# ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო  დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, გორგასლის ქ. №6-ში  არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.18.05.001.006) დაპროექტებული მრავალფუნქციური შენობის რეკონსტრუქციის (მიშენება-დაშენება) არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

**საფუძველი:** „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილების 51-ე მუხლის მე-2 პუნქტის „დ“ ქვეპუნქტი.

**საპროექტო ორგანიზაცია/პროექტის ავტორ(ებ)ი:** შ.პ.ს „დ.გრუპი“/ი. ჯიჯიეიშვილი

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

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

ბ) კონსტრუქციის ტიპების შეფასებას;

გ) სიმაღლისა და ფართობის შეფასებას;

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

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

ვ) მისაწვდომობის შეფასებას;

ზ) გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასებას;

თ) სახურავის ანაწყობების შეფასებას;

ი) ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასებას;

კ) ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასებას;

ლ) წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასებას;

მ) საჭიროების შემთხვევაში სხვა ნაწილების შეფასებას (ამ შემთხვევაში ლიფტების შეფასებას).

**საექსპერტო დასკვნის შესადგენად ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია მრავალფუნქციური შენობის რეკონსტრუქციის 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:

წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს არსებული ხუთსართულიანი შენობის რეკონსტრუქციას, კერძოდ: მიშენებას და ორი სრული, ხოლო მესამე არასრული პერიმეტრის სართულის დაშენებას.

### 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 (-3.10 ნიშნულზე)**

სახანძრო ავზების ოთახი, სახანძრო ტუმბოების ოთახი და გენერატორის ოთახი.

აღნიშნული შეესაბამება 312.1 ქვეთავს.

**საშუალო საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-1 (-3.10 ნიშნულზე)**

საოფისე ინვენტარის 3 საწყობი

აღნიშნული შეესაბამება 311. 2 ქვეთავს.

<u>სავაჭრო ჯგუფი სვ (0.00 ნიშნულზე)</u>

2 სავაჭრო ფართი

აღნიშნული შეესაბამება 309.1 ქვეთავს.

<u>საქმიანი ჯგუფი სქ (0.00 ნიშნულიდან +20.90 ნიშნულის ჩათვლით)</u>

ოფისები

აღნიშნული შეესაბამება 304.1 ქვეთავს.

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

1. სახანძრო ავზების, სახანძრო ტუმბოების და გენერატორის ოთახებისთვის (დს) მიკუთვნებულია დამხმარე სათავსების და მექანიკური მოწყობილობების ოთახის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობები (საჰაერო/საკომუნიკაციო შახტების გარეშე) გაყოფილია 27,9-ზე;
2. საწყობებისთვის (სწ-1) მიკუთვნებულია საწყობების სივრცის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობები (საჰაერო/საკომუნიკაციო შახტების გარეშე) გაყოფილია 46,5-ზე.
3. სავაჭრო სივრცეებისთვის (სვ) მიკუთვნებულია სავაჭრო-კომერციული (მიწის დონის ქვედა და მიწისპირა იატაკების ფართობი) სივრცის სტატუსი და შემდგომ ამ სივრცის მთლიანი ფართობი (საჰაერო/საკომუნიკაციო შახტების გარეშე) გაყოფილია 2,8-ზე.
4. ოფისებისთვის (სქ) საქმიანობის წარმოების (ბიზნეს) ფართობების სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობები (გადახურული აივნების

ჩათვლით და საჰაერო/საკომუნიკაციო შახტების გარეშე) გაყოფილია 9,3-ზე.

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

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

## 2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

- შენობის კონსტრუქციული ტიპი განსაზღვრულია I B ტიპი, რომელიც 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)

<u>კონსტრუქციული ტიპის შერჩევა განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.</u>

## 3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

- 503 ცხრილის მიხედვით, საპროექტო შენობაში არსებული დაკავებულობების და კოსნტრუქციული I B ტიპის მიხედვით დადგენილია შენობის დასაშვები სართულიანობა, სიმაღლე და ფართობი. თითოეულ სართულზე დაკავებულობების ფართობის ჯამური მაჩვენებელი გასასვლელი

საშუალებების ფართობებთან და სხვა ელემენტებთან ერთად არ ცდება 503 ცხრილში სართულების ფართობთან დაკავშირებულ ზღვარს.

