შ.პ.ს “ქალაქპროექტი“

ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, ჭანტურიას ქ. №12-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.15.04.008.048) არსებული შენობის რეკონსტრუქციის კორექტირებული არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

დირექტორი: მანუჩარ მახათაძე

ექსპერტი: მიხეილ ბუჯიაშვილი

თ ბ ი ლ ი ს ი

2 0 2 4

საფუძველი: „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის N57 დადგენილების 51-ე მუხლის მე-2 პუნქტის „დ“ ქვეპუნქტი.

ობიექტის მისამართი: ქ. თბილისი, ჭანტურიას ქ. №12

ნაკვეთის საკადასტრო კოდი: 01.15.04.008.048

ობიექტის ფუნქცური დანიშნულება: საოფისე შენობა (ბანკი).

დამკვეთი: სს „ბაზის ბანკი“

პროექტის ავტორი: კახაბერ დეკანოიძე

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;

12) ლიფტების შეფასებას;

13) ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეფასებას;

- <u>გაითვალისწინეთ:</u>

- საექსპერტო დასკვნა მოიცავს ტექნიკური რეგლამენტის - „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს დამტკიცების თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის #41 დადგენილებასთან შესაბამისობის შეფასებას და არ ეხება სხვა რაიმე ნორმატიულ თუ ინდივიდუალურ აქტებთან შესაბამისობის ანალიზს.
- საექსპერტო დასკვნაში 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. წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტის ან/და მშენებლობის დროს განხორციელებული რაიმე სახის ცვლილება ავტომატურად გამოიწვევს გაცემული საექსპერტო დასკვნის გაუქმებას.
- ექსპერტი პასუხს აგებს მხოლოდ არქიტექტურული პროექტის რეგლამენტთან შესაბამისობაზე და არა მის განხორციელებაზე ან/და მშენებლობის პროცესში მისგან გადახვევაზე.
- ექსპერტიზისათვის გადმოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება მომწოდებელ მხარეს.
- დამკვეთი ვალდებულია შენობა-ნაგებობის მშენებლობა და შემდგომი ექსპლუატაციის პროცესი განახორციელოს წინამდებარე დასკვნის შესაბამისად და დასკვნაში აღნიშნული შენიშვნა-რეკომენდაციების გათვალისწინებით.
- საპროექტო შენობის არქიტექტურული დოკუმენტაციის ისეთი კორექტირება, რომელიც შეუსაბამობაში მოდის წინამდებარე დასკვნის ნაწილებთან, შეთანხმებული უნდა იყოს ექსპერტთან.
- კონსტრუქციული, სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების და მასთან დაკავშირებული საინჟინრო-კომუნიკაციების პროექტები უნდა დამუშავდეს „შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესები“-ს მოთხოვნათა დაცვით.
- უსაფრთხოების ზომები მშენებლობის დროს დაცული უნდა იყოს წესების მე-20 თავის შესაბამისად.

საექსპერტო დასკვნის შესადგენად ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია საოფისე (ბანკის) შენობის 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: *<u>მოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე.</u>*

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:

- <u>საშუალო საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-1</u>

- სართულებზე განთავსებული ინვენტარის საწყობები და გარდერობი.
- <u>აღნიშნული შეესაბამება 311.2 ქვეთავს.</u>

- <u>მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2</u>

- -9.90 და -6.30 ნიშნულებზე განთავსებული შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები.
- -6.60 ნიშნულზე განთავსებული ფულის საცავი.
- <u>აღნიშნული შეესაბამება 311.3 ქვეთავს.</u>

- <u>საქმიანი ჯგუფი სქ</u>
  - -3.30 ნიშნულზე განთავსებული ხანძრის მართვის ცენტრი
  - -6.60 დან +34.20 ნიშნულის ჩათვლით განთავსებული ოფისები.
  - <u>აღნიშნული შეესაბამება 304.1 ქვეთავს.</u>

- <u>თავშეყრის ჯგუფი თვ-2</u>
  - +4.50, +7.80 და +38.61 ნიშნულებზე განთავსებული რესტორანი სამზარეულოთი.
  - <u>აღნიშნული შეესაბამება 303.3 ქვეთავს.</u>

- <u>თავშეყრის ჯგუფი თვ-3</u>
  - +7.00 ნიშნულზე განთავსებული საკონფერენციო დარბაზი და საგამოფენო სივრცე.
  - <u>აღნიშნული შეესაბამება 303.4 ქვეთავს.</u>

- <u>დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი დს</u>
  - -9.90 ნიშნულზე განთავსებული სახანძრო ტუმბოების ოთახი, სართულებზე განთავსებული ტექნიკური დანადგარებისთვის განკუთვნილი ოთახები.
  - <u>აღნიშნული შეესაბამება 312.1 ქვეთავს.</u>

- შენობაში არსებული თითოეული დაკავებულობისთვის განსაზღვრულია დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით:

  - შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟებისთვის **(სწ-2)** მიკუთვნებულია ავტოსადგომი გარაჟების სივრცის სტატუსი და მთლიანი ფართობი გაყოფილია **18.6**-ზე.
  - საწყობებისთვის მიკუთვნებულია საწყობების სივრცის სტატუსი და მთლიანი ფართობი გაყოფილია **46.5**-ზე.
  - ხანძრის მართვის ცენტრისთვის და ოფისებისთვის **(სქ)** მიკუთვნებულია საქმიანობის წარმოების (ბიზნეს) ფართობების სივრცის სტატუსი და ამ სივრცეების მთლიანი ფართობები გაყოფილია **9.3**-ზე.

