საექსპერტო შეფასება

შესრულებულია არქიტექტურული პროექტის “ტექნიკური რეგლამენტის “შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები” დამტკიცების თაობაზე” საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის N41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

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, მეაბრეშუმეობის ს/კ ინსტიტუტი. (01.72.14.013.170)

ობიექტის ფუნქცური დანიშნულება: მრავალფუნქციური შენობა

საპროექტო ორგანიზაცია/პროექტის ავტორ(ებ)ი: შ.პ.ს „თბილქალაქპროექტი“ ლევან სიამაშვილი

საექსპერტო დასკვნის მოსამზადებლად, ექსპერტიზისთვის გადმოიცა საპროექტო შენობის კორექტირებული არქიტექტურული პროექტი, რომელიც მოიცავს შემდეგ მასალებს:

- საპროექტო ობიექტის არქიტექტურული პროექტის ზოგადი ინფორმაცია (არქიტექტურული პროექტის ზოგადი ჩამონათვალი; პირობითი აღნიშვნები; შენობა-ნაგებობის პროექტის აღწერილობა; შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზი;)
- საპროექტო შენობის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები;
- საპროექტო მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული გეგმა;
- მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიულ გეგმაზე დამუშავებული გენერალური გეგმა;
- შენობა ნაგებობის გენერალური გეგმა;
- შენობა-ნაგებობის ყველა სართულის გეგმა;
- შენობა-ნაგებობის ფასადები;
- შენობა-ნაგებობის ჭრილები;
- კიბის დეტალური ნახაზები;
- საპროექტო შენობის მოცულობითი ვიზუალიზაცია;

შენიშვნა:

- *საექსპერტო დასკვნა მოიცავს ტექნიკური რეგლამენტის - „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს დამტკიცების თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის N41 დადგენილებასთან შესაბამისობის შეფასებას და არ მოიცავს სხვა რაიმე ნორმატიულ აქტებთან თუ რეგლამენტებთან შესაბამისობის ანალიზს.*
- *დამკვეთი ვალდებულია შენობა-ნაგებობის მშენებლობა და შემდგომი ექსპლუატაციის პროცესი განახორციელოს დასკვნისა და მასში მითითებული რეკომენდაციების შესაბამისად.*
- *სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების და მასთან დაკავშირებული საინჟინრო კომუნიკაციების პროექტები უნდა შემუშავდეს „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს დაცვით.*
- *მშენებლობის დროს უსაფრთხოების ნორმები დაცული უნდა იყოს წესების მე-20 თავის შესაბამისად.*

პროექტის ზოგადი აღწერილობა:

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს დიღომში, 01.72.14.013.170 საკადასტრო კოდით რეგისტრირებულ მიწის ნაკვეთზე, ტერიტორიას ჩრდილოეთ და სამხრეთ ესაზღვრება საზოგადოებრივი სივრცეები, ხოლო აღმოსავლეთ და დასავლეთ მხრიდან კერძო საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთები. მისი საერთო ფართობი შეადგენს 1660 კვ.მ.-ს.

ტერიტორია არ გამოირჩევა რელიეფურობით, საპროექტო ობიექტი წარმოადგენს მრავალფუნქციურ შენობას სადაც განთავსებულია, კომერციული, საოფისე და სასაწყობო ფართები, კომერციული ფართის სპეციფიკიდან გამომდინარე, მას ესაჭიროება დიდი საწყობი და შესაბამისად შენობაში ფართების დიდი ნაწილი დაკავებული აქვს საწყობს.

ჩრდილოეთ ფასადზე განთავსებულია სპეციალური კარის ღიობები, რომლებიც მიწის ნიშნულს ზევითაა და განკუთვნილია სპეციალური სატვირთო მანქანებისთვის, რომელთა იატაკის ნიშნულიც უსწორდება საპროექტო შენობის 0.00 ნიშნულს.

საპროექტო შენობის გადახურვა ქანობიანია, ვინაიდან ტერიტორია ყვება ა.შ.შ.-ს საელჩოს 200 მეტრიან შეზღუდვის ზონაში.

