მიწის დონეზე, ხოლო +3.40 ნიშნულზე შენობის დამკავებლები ჯერ ხვდებიან ღია ბაქანზე და მხოლოდ ამის შემდგომ - ორსაფეხურიანი გარე გზა-კიბისა და შშმპ პანდუსის საშუალებით - მიწის დონეზე. შენობიდან გამოსვლის მერე საზოგადოებრივ სივრცეში მოხვედრა შესაძლებელია დაუბრკოლებლად, საპროექტო მიწის ნაკვეთის გავლით;

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

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

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

- „2-1“ ღერძებს შორის მდებარე შიგა გასასვლელი გზა-კიბის თავისუფალი სიგანე არის 1.36 მეტრი, ხოლო „2-3“ ღერძებს შორის მდებარე გზა-კიბის - 1.51 მ, რაც აკმაყოფილებს 1005.3.1 და 1009.4 ქვეთავების მოთხოვნებს. 1005.3.1, 1009.4 და 1010.6.1 ქვეთავების მოთხოვნებს აკმაყოფილებს, აგრეთვე, შენობიდან გამოსასვლელი ერთ-ერთი დონისა (+3.40 ნიშნული) და მიწის დონის დამაკავშირებელი ორსაფეხურიანი გარე გზა-კიბისა და პანდუსების სიგანეებიც, რომლებიც საკმაოდ დიდია. შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებზე, სავალი ზედაპირის ღია მხარეს მოწყობილია მოაჯირები, 1013-ე ქვეთავის შესაბამისად. სახელურები მოწყობილია კიბეების (მათ შორის გარე კიბის) და პანდუსების ორივე მხარეს, 1012-ე ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. 1013.2 ქვეთავის

თანახმად, გარე გზა-კიბეს და პანდუსს მოაჯირები არ ესაჭიროება, რადგან მათი სავალი ზედაპირების ღია მხარეები არ მდებარეობს 75 სმ-ზე მაღლა. მოაჯირი ესაჭიროება და აქვს კიდეც ღია ბაქანს, რომლის ღია მხარის ნაწილი (რელიეფიდან გამომდინარე) მიწის დონიდან 75 სმ-ზე მაღლაა. 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. პანდუსის ქანობი, შვეული ამაღლება, სიგანე და ბაქნების ზომები აკმაყოფილებს 1010-ე ქვეთავის მოთხოვნებს;

- დერეფნების მინიმალური სიგანე, თითქმის ყველგან, არის 2.40 მ, რაც აკმაყოფილებს 1018.2 ცხრილის მოთხოვნებს (განსაკუთრებით დწ-2 ჯგუფის ფართობებთან დაკავშირებით);

- ყველა კარის (რომელიც არის გასასვლელი საშუალების ნაწილი/კომპონენტი) სიგანე 90 გრადუსით გაღებულ მდგომარეობაში უზრუნველყოფს ღიობის 0.82 მ-ზე მეტ თავისუფალ სიგანეს, ხოლო ყველა იმ კარის სიგანე, რომლებიც გამოიყენება საწოლების გასატან-შემოსატანად უზრუნველყოფს 1.10 მეტრ თავისუფალ სიგანეს, რაც აკმაყოფილებს 1008.1.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

6. მისაწვდომობის შეფასება:

- შენობის ორივე შესასვლელი (და აქედან ერთი მთავარი) არის მისაწვდომი, რაც აკმაყოფილებს 1105.1 ქვეთავის მოთხოვნებს. მთავარ შესასვლელთან (+3.40) მოწყობილ პანდუსს, როგორც ეს ზემოთ აღვნიშნეთ, 1010.9 ქვეთავის თანახმად, ორივე მხარეს ესაჭიროება 1012-ე ქვეთავის შესაბამისი სახელურები, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. რაც შეეხება მოაჯირებს, საჭირო არ არის, რადგან პანდუსის სავალი ზედაპირის ღია მხარეები არ მდებარეობს 75 სმ-ზე მაღლა;

- 1104-ე ქვეთავის შესაბამისად, მისაწვდომია, აგრეთვე, შენობის ყველა სხვა სართულიც, რასაც განაპირობებს მისაწვდომ სვლაგეზზე მდებარე ლიფტი. აღსანიშნავია, რომ +26.50 ნიშნულზე, „ე-ზ“ ღერძებს შორის მდებარე ერთ-ერთი აუდიტორიის იატაკი აწეულია სართულის დონიდან 30 სმ-ით და ამიტომ არ გააჩნია მისაწვდომი სვლაგეზი, თუმცა ეს გარემოება, ექსპერტის აზრით, დასაშვებია 1104.4 ქვეთავის N1 გამონაკლისით, რადგან ამ აუდიტორიის ფართობი 280 მ^2-ზე ნაკლებია და ამასთან უშუალოდ ამ სივრცეში არ ხდება სამედიცინო მომსახურება;