- შენობის სიმაღლე მიწის დონიდან არის 27.4 მეტრი, ხოლო შენობის ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 24.0 მ-ზე ანუ 23.0 მ-ზე მაღლა და შესაბამისად „წესების“ განმარტების მიხედვით შენობა 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:**

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

- - 3.10 ნიშნულზე განთავსებულ სართულზე, რომელიც შენობიდან გამოსასვლელის დონეზეა მოწყობილი, გათვალისიწინებულია 4 გასასვლელი, რომელთაგან 2 არის შიგა გასასვლელის 2 გზა-კიბე, ხოლო 2 გახლავთ გზა-კარი. გზა-კიბეების საშუალებით მოხვედრა ხდება როგორც 0.00 ნიშნულზე (ამ დონიდანაც შეიძლება შენობიდან გამოსვლა), ასევე ზედა სართულებზეც. რაც შეეხება გზა-კარებს, ერთერთი მოწყობილია უშუალოდ კიბის უჯრედში („3-2“ ღერძებს შორის), ხოლო მეორე – „6-5“ ღერძებს შორის;

- 0.00 ნიშნულზე „1-3“ და „გ-ე“ ღერძებს შორის არსებულ სავაჭრო ფართობს აქვს ორი გზა-კარი (თუმცა 1015.1 ცხრილის მიხედვით ესაჭიროება ერთი, მაგრამ ვინაიდან „2-3“ ღერძებს შორის არსებული გზა-კარი არ არის მისაწვდომი, საჭირო გახდა მეორე კარის დამატება, რომლის მეშვეობით ვხვდებით ფოიეში,

ხოლო იქიდან მისაწვდომი ლიფტების მეშვეობით - -3.10 ნიშნულზე, რომელსაც აქვს მისაწვდომი შენობიდან გამოსასვლელები ან 0.00 ნიშნულზე „5-6“ ღერძებს შორის არსებული გზა-კარით ბაქან-ლიფტზე, რომელიც მოწყობილია 2111.8.3 ქვეთავის შესაბამისად და ითვლება მისაწვდომი სვლაგეზის კომპონენტად). ერთი გზა-კარი აქვს 0.00 ნიშნულზე განთავსებულ მეორე სავაჭრო ფართობს, რომლის მეშვეობით ჯერ ვხვდებით ფოიეში, ხოლო იქიდან „5-6“ ღერძებს შორის არსებული გზა-კარით (რომელიც ამავე დროს სხვა სართულებისთვისაც არის შენობიდან გამოსასვლელი ერთ-ერთი საშუალება) - საზოგადოებრივ სივრცეში. შენობიდან გამოსასვლელად ამავე კარით სარგებლობენ 0.00 ნიშნულზე განთავსებული საოფისე ფართობების დამკავებლებიც. 0.00 ნიშნულის დონიდან შენობის გარეთ გამოსვლა, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, შესაძლებელია აგრეთვე -3.10 ნიშნულის გავლით, გზა-კიბეების საშუალებით. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე 0.00 ნიშნულსაც აქვს 4 გასასვლელი, 2 გზა-კარისა და 2 გზა-კიბის სახით;

- +3.90-დან +20.90 ნიშნულების ჩათვლით ყველა სართულს აქვს ორი გასასვლელი, ზემოთ ნახსენები შიგა გასასვლელის 2 გზა-კიბის სახით. აქედან ერთ-ერთი, რომელიც „3-2¹“ ღერძებს შორის არის მოწყობილი, -3.10 ნიშნულზე პირდაპირ მიემართება შენობის გარეთ, ხოლო მეორე, რომელიც „გ-ბ“ ღერძებს შორისაა - ფოიეს გავლით, რაც დასაშვებია „წესების“ მიხედვით ვინაიდან დაკმაყოფილებულია 1027.1 ქვეთავის N1 გამონაკლისის მოთხოვნები. გზა-კიბეები ერთმანეთისაგან 9.0 მ-ზე მეტით არის დაშორებული, რაც აკმაყოფილება 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნებს. „3-2¹“ ღერძებს შორის არსებული კიბე გრძელდება სახურავის ზედაპირამდე 1009.16 ქვეთავის შესაბამისად;

- ვინაიდან შენობა არის მაღლივი გზა-კიბეები 1022.10 ქვეთავის თანახმად უნდა იყოს დაუკვამლიანებელი შემოზღუდული სივრცეები, რაც პროექტში გათვალისწინებულია, კერძოდ: ორივე კიბის უჯრედში გათვალისწინებულია სათანადო წნევის შექმნა, რაც დასაშვებია 909.20.5 ქვეთავის მიხედვით, ვინაიდან შენობა მთლიანად აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით, 903.3.1.1 ქვეთავის შესაბამისად. კიბის უჯრედები ნიავდება მექანიკურად. კიბის

უჯრედებს გააჩნია შემინული ღიობები (მხოლოდ ბუნებრივი განათებისთვის), რომლებიც არ იღება;

- -3.10 ნიშნულიდან შენობიდან გამოსვლა ხდება პირდაპირ მიწის დონეზე, ხოლო 0.00 ნიშნულიდან რამდენიმესაფეხურიანი კიბის საშუალებით. საზოგადოებრივ სივრცეში მოხვედრა შესაძლებელია დაუბრკოლებლად, საპროექტო მიწის ნაკვეთის გავლით.