- რესტორნისთვის (**თვ-2**) მიკუთვნებულია თავშეყრის სივრცის (არაკონცენტრირებული მაგიდები და სკამები) სტატუსი და სუფთა ფართობი გაყოფილია **1.4**-ზე.
- რესტორნის სამზარეულოსთვის (**თვ-2**) მიკუთვნებულია სამზარეულოს სივრცის სტატუსი და მთლიანი ფართობი გაყოფილია **18.6**-ზე.
- საკონფერენციო დარბაზისთვის **(თვ-3)** მიკუთვნებულია თავშეყრის (მხოლოდ დასაჯდომები - არაფიქსირებული) სივრცის სტატუსი და სუფთა ფართობი გაყოფილია **0.7**-ზე.
- საგამოფენი სივრცისთვის (**თვ-3**) მიკუთვნებულია საგამოფენო გალერეების სივრცის სტატუსი და მთლიანი ფართობი გაყოფილია **2.7**-ზე.
- სახანძრო ტუმბოერბის ოთახისთვის და ტექნიკური დანადგარების ოთახებისთვის (დს) მიკუთვნებულია დამხმარე სათავსებისა და მექანიკური მოწყობილობების ოთახის სივრცის სტატუსი და მთლიანი ფართობი გაყოფილია **27.9**-ზე.

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

2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

- საპროექტო შენობის კონსტრუქციის ტიპი **(I-A)** შენობის სიმაღლის, სართულიანობის, დაკავებულობის ჯგუფის და თითოეულ სართულზე დაკავებულობის ჯგუფების ფართობის გათვალისწინებით, სწორად არის შერჩეული.
- **I-A** ტიპის კონსტრუქციული ელემენტებისადმი მოთხოვნები უნდა განისაზღვროს 601 ქვეთავის შესაბამისად. არქიტექტურულ პროექტის ხანძარსაწინააღმდეგო ნაწილში ასახულია ასეთი კონსტრუქციული ელემენტების მოთხოვნილ ცეცხლმედეგობის ხარისხისხებთან მიმართებაში შესაბამისობა, რომელიც შესაძლებელია დაზუსტდეს კონსტრქუციულ პროექტში.
- შენობის ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩოს, მზიდი კედლების, იატაკის კონსტრუქციის და არაძირითადი ნაწილების, სახურავის კონსტრუქციის და არაძირითადი ნაწილების ცეცხლმედეგობის მინიმალური ხარისხი შეესაბამება 601-ე

ცხრილის მოთხოვნებს და შენობის ასეთი ელემენტების, კომპონენტების და ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხები განსაზღვრული 721 ქვეთავის მიხედვით.

ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო ---------- 3 სთ.

გარე და შიგა მზიდი კედლები ---------- 3 სთ.

იატაკის კონსტრუქცია და არამზიდი ნაწილები ---------- 2 სთ.

სახურავის კონსტრუქცია და არამზიდი ნაწილები ---------- 1.5 სთ.

- რაც შეეხება შენობის გარე არამზიდ კედლებს, პროექტით დაცულია ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები, რომელიც შეესაბამება 602 ცხრილის და 705.8.5 ქვეთავის მოთხოვნებს.

შენიშვნა: *I ტიპის კონსტრუქციებში შენობის ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო, მზიდი კედლები, იატაკის კონსტრუქცია და არამზიდი ნაწილები, ასევე სახურავის კონსტრუქცია და არამზიდი ნაწილები არაწვადი მასალის უნდა იყოს.*

კონსტრუქციული ტიპის შერჩევა განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.

3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

- საპროექტო შენობის მიწის დონის ზედა და ქვედა სართულების, ასევე შენობის სიმაღლის განსასაზღვრად განისაზღვრა მიწის დონე, რომელიც გამოთვლილ იქნა შენობასა და მიწის ნაკვეთის საზღვარს შორის 1,8 მ-მდე ფარგლებში მოქცეული ფართობის ყველაზე დაბალი ნიშნულების მიხედვით.

- საპროექტო შენობის სიმაღლე მიწის დონიდან განსაზღვრულია 50.19 მეტრით

- შენობის ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი სახანძრო მანქანის ყველაზე დაბალი მისადგომიდან მდებარეობს 41.90 მ. სიმაღლეზე (სახანძრო-ტექნიკური სიმაღლე).

- საპროექტო შენობა არის მაღლივი, შესაბამისად საპროექტო შენობას ეხება მაღლივი შენობების გარკვეული რეგულაციები, რაც „წესების“ თანახმად დადგენილია 37.0 მ-ზე მაღლა და არაუმეტეს 130.0 მ მდებარე დაკავებული იატაკის მქონე შენობებისთვის.
- საპროექტო შენობას გააჩნია 13 მიწის დონის ზევით და 2 მიწის დონის ქვევით განთავსებული სართული.

- სწორად არის განსაზღვრული მიწის საკონტროლო დონე.
- საპროექტო შენობა შეესაბამება 503-ე ცხრილს, თითოეულ სართულზე დაკავებულობის ჯგუფის, ფართობის, სართულიანობის, სიმაღლის და კონსტრუქციის ტიპის მიხედვით.