- რადგან საპროექტო შენობის, როგორც მიწის დონის ზემოთა, ასევე მიწის დონის ქვემოთა სართულებს ესაჭიროება ერთზე მეტი გასასვლელი საშუალება, 1007.1 ქვეთავის მიხედვით, საჭიროა მოეწყოს არანაკლებ ორი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება, რომლიდანაც ერთი აუცილებლად უნდა იყოს ლიფტი (1007.2.1), რაც პროექტით გათვალისწინებულია, კერძოდ: შენობის ყველა სართულს ემსახურება ერთი მისაწვდომი ლიფტი (იხ. განმარტებითი ბარათი) და ორი მისაწვდომი გზა-კიბე ხოლო შენობიდან გამოსასვლელის დონეებს (±0.00 და +3.40 ნიშნულები) დამატებით აქვს თითო მისაწვდომი გასასვლელი გზა-კარი;

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

- ვინაიდან შენობა მთლიანად აღჭურვილია 903.3.1.1 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული ავტოსაშხეფი სისტემით, გზა-კიბეების ფარგლებში თავშესაფრის ფართობების მოწყობის საჭიროება, 1007.3 ქვეთავის N2 გამონაკლისის თანახმად, არ არის. 1007.4 ქვეთავის N2 გამონაკლისის მიხედვით, თავშესაფრის ფართობიდან მისაწვდომობა არც ლიფტს მოეთხოვება ;

- შენობაში სულ არის 20 საძინებელი ერთეული/პალატა, რომლის 10% ანუ 2 პალატა არის მისაწვდომი და 1107.5.3.1 ქვეთავის მიხედვით, სრულიად აკმაყოფილებს მისაწვდომობის მოთხოვნებს.

- შენობა უზრუნველყოფილია მისაწვდომი ტუალეტებით, რაც აკმაყოფილებს 1109.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- სასადილო ფართობი არის მისაწვდომი (როგორც შენობის ყველა დონე), ხოლო სასადილო ზედაპირების 5% (1 ზედაპირი) არის მისაწვდომი, რაც აკმაყოფილებს 1108.2.9.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- საპროექტო შენობის ყველა კარი, რომელიც გასასვლელი საშუალების კომპონენტია, არის მისაწვდომი;

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

შენობაში უზრუნველყოფილია მისაწვდომობა და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით შენობის ყველა გარე კედელი არის ბეტონის ბლოკის ან გაძლიერებული ბეტონის, რომლებიც შელესილია და 721.1(1) და 721.1(2) ცხრილების თანახმად გააჩნია 3 საათიანი ცეცხლმედეგობა, თუმცა 602 ცხრილის მიხედვით, საპროექტო შენობის გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი, ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების გათვალისწინებით 1 საათს არ აღემატება (რა თქმა უნდა, გარდა გაძლიერებული ბეტონის სტრუქტურული ნაწილებისა, რომლებისთვისაც 601 ცხრილის მიხედვით, I-A ტიპის კონსტრუქციიდან გამომდინარე 3 საათიანი

ცეცხლმედეგობის ხარისხია საჭირო). გამონაკლისია გარკვეულ ღერძებს შორის მოქცეული გარე კედლები, რომელთა ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი 9 მეტრს აღემატება და შესაბამისად გარე კედლებს არ ესაჭიროება ხანძარმედეგობა (ცხრილი 602). მიუხედავად ამისა პროექტის ავტორს, ყველა გარე კედლის ცეცხლმედეგობის ხარისხად მითითებული აქვს 2 საათი, რაც აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

- რაც შეეხება გარე კედლებში მოწყობილი ღიობების ფართობებს განვიხილოთ ისინი დეტალურად, კერძოდ:

- „2-4“, „ა-ბ“ და 2-1“ ღერძებში ყველა სართულზე და „1-2“ და „4-2“ ღერძებში გარკვეულ სართულებზე ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილებიდან გამომდინარე (9.0 მეტრზე მეტი), 705.8 ცხრილის მიხედვით გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი შეუზღუდავია. ასევე, ვინაიდან „ბ-ზ“ ღერძებში ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი 6.0 მეტრზე მეტია და შენობა მთლიანადაა აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით, ღიობების ფართობი 705.8 ცხრილის მიხედვით აქაც არის შეუზღუდავი.