გამოსაკვლევი ნაწილები:

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

ბ) კონსტრუქციის ტიპების შეფასება;

გ) სიმაღლისა და ფართობის შეფასება;

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

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

ვ) მისაწვდომობის შეფასება;

ზ) გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება;

თ) სახურავის ანაწყობების შეფასება;

ი) ცეცხლისა და კვამლისგან დაცვის საშუალებების შეფასება;

კ) ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება;

ლ) წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება;

მ) ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამიჯნავების შეფასება;

ასევე საექსპერტო დასკვა მოიცავს:

ლ) ლიფტის შეფასებას;

გამოკვლევა:

ა) დაკავებულობ(ებ)ისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასება:

- წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით, თითოეული სივრცისთვის მინიჭებული დაკავებულობის ჯგუფი შეესაბამება წესების 302-ე ქვეთავს.

- პროექტში გამოყენებულია შემდეგი დაკავებულობები:

- <u>საშუალო საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი (სწ-1)</u> - (სასაწყობე სივრცეები -3,20; ±0.00; +4.00 და +7.00 ნიშნულებზე) - შეესაბამება წესების 311.2-ე პუნქტს რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება სივრცეები, რომლებიც გამოიყენება საშუალო საფრთხის შემცველი მასალების საწყობად.
- <u>დამხმარე ჯგუფი (დს)</u> –(სახანძრო ტუმბოებისა და ავზების სივრცე -3.20 ნიშნულზე) - შეესაბამება წესების 312.1-ე პუნქტს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება სივრცეები, რომლებიც გამოიყენება დამხმარე ფართებად.

- <u>სავაჭრო ჯგუფი (სვ)</u> - (სავაჭრო სივრცე +0.06 ნიშნულზე) - შეესაბამება წესების 309.1-ე პუნქტს, რომლის თანახმად ამ ჯგუფს განეკუთვნება სავაჭრო სივრცეები.

- <u>საქმიანი ჯგუფი (სქ)</u> - (ოფისები და ადმინისტრაციული ოთახები +4.06, და +7.06 ნიშნულებზე, დაცვის ოთახი ±0.00 ნიშნულზე) - შეესაბამება წესების 304.1-ე პუნქტს, რომლის თანახმად ეს ჯგუფი მოიცავს ოფისებს. ასევე წესების 303.1.2-ე პუნქტის თანახმად -3.14 ნიშნულზე განთავსებულ სასადილოსაც მიენიჭა საქმიანი ჯგუფი.

- დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორების ნაწილში საპროექტო დოკუმენტაციაში მოცემული ინფორმაცია აკმაყოფილებს „წესების“ 1004.1.2 ცხრილის მოთხოვნებს, კერძოდ:

- სასაწყობო ჯგუფისთვის (სწ-1) -სთვის დ.დ.ფ არის 27.9 (მთლიანი).
- დამხმარე ჯგუფისთვის (დს) - 27,9 (მთლიანი).
- საქმიანი ჯგუფისთვის (სქ) - 9,3 (მთლიანი).
- სავაჭრო ჯგუფისთვის (სვ) მიწის დონეზე - 2,8 (მთლიანი).
- საქმიანი ჯგუფისთვის (სქ) (სასადილო -3.20 ნიშ) - 1,4 (სუფთა).

- ზემოაღნიშნული დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორების მიხედვით არის დაანგარიშებული დაკავებულობის დატვირთვა თითოეული ფართისთვის (იატაკის ფართობი გაყოფილია შესაბამის ფაქტორზე) და მიღებულია შემდეგი მაჩვენებლები.

✓ სწ-1 ჯგუფისთვის:

- - 3,20 ნიშნულზე საწყობი - 843 კვ.მ./27.9დ.დ.ფ=30 დ.დ.
- ±0,00 ნიშნულზე საწყობი - 705 კვ.მ./27.9დ.დ.ფ=26 დ.დ.
- + 4,00 ნიშნულზე საწყობი - 813 კვ.მ./27.9დ.დ.ფ=27 დ.დ.
- + 7,00 ნიშნულზე საწყობი - 814 კვ.მ./27.9დ.დ.ფ=27 დ.დ.

✓ დამხმარე ჯგუფისთვის:

- - 3,20 ნიშნულზე სახანძრო ტუმბოების და ავზების სივრცე - 34 კვ.მ./27.9დ.დ.ფ=1 დ.დ.

✓ სავაჭრო ჯგუფისთვის:

- +0.06 ნიშნულზე სავაჭრო - 298 კვ.მ./2,8დ.დ.ფ,=106 დ.დ.