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

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

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

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

- შიგა გზა-კიბის სიგანე არის 1,12-1,16მ, ხოლო მეორე შიგა გზა-კიბის სიგანე 1,37 (კედელს და მოაჯირს ან მოაჯირებს შორის), რაც აკმაყოფილებს 1005.3.1 და 1009.4 ქვეთავების მოთხოვნებს. კიბეებზე 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. ასევე დაცულია 0.00

ნიშნულიდან ეზოში გასასვლელი ორივე გარე გზა-კიბის და მის მოწყობილი ბაქნის ზომებიც.

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

- დერეფნები, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მოწყობილია 1018 ქვეთავის შესაბამისად და აკმაყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას. დერეფნების სიგანე ზოგ ადგილებში 1005.3.2 ქვეთავისა და 1018.2 ცხრილის მიხედვით დასაშვებ მინიმუმზე (1.20მ) მეტიც არის. დერეფნებში მოწყობილია საჰაერო შახტები, რამაც შესაბამის მოწყობილობებთან ერთად უნდა უზრუნველყოს მექანიკური განიავება.

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

**6. მისაწვდომობის შეფასება:**

- -3.10 სართულზე ყველა შესასვლელი გადის უშუალოდ მიწის დონეზე და აქედან გამომდინარე ყველა შესასვლელი არის მისაწვდომი;

- 0.00 ნიშნულზე, „5-6“ ღერძებს შორის არსებულ გარე კიბის ბაქანთან, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, მოწყობილია ბაქან-ლიფტი, რომელიც მოწყობილია 2111.8.3 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით და ითვლება მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილად;

- დანარჩენ სართულებზე მოხვედრა შშმ პირთათვის შესაძლებელია შენობაში არსებული 2 ლიფტის მეშვეობით, რომლებიც ზომების მიხედვით არის მისაწვდომი, აქვს სათადარიგო/საავარიო ელექტრო მომარაგება, რაც აკმაყოფილებს 1007.4 ქვეთავისა და მე-17 თავის მოთხოვნებს.

- შენობა უზრუნველყოფილია მისაწვდომი ტუალეტებით.

- ყველა გეგმაზე ასახულია მისაწვდომი სვლაგეზი, რომელიც უზრუნველყოფს მისაწვდომობას ყველა სართულზე;

- ყველა კარი, რომელიც გასასვლელი საშუალების ნაწილია არის მისაწვდომი;

- სწორად არის განსაზღვრული მისაწვდომი სვლაგეზი და აკმაყოფილებს 1104 ქვეთავის მოთხოვნებს;

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

**7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:**

- „1-7“ ფასადის მხარეს არსებული გარე კედლების (ყველა სართულზე) ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი (შენობიდან ქუჩის ღერძამდე) 9,0 მეტრს აღემატება და „წესების“ თანახმად ხანძარმედეგობა არ ესაჭიროება (ცხრილი 602), შესაბამისად ამ კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი 705.8 ცხრილის მიხედვით არის შეუზღუდავი.

- რაც შეეხება შენობის დანარჩენ გარე კედლებს, ვინაიდან ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილები 9,0 მ-ზე ნაკლებია, მათ 602 ცხრილის მიხედვით (კონსტრუქციის ტიპის (I-B) და დაკავებულობების გათვალისწინებით) ესაჭიროება სხვადასხვა ცეცხლმედეგობის ხარისხი (1 საათიანი ან 2 საათიანი), რაც პროექტში გათვალისწინებულია. დაცულია აგრეთვე ამ კედლებში მოწყობილი ღიობების პროცენტულობაც. ამასთან დაკავშირებით მინდა ყურადღება გავამახვილო შემდეგ გარემოებაზე: „$2^1$-$1^1$“ ღერძებს შორის გარე კედლების ნაწილი (ყველა სართულზე) შევსებული მინა-ბლოკის მასალით, რომელსაც კედლის