- საპროექტო მიწის ნაკვეთის საზღვრებში ფიქსირდება ს.ს.“თელასი“-ს საკუთრებაში არსებული ორი მიწის ნაკვეთი (ს/კ 01.12.07.05.005 და 01.12.07.005.008) მათზე განთავსებული ერთსართულიანი შენობა-ნაგებობებით (ელ. ქვესადგური და სატრანსფორმატორო), რომლებიც გარკვეულ ადგილებში საპროექტო შენობასთან საკმაოდ ახლოს არის. საპროექტო შენობაზე ღიობების ფართობების დასადგენად ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილები ასეთ შემთხვევაში აღებულ უნდა ყოფილიყო ამ საკადასტრო საზღვრებიდან, თუმცა ვინაიდან ს.ს. „თელასი“-ს ეს ორი საკადასტრო ერთეული მთლიანად მოქცეულია საავადმყოფოს საკადასტრო საზღვრებში, ჩვენს მიერ გამოყენებულ იქნა უფრო მკაცრი მეთოდი და არსებულ შენობებსა და საპროექტო შენობას შორის გავლებულ იქნა წარმოსახვითი ხაზები. ღიობების პროცენტულობა კი გამოანგარიშებულია ამ წარმოსახვითი ხაზებიდან გავლებული ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების გათვალისწინებით. განვიხილოთ

საპროექტო შენობის ღიობების პროცენტულობა „1-2“ და „4-2“ ღერძებს შორის ცალ-ცალკე.

ა) „1-2“ ფასადის მხარეს, ორი სართულის (±0.00 და +3.40 ნიშ) გასწვრივ, დახლოებით 10 მეტრში დგას ერთსართულიანი შენობა, თელასის ელ. ქვესადგური (ს/კ 01.12.07.05.005). წარმოსახვითი საზღვარი მათ შორის გავლებულია საპროექტო შენობის ფასადიდან 6,7 მეტრზე, რაც იმას ნიშნავს, რომ ამ ნიშნულებზე საპროექტო შენობის ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი, 6.0 მეტრზე მეტია და ღიობების ფართობი 705.8 ცხრილის მიხედვით არის შეუზღუდავი. რაც შეეხება არსებულ, ელ. ქვესადგურის შენობას მას ამ მხარეს ღიობები არ გააჩნია.

ბ) “4-2” ფასადის მხარეს, მხოლოდ ერთი სართულის (±0.00 ნიშ) გასწვრივ 6.40 მეტრში დგას ასევე ერთსართულიანი შენობა, სატრანსფორმატორო (ს/კ 01.12.07.005.008). რომელსაც საპროექტო შენობის მხარეს გაჩნია დაუცველი ღიობები და არ არის აღჭურვილი საშხეფი სისტემით. წარმოსახვითი ხაზი არსებულ და საპროექტო შენობებს შორის გავლებულია ისე, რომ საპროექტო შენობიდან ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი არის 1.60 მეტრი, ვინაიდან საპროექტო შენობა მთლიანადაა აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით, ღიობების დასაშვები ფართობი 705.8 ცხრილის მიხედვით არის 25%, ხოლო პროექტის მიხედვით არის 9%. რაც შეეხება ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილს, არსებული სატრანსფორმატორო შენობიდან არის 4.78 მეტრი. შესაბამისად ის ამ მანძილზე აკმაყოფილებს 705.8 ცხრილის მიხედვით დადგენილ ზღვარს (25%) და მისი ღიობების პროცენტულობა შეადგენს 21%-ს.

შენიშვნა №1: გარე კედლების ხანძარმედეგობა და კედლის ღიობების პროცენტულობა დეტალურად არის წარმოდგენილი შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზის ცხრილში (გვ. 3);

შენიშვნა №2: ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილები გაზომილია კედლების ზედაპირიდან (მართი კუთხით), როგორც წარმოსახვით ხაზამდე, ასევე საკადასტრო საზღვრამდე.

- ვინაიდან საპროექტო შენობა მთლიანადაა აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით, 705.8.5 ქვეთავის №2 გამონაკლისის მიხედვით მომიჯნავე სართულების ღიობების ერთმანეთისგან შვეულ დაშორებებთან მიმართებაში გამიჯვნის საჭიროება არ არის;

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

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

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

8. სახურავის ანაწყობების შეფასება:

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

- 601-ე ცხრილის მიხედვით, შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (**I-A**) გამომდინარე, საპროექტო შენობის სახურავის კოსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს 1,5 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, მაგრამ

პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებულია ხანძარმედეგობის უფრო მეტი ხარისხი;

- როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, სახურავი მოქცეულია პარაპეტის საზღვრებში;

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

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

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

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

სახურავის ანაწყობები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

9. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება:

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

- რაც შეეხება შვეულ გამმიჯნავებს განვიხილოთ ისინი ცალ-ცალკე:

1) საპროექტო შენობის დაკავებულობები ისეა გადანაწილებული სართულებზე, რომ 508.4 ცხრილით მოთხოვნილი გამიჯვნები საჭირო არ არის;
2) შენობის დაკავებულობებიდან და მთლიან შენობაში გათვალისწინებული ავტოსაშხეფი სისტემიდან გამომდინარე, არცერთ დერეფანს ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ მოეთხოვება;
3) 407.5 ქვეთავის თანახმად, ის სართულები, სადაც **დწ-2** ჯგუფის დაკავებულობებია, ორ ნაწილად/ქვეგანყოფილებად უნდა გაიყოს 709-ე ქვეთავის შესაბამისი კვამლგაუმტარი ზღუდეებით, რომელთა ცეცხლმედეგობის ხარისხი 1 საათია, თუმცა საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის მოთხოვნით, პროექტში ცეცხლმედეგობის ხარისხი გაზრდილია 2 საათამდე. ამ ზღუდეებში მოწყობილი ღიობები დაცულია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობებით, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;
4) როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, შენობის შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები, 1022.1 ქვეთავის თანახმად, შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით, რომლის ღიობებიც დაცულია 90 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;
5) შენობაში არსებული შახტების (ლიფტის, საჰაერო და საკომუნიკაციო) შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათი, რაც აკმაყოფილებს 713.4. ქვეთავის მოთხოვნებს;

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

შენიშვნა №2: 716.5.3 ქვეთავის თანახმად, ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობებს, რომლებიც 716.5 ცხრილში მოცემულ ცეცხლმედეგობის ხარისხიან კვამლგამუტარი ზღუდეების კედლებში მდებარეობს 20 წუთიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი სჭირდება და ისინი NFPA 252-ის ან UL 10 C-ს და

UL 1784-ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს. კვამლგაუმტარი კარები NFPA 105-ის შესაბამისად უნდა დამონტაჟდეს.

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

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

ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება:

- საპროექტო შენობა მთლიანად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით, გარდა საოპერაციო ბლოკებისა, რაც დასაშვებია 903.3.1.1.1 ქვეთავის მიხედვით, რადგან საოპერაციო ბლოკებში წყლის გამოყენებამ შეიძლება სერიოზული საფრთხე შეუქმნას ადამიანების სიცოცხლეს;

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

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

  შენიშვნა: სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 905 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- შენობაში გათვალისწინებულია კვამლის კონტროლის სისტემა, კერძოდ: შემოზღუდული კიბის უჯრედები დაწნევადია; ლიფტის შახტა არის დაწნევადი; დერეფნები აღჭურვილია მექანიკური კვამლგამწოვი სისტემებით (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი).

  შენიშვნა: სისტემები უნდა მოეწყოს 909 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- შენობაში გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები, კერძოდ:

1) სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემა, რომლის კოლოფები 907.4.2.1 ქვეთავის თანახმად განთავსებულია თითოეული გასასვლელიდან 1,5 მ-ის ფარგლებში ისე, რომ მათთან მისასვლელი მანძილი 60მ-ს არ აღემატება;
2) კვამლის ავტომატური აღმომჩენები, რომლებიც განთავსებულია საპროექტო, ძირითადი შენობის პრაქტიკულად ყველა სივრცეში (კიბის უჯრედების და სველი წერტილების გარდა), აგრეთვე, დამხმარე შენობაში მდებარე სახანძრო ტუმბოს ოთახში;
3) 907.5.2.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო საგანგებო ხმოვანი განგაშის სისტემა, რომლის რადიოგამოძახების ზონები მოწყობილია გასასვლელის გზა-კიბეებზე, ასევე ყოველ იატაკზე/სართულზე (მათ შორის ლიფტთან ახლოს);

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

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

1. ჰაერის კონდიცირების თითოეული სისტემის რეცირკულაციური ჰაერის და ჰაერგამწოვ მთავარ არხში, რომელშიც ჰაერის მოძრაობის სიჩქარე 0,94 მ³/ წმ-ს აღემატება.ასეთი აღმომჩენები უნდა მოთავსდეს ბოლო არხის შესასვლელში ქვედა მიმართულებით ისე, რომ შესაძლებელი იყოს მათთან მიდგომა მომსახურების მიზნით;
2. ყველა მისაერთებელთან, რომლებიც ერთმანეთთან აერთებს რეცირკულაციური ჰაერის არხს ან ჰაერის კონდიცირების სისტემის არხსა და შვეულ არხს ან დგარს, რომელიც ორ ან მეტ სართულს ემსახურება.

- საპროექტო მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებულია სახანძრო ავზების და ტუმბოს სივრცეები;

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

- შენობაში გათვალისწინებულია ხელის ცეცხლმაქრების განთავსება;

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

- შენობის ფასადზე გათვალისწინებულია სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი ორი მისაერთებლის მოწყობა, რაც მოთხოვნილია „წესების“ 912 ქვეთავით.

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

- ვინაიდან არსებული სახანძრო ჰიდრანტები მდებარეობს საპროექტო შენობიდან 200 მ-ის რადიუსში, დამატებით მათი მოწყობა საჭირო არ არის.