✓ საქმიანი ჯგუფისთვის:

- - 3.14 ნიშნულზე სასადილო - 44 კვ.მ./1.4დ.დ.ფ=31 დ.დ.
- ±0,00 ნიშნულზე დაცვის ოთახი - 7 კვ.მ./9.3დ.დ.ფ=1 დ.დ.
- +4.06 ნიშნულზე ოფისები - 312 კვ.მ./9.3დ.დ.ფ=34 დ.დ.
- +7.06 ნიშნულზე ოფისები - 312 კვ.მ./9.3დ.დ.ფ=34 დ.დ.

ბ) კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

- შენობის კონსტრუქციულ ტიპად განსაზღვრულია II-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)

გ) სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

- 503 ცხრილის მიხედვით, საპროექტო შენობაში არსებული დაკავებულობების და კონსტრუქციული II-B ტიპის მიხედვით დადგენილია შენობის დასაშვები სართულიანობა, სიმაღლე და ფართობი. თითოეულ სართულზე დაკავებულობების ფართობის ჯამური მაჩვენებელი გასასვლელი საშუალებების ფართობებთან და სხვა ელემენტებთან ერთად არ სცდება 503 ცხრილში სართულების ფართობთან დაკავშირებულ ზღვარს.

- შენობის სიმაღლე მიწის დონიდან არის 11.30 მეტრი, ხოლო შენობის დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 23,00 მეტრზე დაბლა და შესაბამისად „წესების“ მიხედვით შენობა არ არის მაღლივი.

- - 3.20 და -3.14 ნიშნულზე გათვლისწინებულია სასაწყობო და სასადილო ფართების განთავსება, შესაბასისად დს, სწ-1 და სქ ჯგუფები (დს - 34 კვ.მ; სქ - 44 კვ.მ; სწ-1 – 843 კვ.მ.)

- ±0.00 და +0.06 ნიშნულზე გათვალისიწნებულია საქმიანი, სავაჭრო და სასაწყობე ფართების განთავსება, შესაბამისად სქ, სვ და სწ-1 ჯგუფები (სქ-7 კვ.მ,სვ- 298 კვ.მ; სწ-1 -813 კვ.მ.)

- +4.00 და + 4.06 ნიშნულზე გათვალისწინებულია საოფისე, ადმინისტრაციული და სასაწყობე ფართების განთავსება, შესაბამისად სქ და სწ-1 ჯგუფები (სქ - 312 კვ.მ.; სწ-1 – 813 კვ.მ.)

- +7.00 და +7.06 ნიშნულზე გათვალისწინებულია საოფისე და სასაწყობე ფართების განთავსება, შესაბამისად სქ და სწ-1 ჯგუფები (სქ - 312 კვ.მ.; სწ-1 – 814 კვ.მ.)

- შესაბამისად შენობის იატაკების საერთო ჯამური ფართობი შეადგენს 4170 კვ.მ.-ს, შენობის საერთო ფართობი 4371 კვ.მ-ს.

დ) გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასება:

შენობას, დაკავებულობებიდან, სართულიანობიდან და გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილებიდან გამომდინარე (ცხრილი 1021.2(2)), აქვს რამდენიმე გასასვლელი შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების და რამდენიმე გზა-კარის სახით, რაც აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს, კერძოდ:

- შენობის -3.20 ნიშნულზე განთავსებულ სართულს გააჩნია ორი დამოუკიდებელი გასასვლელი, შიგა გასასვლელის გზა-კიბის სახით, ორივე გზა-კიბე ±0.00 ნიშნულზე არსებული ბაქნებიდან, იმავე შემომზღუდავებში მდებარე, სხვა გზა-კიბეების მეშვეობით უკავშირდება მიწის დონეს, ერთ

შემთხვევაში -0.50 ნიშნულზე, ხოლო მეორე შემთხვევაში -1.45 ნიშნულზე.გზა-კიბეებთან მისადგომი გზა-კარები ერთმანეთისგან სივრცის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ერთმესამედზე მეტად არის დაშორებული, რაც (ავტოსაშხეფი სისტემის არსებობის გათვალისწინებით), აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის N2 გამონაკლისის მოთხოვნებს.