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 ყველა სართულს, დაკავებულობებიდან, დაკავებულობის დატვირთვებიდან, სართულიანობიდან და გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილებიდან გამომდინარე (ცხრილი 1021.2(2)), ესაჭიროება რამოდენიმე გასასვლელი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია, როგორც შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების, ასევე რამოდენიმე გარეთ გასასვლელი გზა-კარის სახით.
- თითოეულ სართულზე, გასასვლელების რაოდენობა აკმაყოფილებს 1021.2(2) ცხრილის და 1021.2 და 1015.1.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ყველა იმ სართულზე თუ ფართში, სადაც საჭიროა ორი ან მეტი გასასვლელი, გასასვლელები ერთმანეთისგან გამიჯნულია ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის 1/3-ზე მეტი მანძილით, რაც აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის „2“ გამონაკლისის მოთხოვნას.
- ვინაიდან შენობა მაღლივია, აუცილებელი შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები ერთმანეთისგან დაშორებულია 9.0 მ-ზე მეტი მანძილით, რაც აკმაყოფილებს 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნას. მანძილი გაზომილია სწორხაზოვნად, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეებთან ყველაზე ახლოს მდებარე წერტილებს შორის.
- „7-8“ ღერძებში დაპროექტებული გზა-კიბე გრძელდება სახურავის ზედაპირამდე, რაც აკმაყოფილებს 1009.16 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- ±0.00 ნიშნულზე შენობიდან გამოსასვლელის დონეზე ვხვდებით შენობის გარეთ მოწყობილ ბაქანზე, რომელიც მიწის დონეს გარე კიბის საფეხურებითა და მისაწვდომი პანდუსების მეშვეობით უკავშირდება. შესაბამისად შენობიდან გამომსვლელები ჯერ ხვდებიან ბაქანზე, ხოლო შემდგომ გარე გზა-კიბეებით და მისაწვდომი პანდუსით - მიწის დონეზე, საიდანაც საზოგადოებრივ სივრცეში მოხვედრა შესაძლებელია დაუბრკოლებლად, რაც აკმაყოფილებს 1027.1 და 1027.5 ქვეთავების მოთხოვნებს.
- 1022.3 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად, გზა-კიბეები სრულდება შენობის გამოსასვლელთან.
- „წესების“ მოთხოვნებს აკმაყოფილებს, აგრეთვე თითოეული სივრციდან გასასვლელების რაოდენობა და ერთმანეთთან დაშორება.
- ვინაიდან საპროექტო შენობა არის მაღლივი, 1022.10 ქვეთავის თანახმად, გზა-კიბეები, უნდა იყოს კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის ნაწილი ან დაწნევადი გზა-კიბე. ამ შემთხვევაში გათვალისწინებულია დაწნევადი გზა-კიბეები.
- 1022.1 ქვეთავის თანახმად, ზემოხსენებული გზა-კიბეები შემოზღუდული უნდა იყოს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე ზღუდეებით, რაც პროექტით გათვალისწინებულია (იხ. პროექტის პირობითი აღნიშვნები). ამ გზა-კიბეებთან მისადგომი ღიობები დაცულია 90 წუთიანი კარის ანაწყობებით, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს.
- გასვლელთან მისადგომი სავალი მანძილის ზომები დაანგარიშებულია სწორად, გასასვლელისგან ყველაზე დაშორებული ფართობის გათვალისწინებით და აკმაყოფილებს „წესების“ 1016.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ***შენიშვნა №1:*** *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.*
- ***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 და ზოგადად გასასვლელი საშუალებების 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.*
- გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან
- გამოსასვლელების ნორმები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

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

- გზა-კიბის საზღვრებში გასავლელის თავისუფალი სიმაღლე არ არის 2,05 მეტრზე ნაკლები, რაც შეესაბამება 1009.5 ქვეთავის მოთხოვნას.
- გზა-კიბეები და ტამბურები ნიავდება მექანიკურად და აღჭურვილია ჰაერის დაწნევის სისტემით.
- კიბის საფეხურების ზომები შეესაბამება 1009.7.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, საბიჯელების სიღრმე განსაზღვრულია 280 მმ-ით, ხოლო ამაღლება 170 მმ-ით. ამასთანავე საფეხურების ერთგვაროვნება დაცულია, თანახმად 1009.7.4 ქვეთავისა. ასევე დაკმაყოფილებულია საფეხურების ნაშვერების ზომა (2 სმ), რაც შეესაბამება 1009.7.5.1 და 1009.7.5.2 ქვეთავების მოთხოვნებს.
- გზა-კიბის ბაქნები არ არის გზა-კიბის მარშის სიგანეზე ნაკლები, ასევე კიბის მიმართულებით გაღებული კარი, კიბის ბაქანს არ ამცირებს აუცილებელი სიგანის ნახევარზე მეტად. რაც აკმაყოფილებს 1009.8 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- იატაკის დონეებსა ან ბაქნებს შორის კიბის მარშის შვეული ამაღლება არ აღემატება 3.7 მ-ს, თანახმად 1009.10 ქვეთავისა.
- კიბის მოაჯირები აკმაყოფილებს 1013 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- კიბის სახელურები აკმაყოფილებს 1012 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- გზა-კიბის გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად დაკავებულობის დატვირთვა გამრავლებულია გასასვლელი საშუალების გამტარუნარიანობის ფაქტორზე, რომელიც 5.1 მმ-ია თითო დამკავებელზე. გზა-კიბეების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს 1009.4 ქვეთავის მოთხოვნას.

- შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების მინიმალური სიგანე განსაზღვრულია 1005.3.1 პუნქტის და შენობის სართულზე მაქსიმალური დაკავებულობის დატვირთვის მიხედვით. გზა კიბეების გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად გამოყენებულია 5.1 მმ ფაქტორი. პროექტით გათვალისწინებული თითოეული კიბის სიგანე აკმაყოფილებს, როგორც 1005.3.1 ქვეთავის მიხედვით გამოთვლილ, ასევე 1009.4 ქვეთავით განსაზღვრულ მაჩვენებელს.