ხანძრისგან დაცვის სისტემები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:

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

- ±0.00 ნიშნულზე განთავსებულ ამბულატორიულ სივრცეში **(სქ)** გათვალისწინებულია საერთო სარგებლობის ტუალეტი თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობებით. გასასინჯი ოთახებიდან ერთი ოთახი ადაპტირებული იქნება შშმ პირთათვის, რომელშიც მოწყობილია ტუალეტი ხელსაბნითა და უნიტაზით. ასევე საკუთარი ტუალეტი აქვს კიდევ ერთ გასასინჯ ოთახსაც. ყველა გასასინჯ ოთახში მოწყობილია თითო ხელსაბანი. ამავე ნიშნულზეა გათვალისწინებული ერთი მისაწვდომი ტუალეტი, რომლითაც სარგებლობა საჭიროების შემთხვევაში შეეძლებათ ერთი სართულის ზევით (+3.40 ნიშნულზე) არსებული სასადილოს და აფთიაქის

დამკავებლებსაც. დაცულია უკიდურესი სივრციდან ტუალეტებამდე მისასვლელი სავალი გზის სიგრძე, რომელიც არ აღემატება 150 მეტრს და აკმაყოფილებს 1602.3.2 ქვეთავის მოთხოვნას. სამომსახურო ნიჟარა, რომელიც ამ ორი სართულის **(სქ)** დამკავებლებისთვის იქნება განკუთვნილი მოწყობილია ამავე მისაწვდომ ტუალეტში.

- +3.40 ნიშნულზე სასადილოს **(სქ)** და დაცვის ოთახის **(სქ)** დამკავებლებისთვის მოწყობილია საერთო სარგებლობის ტუალეტი თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობებით. აფთიაქის **(სვ)** სივრცეში გათვალისწინებულია საკუთარი ტუალეტი ხელსაბნითა და უნიტაზით და სამომსახურო ნიჟარა.

- +6.70 ნიშნულზე ამბულატორიულ სივრცეში (სქ), რომელიც დიალიზისთვის არის განკუთვილი, მოწყობილია საერთო სარგებლობის ტუალეტი თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობებით და ერთი მისაწვდომი ტუალეტი, აქვეა მოწყობილი სამომსახურო ნიჟარაც.

- საავადმყოფოს პალატები **(დწ-2)** ზედა ოთხ სართულზე, +10.00, +13.30, +16.60 და +19.90 ნიშნულებზეა მოწყობილი. თითოეულ პალატას გააჩნია საკუთარი ტუალეტი უნიტაზით, ხელსაბანით და საშხაპით და ასევე ერთი საერთო სარგებლობის ტუალეტი, ხოლო +13.30 ნიშნულზე მოწყობილია ტუალეტი შშმ პირთათვის რომლითაც სარგებლობა საჭიროების შემთხვევაში შეეძლებათ როგორც ერთი სართულის ქვემოთ +10.00, ასევე +16.60 ნიშნულების დამკავებლებსაც. დაცულია უკიდურესი სივრციდან ტუალეტებამდე მისასვლელი სავალი გზის სიგრძე, რომელიც არ აღემატება 150 მეტრს და აკმაყოფილებს 1602.3.2 ქვეთავის მოთხოვნას. სამივე სართულზე მოწყობილია სამოსახურო ნიჟარები.

- +19.90 ნიშნულზე დერეფნის სივრცეში გათვალისწინებული ერთი საერთო სარგებლობის ტუალეტი, რომელშიც სამომსახურო ნიჟარაცაა მოწყობილი და რომლითაც სარგებლობა ასევე შეეძლებათ ერთი სართულის ზემოთ, +23.20 ნიშნულზე მოწყობილი ჰიბრიდული საოპერაციო **(დწ-2)** დამკავებლებსაც,

სადაც პირიქით მისაწვდომი ტუალეტია მოწყობილი, რომლითაც სარგებლობა საჭიროების შემთხვევაში შეეძლებათ ერთი სართულის ქვემოთ +19.90 ნიშნულის დამკავებლებს. +23.20 ნიშნულზე მოწყობილ ინტენსიური თერაპიის პალატებს გააჩნია კუთვნილი ტუალეტები. ამ ორივე სართულის შემთხვევაშიც დაცულია უკიდურესი სივრციდან ტუალეტებამდე მისასვლელი სავალი გზის სიგრძე, რომელიც არ აღემატება 150 მეტრს და აკმაყოფილებს 1602.3.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

- რაც შეეხება ბოლო სართულს, სადაც ძირითადად აუდიტორიებია **(სქ)** განთავსებული, მათთვის ამავე სართულზე მოწყობილია როგორც საერთო სარგებლობის ტუალეტი თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობებით, ასევე მისაწვდომი ტუალეტი და სამომსახურო ნიჟარა, რაც შეეხება დამხმარე სათავსოსთვის **(დს)** წყალსადენი სისტემების აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების არსებობას, ის აუცილებელი არ არის და არც პროექტით არის გათვალისწინებული;

- ყველა იმ სართულის, რომლის დაკავებულობის დატვირთვა მეტია 15-ზე უზრუნველყოფილია სასმელი წყლის აპარატებით, რაც თავისთავად ასრულებს ცხრილის მიხედვით განსაზღვრული წყლის დასალევი შადრევნის ფუნქციას.