- ±0.00 და +0.06 ნიშნულზე, განთავსებულია სავაჭრო (სვ) და სასაწყობე (სწ-1) ფართები, რომელთაგან თითოეულს, სავალი მანძილიდან გამომდინარე, ესაჭიროება 2 გასასვლელის მოწყობა, რაც პროექტით გათვალისიწინებულია, კერძოდ: სავაჭრო ფართს გააჩნია 2 გზა-კარი, რომლებიც „1-5“ ფასადის მხრიდან პირდაპირ გადის საზოგადოებრივ სივრცეში. გზა-კარები ერთმანეთისგან სივრცის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ერთმესამედზე მეტად არის დაშორებული და აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის N2 გამონაკლისის მოთხოვნებს (შენობა მთლიანად აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით). რაც შეეხება სასაწყობე ფართს, მას გააჩნია 4 გასასვლელი გზა-კარი, რომლიდანც ორი მიემართება შენობის გარეთ ზემოხსენებული კიბის უჯრედების გავლით, ხოლო დანარჩენი ორი - სავაჭრო ფართის გავლით. აღსანიშნავია, რომ საწყობიდან სავაჭრო სივრცის გავლით (და არა პირიქით) საზოგადოებრივ სივრცეში მოხვედრის აუცილებლობა გამოწვეულია იმით, რომ საწყობს დამოუკიდებელი მისაწვდომი გასასვლელი არ გააჩნია მიუხედავად იმისა, რომ 1007.3 ქვეთავის N1 და N2 გამონაკლისების თანახმად, კიბის უჯრედებიც შეიძლება ჩაითვალოს მისაწვდომი გასასვლელი საშუალების ნაწილად (ამაზე მოგვიანებით უფრო დაწვრილებით ვისაუბრებთ). ამ შემთხვევაში, გასვლა მომიჯნავე ფართობის გავლით არ ეწინააღმდეგება 1014.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- +4.00 და +7.00 ნიშნულებზე მდებარე სართულებს ასევე აქვს 2 გასასვლელი, ზემოხსენებული შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების სახით, რომლებიც ზემოთ

უკვე არაერთხელ მოვიხსენიეთ. გზა-კიბეების სახურავის ზედაპირამდე გაგრძელების აუცილებლობა, 1009.16 ქვეთავის მიხედვით, არ არის (შენობა ოთხზე ნაკლებსართულიანია). 2 გასასვლელი მოეთხოვება ასევე ამ სართულებზე მოწყობილ საოფისე სივრცეებს, ერთი გასასვლელი პირდაპირ გადის შემოზღუდული გზა-კიბის ბაქანზე, ხოლო მეორე სასაწყობო სივრცის გავლით, მიემართება რომელიმე ზემოხსენებული გზა-კიბისკენ. ამ შემთხვევაშიც, გასვლა ხდება მომიჯნავე ფართობის გავლით, რაც შესაბამისობაშია 1014.2 ქვეთავის მოთხოვნებთან.

- ვინაიდან შენობა არ არის მაღლივი, გზა-კიბეები არ არის აუცილებელი, რომ იყოს იყოს დაუკვამლიანებელი შემოზღუდული სივრცეები. საკმარისია გზა- კიბეები, 1009.3.1.2 ქვეთავის თანახმად, შემოზღუდული იყოს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის შემომზღუდავებით და ნიავდებოდეს ბუნებრივად ან მექანიკურად, რაც პროექტით გათვალისწინებულია (განიავება ხდება ბუნებრივად). გზა-კიბეების შემომზღუდავებში მდებარე კარის ღიობები დაცულია 1,5 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე კარის ანაწყობებით, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს.

შენიშვნა №1: 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: გზა-კიბეების შემომზღუდავში ჩაყენებული კარები 907.3 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული კვამლაღმომჩენების გააქტიურებისთანავე ან კვამლაღმომჩენის ან კარის ღიად დამჭერი მექანიზმისათვის ელექტრომომარაგების შეწყვეტისთანავე ავტომატურად უნდა იხურებოდეს.

ავტომატურად დაკეტვადი კარების ავტომატურად დახურვას, კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შემდეგ 10 წამზე მეტი არ უნდა დასჭირდეს.

შენიშვნა №3: დენის გათიშვისას, სათადარიგო ელექტროსისტემამ ავტომატურად უნდა გაანათოს გზა-კებე და დენით მომარაგებას უნდა უზრუნველყოფდეს არანაკლებ 90 წუთის განმავლობაში და უნდა შედგებოდეს აკუმულატორების ან ავტონომიური გენერატორისაგან.