ცეცხლმედეგობის ხარისხი 0.00 ნიშნულზე 2 საათიანი, ხოლო ზედა სართულებზე 1 საათიანი აქვს. ამიტომ ეს ვერ ჩაითვლება ღიობად და შესაბამისად არც „წესების“ მოთხოვნები ირღვევა. მინა-ბლოკის მასალაა გამოყენებული „7-4“ ღერძებს შორის +10.70 ნიშნულიდან ზევითაც, ოღონდ ვინაიდან ეს შეზღუდვა გამოწვეულია სხვა კანონმდებლობით (ქ. თბილისის საკრებულოს №14-39 დადგენილებით), ამ შემთხვევაში შეგვიძლია ვიხელმძღვანელოთ „წესებით“ და მინა-ბლოკით შევსებული მონაკვეთები აღვიქვათ დაუცველ ღიობებად (ფართობი პროცენტულად იძლევა ამის საშუალებას), რასაც ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ ესაჭიროება;

- რაც შეეხება -3.10 სართულს, აქ გარე კედლების ნაწილი სტრუქტურული ჩარჩოს ელემენტს წარმოადგენს და 601 ცხრილის მიხედვით (I B ტიპის კონსტრუქციის გათვალისწინებით) 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი ეკუთვნის, რაც არსებულ, რეკონსტრუქციამდელ, შენობაში გათვალისწინებულია;

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

- გარე კედლებს აქვს პარაპეტი, რომელიც აკმაყოფილებს 705.11.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.

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

**8. სახურავის ანაწყობების შეფასება:**

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

- 601 ცხრილის მიხედვით შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (I-B ტიპი) გამომდინარე სახურავის კოსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებულია ხანძარმედეგობის უფრო მეტი ხარისხი.

- სახურავზე, როგორც აღვნიშნეთ, მოწყობილია პარაპეტი, რომლის სიმაღლე (სადაც სახურავის ზედაპირი და კედელი ერთმანეთს კვეთს) არის 110 სმ, რაც აკმაყოფილებს 705.11.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.

<u>სახურავის ანაწყობები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.</u>

**9. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება:**

კონსტრუქციის ტიპიდან (I-B) გამომდინარე შენობის ყველა იატაკის კონსტრუქციას გააჩნია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი და შესაბამისად დაკავებულობების აუცილებელი გამიჯვნის მოთხოვნები, რაც 508.4 ცხრილში საათების მიხედვითაა დადგენილი, დაცულია. აღსანიშნავია აგრეთვე, რომ ვინაიდან საპროექტო შენობა მთლიანად არის აღჭურვილი 903.3.1.1 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული ავტოსაშხეფი სისტემით, დაკავებულობების გამმიჯნავების (როგორც თარაზული ასევე შვეული) 2 საათიანი

ცეცხლმედეგობის ხარისხი შემცირებულია 1 საათამდე (გარდა გენერატორის ოთახისა);

რაც შეეხება შვეულ გამმიჯნავებს, განვიხილოთ ისინი ცალ-ცალკე:

- 508.4 ცხრილის მიხედვით -3.10 ნიშნულზე მოწყობილი სახანძრო ავზების ფართობი (დს) და საწყობი (სწ-1), საშხეფი სისტემის გათვალისწინებით, ერთმანეთისგან 1 საათიანი ცეცხლმედეგი ტიხრებით უნდა იყოს გამიჯნული, რაც პროექტში გათვალისწინებულია;

- -3.10 ნიშნულზე განთავსებული სახანძრო ტუმბოების ოთახი, 913.2.1 ქვეთავის თანახმად, ყველა სხვა ფართობისგან უნდა გაიმიჯნოს 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, რაც პროექტში გათვალისწინებულია; სახანძრო ტუმბოების ოთახის კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 90 წთ, რაც შეესაბამება 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

- -3.10 ნიშნულზე მოწყობილი გენერატორის (სათადარიგო ელექტრო მომარაგების) ოთახი დანარჩენი სივრცეებისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის კედლებით, რაც აკმაყოფილებს 403.4.7.1 ქვეთავის მოთხოვნებს; აქაც კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 90 წთ, რაც შეესაბამება 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

- -3.10 ნიშნულზე განთავსებული ხანძრის მართვის ცენტრი დანარჩენი სივრცეებისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდით, რაც აკმაყოფილებს 911.1.2 ქვეთავის მოთხოვნებს; კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 45 წთ.