შენიშვნა: წყალსადენის სისტემის აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა დეტალურად არის ასახული „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზი“-ს ცხრილში (გვ. 8 და 9)

წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების აუცილებლობა განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

12. ლიფტის შეფასება:

- საპროექტო შენობაში გათვალისწინებულია 1 ლიფტი, რომელსაც არ გააჩნია 713.14 ქვეთავის თანახმად საჭირო შემოზღუდული ფოიეები, რაც დასაშვებია

713.14.1 ქვეთავის N6 გამონაკლისის თანახმად, რადგან ლიფტის შახტა არის დაწნევადი (იხ. განმარტებითი ბარათი და ცხრილი);

- ლიფტი წარმოადგენს აუცილებელ მისაწვდომ გასასვლელ საშუალებას (იხ. განმარტებითი ბარათი);

- ლიფტის კაბინის გაბარიტები იძლევა იმის საშუალებას, რომ მასში 60სმ X 2,15მ. ზომის, არანაკლებ 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცე განთავსდეს (1702.4 ქვეთავი);

- საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის მოთხოვნით ეს ლიფტი უნდა იყოს სახანძრო დანაყოფების გადასაადგილებელი;

- ლიფტის შახტის ბოლოში 1704.1, 1704.2 და 1704.3 ქვეთავების შესაბამისად. მოწყობილია საჰაერო ნახვრეტი, რომლის საშუალებითაც ხანძრისას კვამლი და ცხელი აირები გარეთ გაიწოვება, თუმცა ეს საკითხი უნდა დაზუსტდეს სახანძრო ვენტილაციის პროექტში;

შენიშვნა №1: ლიფტი უნდა მოეწყოს მე-17 თავის მოთხოვნათა დაცვით.
შენიშვნა №2 : მისაწვდომი გასასვლელი საშუალების ნაწილად რომ ჩაითვალოს, ლიფტი უნდა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია ASME A17-ის 2.27 ქვეთავში. სათადარიგო ელექტრომომარაგება 1703-ე ქვეთავის შესაბამისად უნდა იყოს უზრუნველყოფილი.

ლიფტთან დაკავშირებული მოთხოვნები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

13. დწ-2 ჯგუფის მოთხოვნების შეფასება:

- **დწ-2** ჯგუფის დაკავებულობებში (ისევე როგორც საპროექტო შენობის სხვა დაკავებულობებში) არსებული დერეფნები უწყვეტად გადის გასასვლელებისკენ და სხვა ფართობებისგან გამიჯნულია 710-ე ქვეთავის შესაბამისი

კვამლგაუმტარი ტიხრებით ანუ კედლებით, რომლებიც იატაკიდან ჭერამდე გრძელდება. აღნიშნული აკმაყოფილებს 407.2 ქვეთავის მოთხოვნას;

შენიშვნა: დერეფნის კარები უნდა ქმნიდეს ეფექტიან კვამლგაუმტარ ზღუდეს და უნდა იკეტებოდეს რაზით. დაუშვებელია ენიანი საკეტის გამოყენება.

- **დწ-2** ჯგუფის დაკავებულობებში არსებულ ყველა ოთახს აქვს გასასვლელთან მისადგომი კარი, რომელიც პირდაპირ დერეფანში გადის, რაც აკმაყოფილებს 407.4.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

შენიშვნა: ჩამკეტი მექანიზმები, რომლებითაც იზღუდება დერეფნიდან პაციენტის სამკურნალო ოთახში შესვლა და მათ მხოლოდ პერსონალი მართავს დერეფნის მხრიდან, არ უნდა ზღუდავდეს პაციენტის სამკურნალო ოთახიდან გასასვლელ საშუალებებს.

- **დწ-2** ჯგუფის დაკავებულობებში არსებულ საძინებელ ოთახებსა და ოთახის გასასვლელთან მისადგომის კარამდე სავალი მანძილი არსად აღემატება 15.0 მეტრს, რაც აკმაყოფილებს 407.4.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ის სართულები, სადაც **დწ-2** ჯგუფის დაკავებულობებია, ორ ნაწილად/ქვეგანყოფილებად არის გაყოფილი კვამლგაუმტარი ზღუდეებით, რომელთა ცეცხლმედეგობის ხარისხი, საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის მოთხოვნით, არის 2 საათი, რაც აკმაყოფილებს 407.5 ქვეთავის მოთხოვნებს. ასეთ ზღუდეებში მოწყობილი ღიობები დაცულია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობებით;