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

- გასასვლელთან მისადგომ სავალ გზაზე ზოგ ადგილებში, ვხვდებით დონეთა სხვაობას, რომელიც 10 სმ-ზე ნაკლებია და 1009.7.2 ქვეთავის თანახმად, საფეხურის მოწყობა არ შეიძლება. ამიტომ მოწყობილია მცირე ქანობის პანდუსები, რომელთა დახრა 5%-ზე მეტი არ არის და „წესების“ განმარტების მიხედვით, არც ითვლება პანდუსად.

ე) გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასება:

- შიგა გასასვლელი გზა-კიბის თავისუფალი სიგანე არის 1.17მ, ხოლო უშუალოდ ±0.00 ნიშნულის მიწის დონესთან დამაკავშირებელი გზა-კიბეების 1.76 და 2.30, 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.

- ყველა კარის (რაც გასასვლელი საშუალების ნაწილია) სიგანე 90 გრადუსით გაღებულ მდგომარეობაში უზრუნველყოფს ღიობის 0.82 მ-ზე მეტ თავისუფალ სიგანეს და აკმაყოფილებს 1008 ქვეთავის მოთხოვნებს.

ვ) მისაწვდომობის შეფასება:

- შენობის „1-5“ ფასადის მხრიდან სავაჭრო სივრცე (რომელიც ამავე დროს წარმოადგენს შენობის მთავარ შესასვლელს) და მის წინ მოწყობილი სავალი ნაწილი ერთ ნიშნულზეა განთავსებული და პანდუსის მოწყობის საჭიროება არ არის.

- რაც შეეხება მეორე, მესამე და მიწისქვეშა სართულზე განთავსებულ ადმინისტრაციის ოთახებს და სასაწყობო ფართობებს, იქ მოხვედრა შესაძლებელია ლიფტის მეშვეობით, რომელიც აკმაყოფილებს წესების მე-17 თავის მოთხოვნებს;

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

- -3.20 ნიშნულზე, მისიწქვეშა სართულზე მოწყობილი სასადილო ფართობი არის მისაწვდომი. სასადილო ზედაპირების რაოდენობის 5% (ამ შემთხვევაში 1

ზედაპირი) არის მისაწვდომი და აკმაყოფილებს 1108.2.9.1 ქვეთავში მოთხოვნილ რაოდენობას.

- ყველა კარი, რომელიც გასასვლელი საშუალების ნაწილია არის მისაწვდომი.

- სწორად არის განსაზღვრული მისაწვდომი სვლა-გეზი;

- შშმ პირთა გადადგილება საზოგადოებრივი სივრციდან შენობამდე და პირიქით შესაძლებელია დაუბრკოლებლად ;

- შენობის მიწისქვეშა სართულის გარდა ყველა სართულზე არის თითო მისაწვდომი ტუალეტი, რაც აკმაყოფილებს 1109.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;

ზ) გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- საპროექტო შენობის ყველა გარე კედლის ხანძარმედეგობის ხარისხი არის 2 საათი და შესაბამისად დაკმაყოფილებულია 602 ცხრილის ყველაზე მკაცრი მოთხოვნები;

- ცეცხლმედეგ კედლებში მოწყობილი ღიობების ფართობი შეესაბამება 705.8 ცხრილის მოთხოვნებს (გარე კედლების ხანძარმედეგობა და კედლის ღიობების პროცენტულობა დეტალურად არის წარმოდგენილი შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზის ცხრილში (გვ. 3); ღიობებად შეიძლება ჩაითვალოს „ა-თ“ ფასადზე მოწყობილი მინაბლოკის კედლებიც, რომლებსაც ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ გააჩნია.

შენიშვნა: ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილები გაზომილია კედლების ზედაპირიდან (მართი კუთხით), როგორც საკადასტრო საზღვრამდე, ასევე საზოგადოებრივი სივრცის, ქუჩის შუახაზამდე.

- საპროექტო შენობას არ მოეთხოვება პარაპეტი, თანახმად 705.11 პუნქტის მე-4 გამონაკლისისა, რაზეც ქვემოთ უფრო დაწვრილებით ვისაუბრებთ.

  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.

თ) სახურავის ანაწყობების შეფასება:

- განსახილველი შენობის სახურავი არის ქანობიანი. საყრდენ კონსტრუქციად გამოყენებულია რკინაბეტონის ფილა, რომელსაც ეყრდნობა მასიური ხის ბოძები. ფენილად გამოყენებულია მასიური ხის ფიცრები, ხოლო ბურულად თუნუქის ფურცლები ფენილსა (ბურული ასევე მოიცავს ქვა-ბამბის იზოლაციას).