- მიწის დონიდან ±0.00 ნიშნულზე ასასვლელი შშმ პირთა პანდუსების სიგანე და დახრის პროცენტულობა აკმაყოფილებს 1010.6.1 ქვეთავის მოთხოვნებს. პანდუსებს ორივე მხარეს გააჩნია 1012-ე ქვეთავის შესაბამისი სახელურები, ხოლო რაც შეეხება მოაჯირებს, ამ შემთხვევაში მათი მოწყობის საჭიროება 1013.2 ქვეთავის მიხედვით არ არის (სავალი ზედაპირის ღია მხარე 75 სმ-ზე მაღლა არ არის).
- გზა-კიბეების ბაქნები არ არის იმ კიბის მარშის სიგანეზე ნაკლები, რომელსაც ის ემსახურება. ბაქნის მიმართულებით გაღებული კარი ბაქნებს არ ამცირებს ნახევარზე მეტად, რაც შესაბამისობაშია 1009.8 ქვეთავის მოთხოვნასთან.

- ყველა კარის (რომელიც არის გასასვლელი საშუალების ნაწილი/კომპონენტი) სიგანე 90 გრადუსით გაღებულ მდგომარეობაში უზრუნველყოფს ღიობის 0.82 მ-ზე მეტ თავისუფალ სიგანეს. შენობაში არსებული ყველა კარის ზომები პროექტში დეტალურად არის წარმოდგენილი და აკმაყოფილებს 1008 ქვეთავის მოთხოვნებს;
- დერეფნები მოწყობილია 1018 ქვეთავის შესაბამისად.
- 1005.3.2 ქვეთავის მოთხოვნათა გათვალისწინებით, დერეფნების გამტარუნარიანობის (სმ-ში) გამოსათვლელად დაკავებულობის დატვირთვის მაჩვენებელი გამრავლებულია გამტარუნარიანობის 3.8 მმ ფაქტორზე. დერეფნების სიგანე ყველა სართულზე აკმაყოფილებს, როგორც 1018.2 ცხრილით მოცემულ, ისე 1005.3.2 ქვეთავის მიხედვით გამოთვლილ მაჩვენებლებს.

- დერეფნები ისეა დაგეგმარებული, რომ არ წარმოიქმდება 6მ. და 15მ-ზე გრძელი ჩიხები, რაც აკმაყოფილებს 1018.4-ე პუნქტის მოთხოვნას.

- დერეფნების განიავება ხდება მექანიკურად და გათვალისწინებულია კვამლის გაწოვის სისტემა.
- მბრუნავი კარის გვერდით, იმავე კედელზე, 3 მეტრის საზღვრებში გათვალისწინებულია გვერდითანჯამებიანი ორმხივმოძრავი კარი, რაც აკმაყოფილებს 1008.1.4.1 ქვეთავის „4“ პუნქტის მოთხოვნას.

- გასასვლელისკენ სავალი საერთო ბილიკები აკმაყოფილებს 1014.3 ცხრილის მოთხოვნებს.

- გასასვლელებთან მისადგომი სავალი მანძილი, ყველა სართულზე აკმაყოფილებს 1016.2-ე ცხრილით გათვალისწინებულ ნორმებს.

- შენობის სახურავთან მიდგომა ხდება გზა-კიბის საშუალებით, რაც აკმაყოფილებს 1009.16 პუნქტის მოთხოვნას.

- შენობის ცალკეულ ფართობებში გათვალისწინებული გასავლელების სიგანეები აკმაყოფილებს 1017-ე ქვეთავის მოთხოვნებს.
- გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

6. მისაწვდომობის შეფასება:

- საპროექტო შენობის ყველა მთავარი შესასვლელიდან მინიმუმ 50% არის მისაწვდომი, რაც აკმაყოფილებს 1105.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- მიწის დონიდან შენობაში მოხვედრა შესაძლებელია მისაწვდომი პანდუსის მეშვეობით, რომლის ქანობი არ აღემატება 8%-ს, ხოლო ამაღლება 75 სმ-ს, რაც აკმაყოფილებს 1010 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- საპროექტო შენობის ყველა სართული არის მისაწვდომი, სადაც მოხვედრა შესაძლებელია შენობაში გათვალისწინებული ლიფტების მეშვეობით. ამ ლიფტების კაბინები ზომების მიხედვით არის მისაწვდომი და აკმაყოფილებს 1109.7 ქვეთავის მოთხოვნებს. გამონაკლისს წარმოადგენს შენობის დამხმარე და დაუკავებელი

სივრცეები, სადაც პროექტით გათვალისწინებულია ტექნიკური მოწყობილობა-დანადგარებისთვის განკუთვნილი სივრცეები, სადაც შედის მხოლოდ პერსონალი მოწყობილობების მოსავლელად და არ საჭიროებს მისაწვდომობას 1103.2.9 ქვეთავის შესაბამისად.