შენიშვნა: დერეფნის კვამლგაუმტარ ზღუდეში, დერეფნის პერპენდიკულარულად ჩაყენებული საპირისპიროდ გაღებადი კარების წყვილს, რომელსაც არ აქვს შუალი, ცეცხლმედეგობის ხარისხიან ჩარჩოებში ჩასმული ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე გამჭვირვალე მასალის პანელები უნდა ჰქონდეს, რომელთა ფართობი შემოწმების დროს განსაზღვრულ ფართობს არ აღემატება. კარები კარგად მორგებული უნდა იყოს, არ უნდა ჰქონდეს ფირფიტანები ან გისოსები და 1,9 სმ-ზე დიდი ღრეჩოები კარსა და იატაკს შორის. კარებს უნდა ჰქონდეს საჩერი, შემხვედრ კიდეებთან ასტრაგალები ან რაბატები და ავტომატურად უნდა იხურებოდეს კვამლაღმომჩენის საშუალებით.

- 407.5.1 ქვეთავის თანახმად, თითოეული დაუკვამლიანებელი განყოფილების თავისუფალი ფართობი იტევს მომიჯნავე დაუკვამლიანებელი განყოფილების დამკავებელთა ყველაზე დიდ დატვირთვას, რომელიც იანგარიშება თითოეული საწოლს ან საკაცეს მიჯაჭვული პაციენტისთვის არანაკლებ 2,8 მ^2-ის ოდენობით, ხოლო თითოეული ამბულატორიული პაციენტისა და სხვა დამკავებლისთვის არანაკლებ 0,56 მ^2-ის ოდენობით. აღნიშნული ფართობები განიხილება, როგორც თავშესაფრის ფართობები.

  შენიშვნა: თავშესაფრის გამოთვლაში დასაშვებია ისეთი ფართობების ან სივრცეების ჩართვა როგორიცაა: დერეფნები, საძინებელი ფართობები, საპროცედურო ოთახები და ა.შ.

დ ა ს კ ვ ნ ა:

ზემოაღნიშნული შეფასებებიდან გამომდინარე მიმაჩნია, რომ ქ. თბილისში, გუდამაყრის ქ. N4-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.12.07.005.022) დაპროექტებული მრავალპროფილური საავადმყოფოს კორექტირებული არქიტექტურული პროექტი შესაბამისობაშია „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან. საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად

გაფრთხილება!

1. კონსტრუქციული, საინჟინრო და სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების პროექტები უნდა დამუშავდეს „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს მოთხოვნების დაცვით.
2. კონსტრუქციული/სტრუქტურული პროექტის დამუშავებისას გათვალისწინებულ უნდა იქნას 601-ე ცხრილში მოცემული ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები შენობის ელემენტებისათვის.

3. სახანძრო სახელოების შემაერთებელი თავაკები (რომლებიც გამოყენებული იქნება სახანძრო მილდგარების სისტემის მისაერთებლებთან) და სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი შეთანხმდეს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.
4. სათადარიგო/საავარიო ელექტრომომარაგებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს:

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

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

ექსპერტი: მაკა ძიძიგური

მისამართი: ქ. თბილისი, მობ: 577 15 11 27

ბერიტაშვილის ქ. 31 mail: makadzidziguri@yahoo.com

მაკა ძიძიგური

პერსონალური მონაცემები:

დაბადების თარიღი: 28.08.1970წ.
დაბადების ადგილი: ქ.თბილისი
ოჯახური მდგომარეობა: დაოჯახებული
ეროვნება: ქართველი

განათლება:

1987-1994 — ქ. თბილისის სახელმწიფო ტექნიკური უნივერსიტეტი - არქიტექტურის ფაკულტეტი

სამუშაო გამოცდილება:

1994-1997 — შ.პ.ს "გრასინტერპროექტი" – არქიტექტორი

2002-2004 — შ.პ.ს "თბილქალაქპროექტი" – არქიტექტორი

2004-2005 — შ.პ.ს "პირამიდა-98" – არქიტექტორი

2005-2007 — ქ. თბილისის მერიის ურბანული დაგეგმარების საქალაქო სამსახური – ქალაქგეგმარების განყოფილება წამყვანი სპეციალისტი

2007 აპრილი
2007 ოქტომბერი — ქ. თბილისის მერიის ურბანული დაგეგმარების საქალაქო სამსახური – სანებართვო განყოფილება მთავარი სპეციალისტი

2007 ოქტომბერი
2007 დეკემბერი — ქ. თბილისის მერიის ურბანული დაგეგმარების საქალაქო სამსახური - მარჯვენა სანაპიროს სანებართვო განყოფილების უფროსი

2007 დეკემბერი
2008 ოქტომბერი — ქ. თბილისის მერიის ურბანული დაგეგმარების საქალაქო სამსახური - მარცხენა სანაპიროს სანებართვო განყოფილების უფროსი