- სახურავის კონსტრუქციას, შენობის კონსტრუქციის ტიპის (II-B) გათვალისწინებით, ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ მოეთხოვება (ცხრილი 601), თუმცა იმის გათვალისწინებით, რომ სახურავს საჭირო ადგილას ობიექტური მიზეზების გამო ვერ უკეთდება პარაპეტი, სპროექტო შენობის სახურავის კარკასი და საყრდენი ელემენტები, 705.11 ქვეთავის N 4 გამონაკლისის 4.2 პუნქტის თანახმად, უნდა იყოს არანაკლებ 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე, რაც პროექტში გათვალისწინებულია (601 ცხრილის „გ“ სქოლიოს თანახმად, სადაც აუცილებელია 1 სთ ან ნაკლები ცეცხლმედეგობის ხარისხი, სახურავის კონსტრუქციად შესაძლებელია მასიური ხის გამოყენება.
შენიშვნა: ამ შემთხვევაში, სახურავის ბურულის ხანძრის კლასიფიკაცია, 705.11 ქვეთავის N 4 გამონაკლისის 4.4 პუნქტის თანახმად, უნდა განეკუთვნოს B კლასს, (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.

ი) ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასებას:

- მთელ შენობაში გათვალისწინებულია ხელის ცეცხლმაქრები; შენიშვნა: ხელის ცეცხლმაქრების განთავსება უნდა მოხდეს 906 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.
შენიშვნა: ცეცხლმაქრები უნდა შეირჩეს და მოეწყოს 906 ქვეთავისა და NFPA 10-ის შესაბამისად (102.3 ქვეთავის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება).

- მთელი შენობა აღჭურვილია 903.3.1.1 ქვეთავის შესაბამისად დამონტაჟებული ავტოსაშხეფი სისტემით.

  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).

- კვამლის ავტომატური აღმომჩენები მოწყობილია ასევე მთელ შენობაში.

  შენიშვნა: სისტემები უნდა მოეწყოს 907 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- შენობაში გათვალისწინებულია სახანძრო მილდგარების სისტემის მოწყობა.
  შენიშვნა: სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 905 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- გათვალისწინებულია, აგრეთვე, სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემა და სახანძრო სიგნალიზაცია.
  შენიშვნა: სისტემები უნდა მოეწყოს 907.2 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- -3.10 ნიშნულზე გათვალისწინებულია სახანძრო ავზისა და ტუმბოს ოთახი.
  შენიშვნა: სახანძრო ტუმბოსთან დაკავშირებით დაცულ უნდა იქნას 913 ქვეთავის მოთხოვნები.

- საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის მოთხოვნით დამატებულია, აგრეთვე კვამლის კონტროლის სისტემა კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემის სახით.
  შენიშვნა: სისტემა უნდა მოეწყოს 909 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

კ) წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:

- საპროექტო შენობის ყველა სართულზე გათვალისწინებული წყალსადენი სისტემების რაოდენობა სწორად არის განსაზღვრული და იგი სრულად აკმაყოფილებს 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს. კერძოდ:

- შენობაში სამ ადგილას გადანაწილებული ტუალეტები (მათ შორის სამი მისაწვდომი), სადაც წყალსადენის სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების

რაოდენობა და სავალი მანძილები (ნაკლებია 150 მ-ზე) შეესაბამება „წესების“ 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს.

- ყველა სართულზე გათვალისწინებულია სასმელი წყლის აპარატი, რასაც თავისთავად გააჩნია წყლის დასალევი შადრევნის ფუნქცია და შეესაბამება „წესების“ მოთხოვნებს.

- ყველა სართულზეა მოწყობილი სამომსახურო ნიჟარა.

ლ) ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება:

- საპროექტო შენობის თითოეული ნაწილი ინდივიდუალურად არის იდენტიფიცირებული წესების 508 ქვეთავის შესაბამისად. პროექტში, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, წარმოდგენილია შემდეგი დაკავებულობები: სწ1, დს, სქ და სვ.