- შენობაში არსებული თავშეყრის (თვ-2), (თვ-3) და საქმიანი (სქ) ჯგუფები უზრუნველყოფილია მისაწვდომი ტუალეტებით, რაც აკმაყოფილებს 1109.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ყველა სასადილო ფართობი (კაფე, ბარი, სასადილო) არის მისაწვდომი. თითოეული სივრცის სასადილო ზედაპირების რაოდენობის 5% არის მისაწვდომი და აკმაყოფილებს 1108.2.9.1 ქვეთავში მოთხოვნილ რაოდენობას.
- საპროექტო შენობაში განთავსებულ შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟებში დაცულია 1106.1 ქვეთავის და შესაბამისი ცხრილის მიხედვით გათვალისწინებული შშმ პირთა ავტომანქანის სადგომების რაოდენობა.
- ყველა სართულზე დაცულია მისაწვდომი სვლაგეზი, რომელიც აკმაყოფილებს 1104 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ყველა კარი, რომელიც გასასვლელი საშუალების კომპონენტია, არის მისაწვდომი;
- ვინაიდან შენობა მთლიანად აღჭურვილია 903.3.1.1 ან 903.3.1.2 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული ავტოსაშხეფი სისტემით, გზა-კიბეების ფარგლებში თავშესაფრის ფართობების მოწყობის საჭიროება, 1007.3 ქვეთავის №2 გამონაკლისის თანახმად, არ არის;
- შენობაში არის 2 სახანძრო-სამაშველო ლიფტი, რომელიც ასევე წარმოადგენს მისაწვდომ გასასვლელ საშუალებას.
- ***შენიშვნა :*** *<u>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.</u>*

- <u>შენობაში უზრუნველყოფილია მისაწვდომობა და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.</u>

7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- საპროექტო შენობის ის გარე კედლები, რომელთა ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი აღემატება 9,0 მეტრს, 602 ცხრილის თანახმად, ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ მოეთხოვება, ხოლო იმ ნაწილებში სადაც ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი მინიმალურია, გარე კედლებს მოეთხოვება 1 საათიანი ცეცხლმედეგობა, რაც პროექტით გათვალისწინებულია.
- ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილის და ავტოსაშხეფის გათვალისწინებით, გარე კედლებში მოწყობილი ღიობების ფართობი აკმაყოფილებს 705.8 ცხრილის მოთხოვნებს.
- ვინაიდან შენობა მთლიანადაა აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით, 705.8.5 ქვეთავის №2 გამონაკლისის მიხედვით, მომიჯნავე სართულების ღიობების ერთმანეთისგან შვეულ დაშორებებთან მიმართებაში გამიჯვნის საჭიროება არ არის და შესაბამისად არც პროექტით არის გათვალისწინებული;
- საპროექტო შენობას არ მოეთხოვება პარაპეტი, 705.11 ქვეთავის #3 გამონაკლისის თანახმად (გადახურვას გააჩნია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი).
- პროექტს თან ახლავს საფასადე კედლის ფრაგმენტული ნახაზი. ზემოაღნიშნული ნახაზიდან ირკვევა, რომ კედლის მასალად გამოყენებულია ბლოკის წყობა, 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 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 ცხრილის მიხედვით შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (**I-A** ტიპი) გამომდინარე სახურავის კოსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს 1,5 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებულია ხანძარმედეგობის უფრო მეტი ხარისხი, კერძოდ გადახურვა წარმოადგენს გაძლიერებული ბეტონის სტრუქტურულ ნაწილს, რომლის ხანძარმედეგობა 2 საათზე მეტია.
- ვინაიდან გადახურვას გააჩნია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობა, 705.11 ქვეთავის #3 გამონაკლისის თანახმად პარაპეტის მოწყობიოს აუცილებლობა არ არის. პროექტით გათვალისწინებულია მოაჯირის მოწყობა.
- 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 1507.10 ქვეთავის მიხედვით აკმაყოფილებს მრავალშრიან სახურავებთან დაკავშირებულ მოთხოვნას. ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების გათვალისწინებით აკმაყოფილებს 705.2 ცხრილის მოთხოვნებს.

- სახურავზედა ნაგებობების პენტჰაუზის მოთხოვნები აკმაყოფილებს 1509.2-ე ქვეთავის მოთხოვნას, კერძოდ, პენტჰაუსისა და სახურავზედა სხვა შემოზღუდული ნაგებობების საერთო ფართობი არ აღემატება საყრდენი სახურავის ფართობის ერთ მესამედს. 503.1-ის ქვეთავის მიხედვით, ასეთი პენტჰაუზებისა და სხვა შემოზღუდული ნაგებობების გათვალისწინება შენობის ფართობის ან სართულების რაოდენობის განსაზღვრისას საჭირო არ არის. ასეთი პენტჰაუზების ფართობი არ გაითვალისწინება 901.7 ქვეთავის შესაბამისად მოსაწყობი ხანძრისგან დაცული ფართობის განსაზღვრისას.

- პენტჰაუსი არ გამოიყენება სხვა დანიშნულებით, გარდა მექანიკური ან ელექტრომოწყობილობების, ავზების ან სახურავზე არსებული შვეული შახტის ღიობების შესანიღბად, რაც აკმაყოფილებს 1509.2.3 ქვეთავის მოთხოვნას.

- სახურავზე მოწყობილი წყლის გამშვები ხვრელის ზომა აკმაყოფილებს 1503.4.2-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).*
- *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 კონსტრუქციას უნდა გააჩნდეს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი (ცხრილი 601), რაც პროექტით გათვალისწინებულია და შესაბამისად დაკავებულობების აუცილებელი თარაზული

გამიჯვნის მოთხოვნები, რაც 508.4 ცხრილში საათების მიხედვითაა დადგენილი დაცულია.