2008 ოქტომბერი
2008 დეკემბერი — ქ. თბილისის მერიის ურბანული დაგეგმარების საქალაქო სამსახური - მარჯვენა სანაპიროს სანებართვო განყოფილების უფროსი

2008 დეკემბერი *2010 ოქტომბერი*	ქ. თბილისის მერიის სსიპ არქიტექტურის სამსახური - მარჯვენა სანაპიროს სანებართვო განყოფილების უფროსი
2010 ოქტომბერი *2015 იანვარი*	ქ. თბილისის მერიის სსიპ არქიტექტურის სამსახური - I და II კლასების სანებართვო განყოფილების უფროსი
2017 აპრილი *დღემდე*	დამოუკიდებელი ექსპერტ/არქიტექტორი

სერთიფიკატები:

23.04.05წ.-05.05.05წ.	ქალაქებისა და ახალი ურბანული ერთეულების განვითარება მენეჯმენტის საკითხებში (კაირო, ეგვიპტე)
01.11.07წ. - 30.11.07წ.	საჯარო სექტორის საკითხებში მენეჯმენტის კურსი (კუალა ლუმპური, მალაიზია)
09.01.09წ. – 14.01.09წ.	ტრენერთა ტრეინინგის კურსი
21.10.18წ. – 22.10.18წ.	შენობა-ნაგებობათა კოდების საერთაშორისო სატრეინინგო კურსი (რიჩმონდი, ა.შ.შ)
21.10.19წ. – 22.10.19წ.	შენობა-ნაგებობათა კოდების საერთაშორისო სატრეინინგო კურსი (ლას ვეგასი, ა.შ.შ)

უცხო ენები:

ქართული	–	ძალიან კარგად
ინგლისური	–	საშუალოდ
რუსული	–	ძალიან კარგად

პროგრამები:

MS Office (MS Word, Excel); AutoCAD; ArchiCAD; Power Point; Photoshop.

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

DIPLOMA

STU № 003930

This is to certify that Mr./Mrs. Maka Dzidziguri in the year 1994 completed a full academic course of the Georgian Technical University majoring in Architecture

By resolution of the State Examination Board, dated July 12, 1995 Mrs. Maka Dzidziguri is conferred the present DIPLOMA and the qualification of Architect

Rector ...

Seal

Chairman of the State Examination Board ...

Dean ...

City Tbilisi November 20, 2001

Registration № 04135 Secretary ...

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დიპლომი

სტუ № 003930

მიეცა ქალბატონ მაკა ვაჟას ასულ ძიძიგურს

მასზედ, რომ მან 1994 წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

სრული კურსი, სპეციალობით არქიტექტორი

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1995 წლის 12. VII გადაწყვეტილებით ქალბატონ მაკა ვაჟას ასულ ძიძიგურს მიენიჭა არქიტექტორის კვალიფიკაცია

რექტორი ...

ბეჭედი

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე ...

დეკანი ...

ქალაქი თბილისი 20. XI. 2001წ.

სარეგისტრაციო № 04135 მდივანი ...

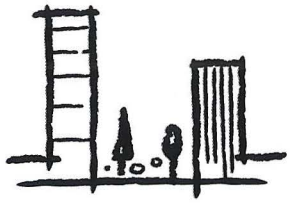
სერტიფიკატი

№ 2017-020

გადაეცემა

მაკა ძიძიგურს

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



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

თეიმურაზ ბოლოთაშვილი, დირექტორი

ღია
საზოგადოების
ფონდი

March 25-26, 2021

Accessible and Usable Buildings and Facilities - National Standards

Certificate awarded to

Maka Dzidziguri

Keti Khutsishvili
Executive Director

www.osgf.ge

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

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Mixed Occupancies

at

2019 ABM Las Vegas

on

21 October, 2019

0.15 CEU

MAKA DZIDZIGURI

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

Jay Woodward

Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL

LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21800

AIA: IC9693

HSW: yes

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Use of Fire and Smoke Separations

at

2019 ABM Las Vegas

on

21 October, 2019

0.15 CEU

MAKA DZIDZIGURI

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

John Gibson

Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL

LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21794

AIA: IC9687

HSW:

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Exterior Wall and Opening Protection

at

2019 ABM Las Vegas

on

22 October, 2019

0.3 CEU

MAKA DZIDZIGURI

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

Jay Woodward
Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL

LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21821

AIA: IC9786

HSW: yes

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Accessible Means of Egress

at

2019 ABM Las Vegas

on

22 October, 2019

0.3 CEU

MAKA DZIDZIGURI

Student Name (Please Print Name Clearly)

Tracy L Lendi, PhD., MBA
Vice President, Training and Education

Jay Woodward

Instructor

ICC INTERNATIONAL CODE COUNCIL

LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21809

AIA: IC9734

HSW: yes