- წესების 508.4 ცხრილის მიხედვით სწ-1, სქ და სვ ჯგუფებს გამიჯვნა არ ესაჭიროება,

- გამიჯვნა მოეთხოვება -3.20 ნიშნულზე სახანძრო ტუმბოების და ავზების ოთახს, რომელიც სწ-1 დაკავებულობისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის კედლებით, ხოლო ამ გამმიჯნავებში მოწყობილი კარების ცეცხლმედეგობის ხარისხი, 716.5 ცხრილის თანახმად არის 1,5 საათი;

- რაც შეეხება თარაზულ გამიჯნავებს, კონსტრუქციის ტიპიდან (II-B) გამომდინარე, მართალია, იატაკის კონსტრუქციას ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ მოეთხოვება (ცხრილი 601), მაგრამ პროექტის მიხედვით იატაკის კონსტრუქცია წარმოადგენს გაძლიერებული ბეტონის სტრუქტურულ ნაწილს

და მისი ცეცხლმედეგობა მინიმუმ 2 საათია, შესაბამისად დაკავებულობების აუცილებელი თარაზული გამიჯვნის მოთხოვნები, რაც 508.4 ცხრილში საათების მიხედვითაა დადგენილი, დაცულია.

- შიგა გასასვლელის კიბის უჯრედი დანარჩენი სივრცეებისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ზღუდეებით, აღნიშნულ კედლებში მოწყობილია 90 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის თვითიკეტებადი კარები, რაც აკმაყოფილებს 1009.3.1.2 ქვეთავის, 1009.3.1.4 ქვეთავის და 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

- შენობაში არსებული შახტების (ლიფტის, საჰაერო და საკომუნიკაციო) შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათი, რაც შეესაბამება 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 ანაწყობები, რომელთაც 716.5 ცხრილში მოცემული ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი დერეფნის კედლებში ან კვამლგამუტარი ზღუდეების კედლებში მდებარეობის შემთხვევაში 20 წუთიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი სჭირდება 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).

დასკვნა:

ქ. თბილისში, მეაბრეშუმეობის ს/კ ინსტიტუტი, არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.72.14.013.170) დაპროექტებული მრავალფუნქციური შენობის კორექტირებული არქიტექტურული პროექტი შესაბამისობაშია "ტექნიკური რეგლამენტის "შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების" დამტკიცების თაობაზე" საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის N41 დადგენილების მოთხოვნებთან და 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)_შეთანხმდეს სახანძრო- სამაშველო დანაყოფთან.

3. სათადარიგო/საავარიო ელექტრომომარაგებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს:

- განიავების და ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემები;
- ლიფტი და ლიფტის კაბინის განათება;
- გასასვლელების ნიშნების და გასასვლელი საშუალებების განათება მე-10 თავის მოთხოვნათა შესაბამისად;
- 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.

გამოყენებული მასალები:

შ.პ.ს „თბილქალაქპროექტი“-ის მიერ შესრულებული არქიტექტურული პროექტი. გამოყენებული (კანონმდებლობა, რეგლამენტები, წესები, სტანდარტები.....)

1. „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილება.
2. „ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება.

ექსპერტი: კობა ხვედელიძე

განმარტებითი ბარათი ქ. თბილისის არქიტექტურის სამსახურის AR1716921 განცხადებაზე თანდართული საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის MIA 9 19 03215517 02/12/2019წ. წერილთან მიმართებაში

წერილში დადგენილი ხარვეზების შესახებ განვმარტავთ შემდეგს:

<u>ხარვეზი N1:</u> შენობის გარე ხანძრის ჩაქრობისათვის გათვალისწინდეს სახანძრო ჰიდრანტის მოწყობა. გარე ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგების 100 მმ ქსელზე სახანძრო ჰიდრანტი დამონტაჟდეს სავალი გზის გასწვრივ, მისი კიდიდან არაუმეტეს 2,5 მ მანძილზე, მაგრამ შენობის კედლიდან არანაკლებ 5 მ დაცილებით. იმ შემთხვევაში, თუ განაშენიანების უბანში არსებობს წყალგაყვანილობის ქსელი და ქსელზე დასაპროექტებელი შენობიდან 200 მეტრის რადიუსში უკვე დამონტაჟებულია სახანძრო ჰიდრანტი, შენობა ახალი სახანძრო ჰიდრანტის მოწყობას არ საჭიროებს.