- სახანძრო ტუმბოებისა და ავზის ოთახი, 913.2.1 ქვეთავის შესაბამისად, ყველა სხვა ფართობისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, სადაც 716.5 ცხრილის მოთხოვნათა შესაბამისად მოწყობილია 90 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები.
- შენობისგან დამოუკიდებლად განთავსებული სათადარიგო ელ. მომარაგების ოთახი აგებულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი კედლებით, რაც აკმაყოფილებს 403.4.7.1 ქვეთავის მოთხოვნებს. არნიშნულ ოთახს გააჩნია პირდაპირ გარეთ გამოსასვლელი კარი.
- ხანძრის მართვის ცენტრი, 911.1.2 ქვეთავის თანახმად, ყველა სხვა ფართობისგან გამიჯნული უნდა იყოს არანაკლებ 1 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდით, რაც პროექტით გათვალისწინებულია.
- სართულებზე არსებული დამხმარე დაკავებულობები, რომლებიც არ იკავებს სართულის ფართობის 10%-ზე მეტს არ საჭიროებს გამიჯვნას 508.2.1 ქვეთავის შესაბამისად.
- ±0.00 ნიშნულზე მდებარე გზა-დერეფანი 1023.3 ქვეთავის თანახმად, შენობის დანარჩენი სივრცეებისგან შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით. გზა-დერეფნისა და გზა-კიბის გამმიჯნავ ზღუდეში მოწყობილია 1,5 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობი, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს.
- როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, საპროექტო შენობის გზა-კიბეები, 1022.1 ქვეთავის თანახმად, შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე ზღუდეებით. კიბის უჯრედების ვესტიბიულები ასევე შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით. გზა-კიბის გამმიჯნავებში, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მოწყობილია 90 წუთიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კარის ანაწყობები, რაც აკმაყოფილებს 909.20.4.1 და 716.5.3 ქვეთავების მოთხოვნებს;
- შენობაში არსებული შახტების (ლიფტის, საჰაერო და საკომუნიკაციო) შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათიანი, რაც აკმაყოფილებს 713.4. ქვეთავის მოთხოვნებს. ლიფტის შახტებში მოწყობილი ღიობების

ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 1,5 საათიანი, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს.

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

- ვინაიდან შენობა მთლიანადაა აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემით, 1018.1 ცხრილის მიხედვით, იმ სართულებზე სადაც მხოლოდ **(სწ), (თვ), (სქ)** და **(დს)** დაკავებულობებია, დერეფნებს ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ მოეთხოვება და შესაბამისად არც პროექტით არ არის გათვალისწინებული.

ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება:

- ვინაიდან შენობა არის მაღლივი, ის მთლიანად აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით, გარდა იმ ფართობებისა, სადაც „წესების“ მიხედვით განსაზღვრული არ არის;
- ***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).*
- სახანძრო ტუმბოების ოთახი, ელ.მომარაგების ოთახი და ტექნიკური დანადგარებისთვის განკუთვნილი სივრცეები აღჭურვილია ალტერნატიული ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემებით (იხ. ცხრილი).
- ***შენიშვნა:*** *ალტერნატიული ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემები უნდა მოეწყოს 904-ე ქვეთავის შესაბამისად.*
- საპროექტო შენობის კიბის უჯრედის ვესტიბიულები გათვალისწინებულია სახანძრო მილდგარების სისტემის მოწყობა. შენობის მაღლივ ნაწილში 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.*

- ***სახანძრო მილდგარების კლასი და მდებარეობა შეთანხმებული უნდა იყოს სახანძრო-სამაშველო სამსახურთან.***
- შენობაში გათვალისწინებულია კვამლის კონტროლის სისტემა, კერძოდ: შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები, კიბის ვესტიბიულები, ლიფტის შახტები, ლიფტის ფოიე/ტამბურები აღჭურვილია მექანიკური განიავებითა და ჰაერის დაწნევის სისტემით, ხოლო ავტოსადგომები და სართულის დერეფნები კვამსაწინააღმდეგო ვენტილაციით.
- ***შენიშვნა****: <u>სისტემები უნდა მოეწყოს 909 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.</u>*
- შენობაში გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები, კერძოდ:
- 907.2.9.1 ქვეთავის მიხედვით გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემა (სახანძრო სიგნალიზაცია) 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;
- 907.2.13.1.1 ქვეთავის მიხედვით შენობასი გატვალისწინებულია კვამლის ავტომატური აღმომჩენები, რომლითაც უნდა გააქტიურდეს სახანძრო განგაშის სისტემა.
- 907.2.13.1.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო არხის კვამლაღმომჩენები.
- 907.2.13.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სისტემა, რომლის მოწყობილობები განთავსებულია ყოველი იატაკის დონეზე დერეფნებში.
- 907.5.2.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო საგანგებო ხმოვანი განგაშის სისტემა, რომლის რადიოგამოძახების ზონები მოწყობილია გასასვლელის გზა-კიბეებთან, ასევე ყოველ იატაკზე/სართულზე, ლიფტებთან ახლოს.
- 907.5.2.3.3 ქვეთავის შესაბამისად შენობაში გათვალისწინებულია ვიზუალური განგაშის შეტყობინების მოწყობილობები.
- 403.5.3.1 ქვეთავის მიხედვით აღიარებულ მუდმივად მომუშავე სადგურთან დაკავშირებული სატელეფონო ან სხვა ორმხრივი კავშირის სისტემა უნდა დააყენონ თითოეულ აუცილებელ ჩაკეტილკარებიან გზა-კიბეზე, არანაკლებ, ყოველ მეხუთე სართულზე.