- განსახილველ შენობაში არსებული დაკავებულობების და იმ გარემოების გათვალისწინებით, რომ შენობა მთლიანად აღჭურვილია საშხეფი სისტემებით, დერეფნებს, 1018.1 ცხრილის თანახმად, ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ ესაჭიროება;

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

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

**შენიშვნა:** საჰაერო შახტის ღიობები დაცული უნდა იყოს 717.5.3. ქვეთავის მიხედვით დაყენებული ცეცხლისა და კვამლის ფარსაკეტებით.

ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

**10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება:**

- ვინაიდან საპროექტო შენობა არის მაღლივი 403.3 ქვეთავის მიხედვით ავტოსაშხეფი სისტემის დაყენება გათვალისწინებულია მთლიან შენობაში;

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

- ორივე კიბის უჯრედში, შუალედურ ბაქნებზე გათვალისწინებულია სახანძრო მილდგარების სისტემის მოწყობა. მილდგარების სახელოს მისაერთებლები

ისეა განლაგებული, რომ შენობის ყველა ნაწილი ექცევა 30 მ სიგრძის სახელოზე მიმაგრებული თავაკიდან 9,0 მ-ის საზღვრებში.

**შენიშვნა**: სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 905 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- შენობაში გათვალისწინებულია კვამლის კონტროლის სისტემა: კიბის უჯრედებში და ლიფტის შახტაში - დაწნევის სისტემებისა და მექანიკური განიავების სახით, ხოლო დერეფნებში და უფანჯრო სივრცეებში - მხოლოდ მექანიკური განიავების სახით.

**შენიშვნა**: სისტემები უნდა მოეწყოს 909 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- შენობაში გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები, კერძოდ:

  **1)** 907.2.9.1 ქვეთავის მიხედვით საჭირო სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემა, რომლის კოლოფები 907.4.2.1 ქვეთავის თანახმად განთავსებულია თითოეული გასასვლელიდან 1,5 მ-ის ფარგლებში ისე, რომ მათთან მისასვლელი მანძილი 60მ-ს არ აღემატება;

  **2)** 907.2.13.1.1 ქვეთავის მიხედვით საჭირო კვამლის ავტომატური აღმომჩენები, რომლებიც განთავსებულია: ლიფტის სამანქანოს, სახანძრო ტუმბოების და გენერატორის ოთახებში, აგრეთვე კიბის უჯრედებში. გათვალისწინებულია ასევე 907.2.13.1.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო არხის კვამლაღმომჩენები;

  **3)** 907.2.13.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სისტემა, რომლის მოწყობილობები განთავსებულია ყოველი იატაკის დონეზე შემოზღუდული შიგა გასასვლელის გზა-კიბის საზღვრებში;

  **5)** 907.5.2.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო საგანგებო ხმოვანი განგაშის სისტემა, რომლის რადიოგამოძახების ზონები მოწყობილია შენობის ყველა სართულზე, გასასვლელის გზა-კიბეებზე და დერეფნებში;

**შენიშვნა:** სისტემები უნდა მოეწყოს 907 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- შენობის -3.00 ნიშნულზე გათვალისწინებულია („წესების“ თანახმად ყველა მაღლივი შენობისთვის საჭირო) ხანძრის მართვის ცენტრი, რომლის გაბარიტები აკმაყოფილებს 911.1.3 ქვეთავის მოთხოვნებს;

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

- შენობის -3.00 ნიშნულზე განთავსებულია სახანძრო ტუმბოების ოთახი;

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

- -3.00 ნიშნულზე მოწყობილია სათადარიგო/საავარიო ელექტრო მომარაგებისათვის განკუთვნილი სისტემის ოთახი (საგენერატორო);

- მთლიან შენობაში გათვალისწინებულია ხელის ცეცხლმაქრების განთავსება;

**შენიშვნა:** ხელის ცეცხლმაქრები უნდა განთავსდეს 906 ქვეთავის მიხედვით.

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

ხანძრისგან დაცვის სისტემები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

## 11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:

წყალსადენის სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა, შენობის საერთო დაკავებულობის დატვირთვიდან გამომდინარე, შეესაბამება „წესების“ 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- წყალსადენის სისტემის აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობები გათვალისიწნებულია შენობის ყველა სართულზე, მათი რაოდენობა მეტია 1602.1 ცხრილში მოთხოვნილი რაოდენობისა.