<u>პასუხი:</u> დასაპროექტებელი შენობიდან 200 მეტრის რადიუსში აღმოჩნდა უკვე დამონტაჟებული სახანძრო ჰიდრანტი, რომლის მდებარეობა მითითებულია პროექტის გენგეგმაზე მ 1:1000.

<u>ხარვეზი N2:</u> დაპროექტების დოკუმენტაციაში მოცემულ სასაწყობო შენობაში გათვალისწინდეს შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალგაყვანილობის სისტემის მოწყობა, მასზე სახანძრო ონკანების მონტაჟით.

<u>პასუხი:</u> მოთხოვნა გათვალისწინებულია, თუმცა ამის აუცილებლობა 41-ე დადგენილებით არ არის, რადგან ბოლო დაკავებული იატაკი არ მდებარეობს 9.0 მ-ზე მაღლა.

<u>ხარვეზი N3:</u> შენობის საევაკუაციო გზებზე გათვალისწინდეს, ხანძრის შემთხვევაში ადამიანთა შეტყობინების და საევაკუაციო განათების მოწყობა.

<u>პასუხი:</u> მოთხოვნა გათვალისწინებულია და პროექტში დამატებულია სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა, ხოლო რაც შეეხება საევაკუაციო განათებას, ის გათვალისწინებულია მხოლოდ საინჟინრო პროექტში.

<u>ხარვეზი N4:</u> სასაწყობე და საოფისე ფართობებში გათვალისწინდეს კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემის მოწყობა.

<u>პასუხი:</u> მოთხოვნა გათვალისწინებულია

ხარვეზი N5: ვინაიდან შენობაში მოსაწყობი კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემების ავტომატურ რეჟიმში მოქმედებაში მოყვანა ხორციელდება სახანძრო სიგნალიზაციის საშუალებით, მრავალფუნქციურ შენობაში საჭირო ხდება სახანძრო სიგნალიზაციის მოწყობის აუცილებლობა.

პასუხი: როგორც ეს ზემოთ აღვნიშნეთ, მოთხოვნა გათვალისწინებულია და პროექტში დამატებულია სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა.

ხარვეზი N6: ვინაიდან, გაურკვეველია საექსპერტო დასკვნაში მოყვანილი სატუმბო სადგურის სათავსოში ალტერნატიული ხანძრის ჩაქრობის სისტემის მოწყობის აუცილებლობა, დაზუსტდეს აღნიშნული საკითხი და აისახოს დაპროექტების დოკუმენტაციაში. (სატუმბო სადგურის სათავსოს ალტერნატიული ჩაქრობის სისტემა არ ესაჭიროება)

პასუხი: რეკომენდაცია გათვალისწინებულია და სახანძრო ტუმბოს ოთახიდან ამოღებულია ალტერნატიული ხანძრის ჩაქრობის სისტემა.

ხარვეზი N7: ვინაიდან, სამშენებლო დოკუმენტაციაში გარკვეული ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების მოწყობის საკითხები განიხილება ტექნოლოგიური სქემების დონეზე და არა ამ სისტემების მოწყობისათვის შესაბამისი პროექტების შემუშავების გზით, „მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის N57 დადგენილების 50-ე მუხლის პირველი პუნქტის „ბ“ ქვეპუნქტის მოთხოვნიდან გამომდინარე, სამსახურს აუცილებლად მიაჩნია შემუშავებული იქნას შენობის ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების პროექტები და დადგენილი წესის შესაბამისად წარმოდგენილი იქნას განსახილველად, რომელიც უნდა შეიცავდეს:

ა) შენობის გარე და შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგების მოწყობის პროექტს;
ბ) შენობის ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციის მოწყობის პროექტს;
გ) შენობის კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემის მოწყობის პროექტს;
დ) შენობის ხანძრის ჩაქრობის ავტომატური სისტემის მოწყობის პროექტს;
ე) შენობის ხანძრის შესახებ შეტყობინებისა და ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემების მოწყობის პროექტს;
ვ) შენობის გათბობა-ვენტილაციის სისტემების მოწყობის პროექტს;
ზ) შენობის ელექტროდანადგარების და მეხდაცვის სისტემის მოწყობის პროექტს;

პასუხი: ზემოაღნიშნული საინჟინრო პროექტები უკვე დამუშავებულია და უახლოეს პერიოდში წარედგინება საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურს განსახილველად.

პატივისცემით,

ექსპერტი: კობა ხვედელიძე