- ***შენიშვნა:*** *სახანძრო განგაშის სისტემები უნდა მოეწყოს 907 თავის მოთხოვნათა დაცვით (102.3 ქვეთავის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება).*
- ***შენიშვნა:*** *არხის კვამლაღმომჩენები, რომლებიც უნდა აკმაყოფილებდეს 907.3.1 ქვეთავის მოთხოვნებს, უნდა განთავსდეს შემდეგ ადგილებში:*
- *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;*
- *ყველა მისაერთებელთან, რომლებიც ერთმანეთთან აერთებს რეცირკულაციური ჰაერის არხს ან ჰაერის კონდიცირების სისტემის არხსა და შვეულ არხს ან დგარს, რომელიც ორ ან მეტ სართულს ემსახურება.*
- შენობის -9.90 ნიშნულზე განთავსებულია სახანძრო ტუმბოების ოთახი, რომელსაც გააჩნია დამოუკიდებელი გარეთ გასასვლელი.
- ***შენიშვნა:*** *სახანძრო ტუმბოებთან დაკავშირებით დაცულ უნდა იქნეს 913 ქვეთავის მოთხოვნები.*
- შენობის ±0.00 ნიშნულზე გათვალისწინებულია, „წესების“ თანახმად ყველა ასეთი ტიპის 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.*
- ყველა დაკავებულ სართულზე, 906 ქვეთავის შესაბამისად, 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).*
- საპროექტო მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებულია სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი ერთი 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*

<u>სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება).</u> სახანძრო მისაერთებლები უნდა განთავსდეს NFPA-ის სტანდარტების შესაბამისად.

- ***სახანძრო მისაერთებლების მდებარეობა შეთანხმებული უნდა იყოს სახანძრო-სამაშველო სამსახურთან.***
- <u>ხანძრისგან დაცვის სისტემები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.</u>

11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:

- წყალსადენის სისტემის აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა შეესაბამება 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს. კერძოდ:
- ავტოსადგომი გარაჟების (**სწ-2**) სართულებზე და ტექნიკური დანადგარებისთვის განკუთვნილ სივრცეებში (**დს**), წყალსადენი სისტემების აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების არსებობა, 1602.1 ცხრილის მიხედვით, საჭირო არ არის და არც პროექტით არის გათვალისწინებული.
- თავშეყრის (**თვ**), საქმიან (**სქ**), და სასაწყობო (**სწ**) ჯგუფებს გააჩნია დამოუკიდებელი ტუალეტები თითოეული სქესისთვის ცალ-ცალკე მოწყობილობებით და შშმ პირთათვის ცალკე მისაწვდომი ტუალეტი. მოწყობილობების რაოდენობა აკმაყოფილებს 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს.
- ოფისები უზრუნველყოფილია შესაბამისი რაოდენობის წყალსადენი სისტემების ყველა აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობებით და აკმაყოფილებს 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს.
- ყველა სართულზე გამოყოფილია მცირე ზომის სივრცეები (დამლაგებლისათვის), სადაც მოწყობილია სამომსახურო ნიჟარები.

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

12. ლიფტების შეფასება:

- საპროექტო შენობას ემსახურება 6 ლიფტი.
- “P-Q” ღერძებში გათვალისწინებულია 403.6.1 ქვეთავით მოთხოვნილი, სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი 2 ლიფტი, რომლებსაც გააჩნია 1707.7

ქვეთავის შესაბამისი ფოიე. ფოიეებს უშუალო კავშირი აქვთ შიგა გასასვლელის შემოზღუდულ გზა-კიბესთან, რაც აკმაყოფილებს 1707.7.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

- სახანძრო-სამაშველო ლიფტები ემსახურება ყველა დაკავებულ სართულს, რაც აკმაყოფილებს 1707.1 ქვეთავის მოთხოვნას.
- ყველა ლიფტების შახტა აღჭურვილია დაწნევის სისტემით.
- ყველა ლიფტი, კაბინის ზომების მიხედვით, არის მისაწვდომი და აკმაყოფილებს 1109.7 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- სახანძრო-სამაშველო ლიფტების კაბინის გაბარიტები იძლევა იმის საშუალებას, რომ მათში 60სმ X 2,15მ. ზომის, არანაკლებ 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცე განთავსდეს (1702.4 ქვეთავი). სახანძრო-სამაშველო ლიფტების კაბინის გაბარიტები, თავისთავად იძლევა იმის საშუალებას, რომ მათში განთავსდეს ანალოგიური გაბარიტების საკაცე.

შენიშვნა: *ლიფტები უნდა მოეწყოს მე-17 თავის მოთხოვნათა დაცვით.*

ლიფტებითან დაკავშირებული მოთხოვნები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

13. ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეფასება:

- -9.90 და -6.30 ნიშნულებზე განთავსებული შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟებები გათვლილია 50-მდე საავტომობილო ადგილზე. 406.9.4.7 ქვეთავის გამონაკლისის მიხედვით თითოეულ სართულს მოეთხოვება ერთი ცალმხრივი შესასვლელ/გასასვლელი გზა ან პანდუსი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია.
- როგორც შენობაში, ასევე მის გარეთ მდებარე ზემოაღნიშნული საავტომობილო პანდუსების ქანობები აკმაყოფილებს 406.9.4.4 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ავტოსადგომ გარაჟებში შესასვლელ/გასასვლელი საავტომობულო გზისა და პანდუსის გაბარიტები აკმაყოფილებს 406.9.4.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- ავტომობილთათვის განკუთვნილი ადგილების გაბარიტული ზომები სრულ შესაბამისობაშია 406.9.3 ქვეთავის მოთხოვნებთან.
- დაცულია აგრეთვე 406.9.4.3.1 ცხრილების მოთხოვნები ავტოსადგომების ზომების, განლაგების და გასავლელების მიმართ.

- 406.6.2 ქვეთავის თანახმად, შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები უზრუნველყოფილი იქნება მექანიკური განიავების და კვამლის გაწოვის სისტემით. ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

დ ა ს კ ვ ნ ა:

ქ. თბილისში, ჭანტურიას ქ. №12-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.15.04.008.048) არსებული შენობის რეკონსტრუქციის 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.