- ყველა სართულზე გათვალისწინებულია ერთი დამოუკიდებელი მისაწვდომი ტუალეტი, გამონაკლისს წარმოადგენს მხოლოდ -3.10 ნიშნული, სადაც განთავსებულია მხოლოდ სასაწყობო (სწ-1) და დამხმარე (დს) სათავსოები. საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელია ზედა, 0.00 ნიშნულზე მოწყობილი მისაწვდომი ტუალეტით სარგებლობა.

- ასევე ყველა სართულზეა გათვალისწინებული სამომსახურო ნიჟარის მოწყობა.

- ტერიტორიაზე მოწყობილია წყლის დასალევი შადრევანი და აკმაყოფილებს 1602.5 ქვეთავის მოთხოვნებს.

<u>წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების აუცილებლობა განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.</u>

## 12. ლიფტების შეფასება:

- ვინაიდან ლიფტის შახტები არის დაწნევადი, ლიფტებს შემოზღუდული ფოიე არ ესაჭიროება, რაც დასაშვებია 713.14.1. ქვეთავის №6 გამონაკლისის თანახმად;

- 1704.1 ქვეთავის №1 გამონაკლისის თანახმად ლიფტის შახტას არ ესაჭიროება აუცილებელი საჰაერო ნახვრეტები;

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

<u>ლიფტის მოწყობასთან დაკავშირებული მოთხოვნები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.</u>

დ ა ს კ ვ ნ ა:

ქ. თბილისში, გორგასლის ქ. №6-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.18.05.001.006) დაპროექტებული მრავალფუნქციური შენობის რეკონსტრუქციის (მიშენება-დაშენება) 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. სახანძრო სახელოების შემაერთებელი თავაკები (რომლებიც გამოყენებული იქნება სახანძრო მილდგარების სისტემის მისაერთებლებთან), ხანძრის მართვის ცენტრის მდებარეობა და მისადგომი, აგრეთვე სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი შეთანხმდეს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.
3. სათადარიგო/საავარიო ელექტრომომარაგებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს:

- ხანძრის მართვის ცენტრი;
- განიავების და ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემები;
- ლიფტი და ლიფტის კაბინის განათება;
- გასასვლელების ნიშნების და გასასვლელი საშუალებების განათება მე-10 თავის მოთხოვნათა შესაბამისად;
- საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემები;
- სახანძრო განგაშის სისტემები;
- ელექტროენერგიაზე მომუშავე სახანძრო ტუმბოები (საქაჩები).

ექსპერტი: ირაკლი კვარაცხელია

# ექსპერტის მონაცემები

სახელი, გვარი: ირაკლი კვარაცხელია

დაბადების თარიღი და ადგილი: 23 ივნისი 1973 წელი, ქ. თბილისი

მისამართი: ქ. თბილისი, ჯანაშვილის ქ 5-7, ტ: 597 228 560

განათლება: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, არქიტექტურის ფაკულტეტი

პროფესია: არქიტექტორი

მუშაობის სტაჟი: 18 წელი

პროფესიული გამოცდილება: 1998 – 2008 წწ. ქ.თბილისის მერიის არქიტექტურის სამსახური (მთ. სპეციალისტი, შემდგომ განყოფილების უფროსი)

2008 –2010 წწ. შპს “საამშენებლო კომპანია პლანეტა” (არქიტექტორი)

2010 – 2017 წწ შ.პ.ს “თბილქალაქპროექტი" (არქიტექტორი, შემდგომ დირექტორი დღემდე)

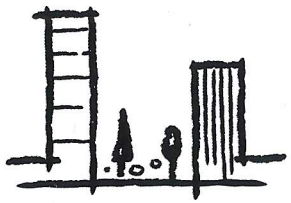
# ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 2017-007

გადაეცემა

## ირაკლი კვარაცხელიას

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



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

თეიმურაზ ბოლოთაშვილი, დირექტორი

საქართველო

# დიპლომი უა № 003165

მიეცა [illegible] ალექსანდრეს ძე
კვარაცხელიას
მასზე, რომ ის 1990 წელს შევიდა საქართველოს
ტექნიკურ უნივერსიტეტში

და 1996 წელს დაამთავრა აღნიშნული
უნივერსიტეტის
სრული კურსი

არქიტექტურის სპეციალობით.
სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1996 წლის
„17“ ივლისის გადაწყვეტილებით
ი.ა. კვარაცხელიას მიენიჭა

არქიტექტორის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე [signature]

რექტორი [signature]

მდივანი [signature]

ქალაქი თბილისი „29“ VII 1996 წ.

სარეგისტრაციო № 4216

МПФ Гознака. 1996.