ექსპერტი: მიხეილ ბუჯიაშვილი

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

1. „ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება.

30.07.2024 წ.

გაფრთხილება!

1. გეგმებზე სახანძრო სისტემები დატანილია პირობითად. საინჟინრო, კონსტრუქციული 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
- 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)

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

მიხეილ ბუჯიაშვილი

პროფესია: არქიტექტორი

დაბადების თარიღი: 27.10.1973

საკონტაქტო ინფორმაცია: მობ: 599174213 ელ-ფოსტა: mishabujiashvili@gmail.com

---

განათლება:

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

სამუშაო სტაჟი:

- არქიტეტურის დეპარტამენტი (წამყვანი სპეციალისტი) 1997-1999 წ.
- ქ.თბილისის არქიტექტურისა და პერსპექტიული განვითარების სამსახური
- (წამყვანი სპეციალისტი)
- WIEDLEPLAN CONSULTING GMBH (არქიტექტორი) 2001-2002 წ.
- ქ.თბილისის მერიის გენერალური გეგმისა და პერსპექტიული განვითარების საქალაქო სამსახური (მთავარი სპეციალისტი) 2002-2004 წ.
- ქ.თბილისის მერიის ქალაქგეგმარებისა და სივრცითი მოწყობის საქალაქო სამსახური
- (მთავარი სპეციალისტი) 2004-2005 წ.
- შ.პ.ს „აკო“ (არქიტექტორი) 2005-2007 წ.
- შ.პ.ს „დილემა“ (არქიტექტორი) 2007-2010 წ.
- შ.პ.ს. „ბაზისი–XXI“ (არქიტექტორი) 2011-2012 წ.
- შ.პ.ს „პარალელი“ (არქიტექტორი) 2012-2013 წ.
- სსიპ თბილისის მერიის არქიტექტურის საქალაქო სამსახური
- (III და IV კლასის შენობა-ნაგებობათა სანებართვო განყოფილების უფროსი) 2013-2017 წ.
- შ.პ.ს. „ქალაქპროექტი“ (შენობა-ნაგებობათა უსაფრთხოების ექსპერტი) 2017 - დღემდე

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.

- შენობა-ნაგებობათა საერთაშორისო კოდების (ICC) ტრეინინგის კურსები. ქ. რიჩმონდი აშშ. 2018 წ.

- შენობა-ნაგებობათა საერთაშორისო კოდების (ICC) ტრეინინგის კურსები. ქ. ლას ვეგასი აშშ. 2019 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:

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.

- 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; 3D Max; Photoshop MS Office***

სარეგისტრაციო № 4447

საქართველო

დიპლომი

უა № 003323

მიეცა მიხეილ დიმიტრის ძე ჭუჭიაშვილს

მასზე, რომ ის 1990 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

მ. ა.

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი „23" 09 1996 წ.

МПФ Гознака. 1996.

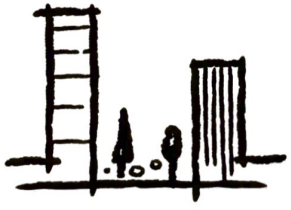
სერტიფიკატი

№ 2017-221

გადაეცემა

მიხეილ ბუჯიაშვილს

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



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

ვაჟა კუხიანიძე, კურსის ხელმძღვანელი

ღია საზოგადოების ფონდი

March 25-26, 2021

Accessible and Usable Buildings and Facilities - National Standards

Certificate awarded to

Mikheil Bujiashvili

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

2018 IBC Essentials: Building Planning

at

ABM in Richmond, Virginia

on

29 October, 2018

0.3 CEU

Mikheil Bujiashvili

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 1010-17990

AIA: IC9449

HSW: yes

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

2018 IBC Essentials: Means of Egress & Fire Protection

at

ABM in Richmond, Virginia

on

29 October, 2018

0.3 CEU

Mikheil Bujiashvili

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 1010-17999

AIA: IC9419

HSW: yes

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Mixed Occupancies

at 2019 ABM Las Vegas

on 21 October, 2019

0.15 CEU

Mikheil Bujiashvili

Please Print Name

Tracy L. Lendi, Ph.D., MBA
Vice President, Training and Education

Jay Woodward

Instructor

ICC LEARNING center

1010-21800

IC9693

HSW yes

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Use of Fire and Smoke Separations

at 2019 ABM Las Vegas

on 21 October, 2019

0.15 CEU

Mikheil Bujiashvili

Please Print Name

Tracy L. Lendi, Ph.D., MBA
Vice President, Training and Education

John Gibson

Instructor

ICC LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21794

AUTHORIZED IACET PROVIDER

IC9687

HSW

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Accessible Means of Egress

at 2019 ABM Las Vegas

on 22 October, 2019

0.3 CEU

Mikheil Bujiashvili

Please Print Name

Tracy L. Lendi, Ph.D., MBA
Vice President, Training and Education

Jay Woodward

Instructor

ICC LEARNING center

ICC PREFERRED EDUCATION PROVIDER 1010-21809

AUTHORIZED IACET PROVIDER

IC9734

HSW yes

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.

INTERNATIONAL CODE COUNCIL

recognizes participation in

Exterior Wall and Opening Protection

at 2019 ABM Las Vegas

on 22 October, 2019

0.3 CEU

Mikheil Bujiashvili

Please Print Name

Tracy L. Lendi, Ph.D., MBA
Vice President, Training and Education

Jay Woodward

Instructor

ICC LEARNING center

1010-21821

IC9786

HSW yes

This certificate is the property of ICC and must be returned to ICC in the event of suspension or revocation of the certificate.