საექსპერტო დასკვნა

სავაჭრო ცენტრის პროექტის
,,საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის დადგენილება #41”-ით
დამტკიცებული ,,შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან“
შესაბამისობის თაობაზე

პროექტის დასახელება :	სავაჭრო ცენტრი
პროექტის მისამართი :	ქ.თბილისი , დ.აღმაშენებლის ხეივანი #180
მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი :	ს/კ 01.72.14.034.753
პროექტის არქიტექტორ(ებ)ი :	ლ. დანელია
საპროექტო ორგანიზაცია :	შ.პ.ს. „აზიმუტი“ , ს/კ 208146095
საპროექტო ორგანიზაციის მისამართი :	ქ. თბილისი , ვაჟა ფშაველას გამზ. #70 ბ
დამკვეთ(ებ)ი	შ.პ.ს. „კომპანია ჯაოკენი“ , ს/კ 200031241
საექსპერტო დასკვნის ავტორი:	ერიკ კისელიოვი
საექსპერტო დასკვნის გაცემის თარიღი:	10 მაისი 2019

შინაარსი

1. შესავალი
2. პროექტის აღწერა
3. შესაბამისობა უსაფრთხო წესების მოთხოვნებთან:
   3.1. დაკავებულობ(ებ)ისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასება
   3.2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება
   3.3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება
   3.4. გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასება
   3.5. გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობის შეფასება
   3.6. მისაწვდომობის შეფასება
   3.7. გარე კედლების ღიობებისადმი მოთხოვნების შეფასება
   3.8. სახურავის ანაწყობების შეფასება
   3.9. ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნილი გამიჯნავების შეფასება
   3.10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება
   3.11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება
4. დასკვნა
5. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები
6. მოწმობა კვალიფიკაციის შესახებ და თანდართული საბუთები

1. შესავალი

დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი მასალა: პროექტის არქიტექტურული ნაწილი („მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009-წლის 24-მარტის #57 დადგენილების 47-ე მუხლით გათვალისწინებული შემადგენლობით).

1. საექსპერტო დასკვნა წარმოადგენს არქიტექტურული პროექტის`საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის #41 დადგენილებით დამტკიცებული „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ ტექნიკურ რეგლამენტთან შესაბამისობის შეფასებას და არ მოიცავს საქართველოს ტერიტორიაზე მოქმედ, სამშენებლო სფეროში ძალაში მყოფ სხვა რაიმე დადგენილებასთან შესაბამისობის ანალიზს.

2. საექსპერტო დასკვნისთვის მოწოდებული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხს აგებს საპროექტო დოკუმენტაციის მომწოდებელი მხარე.

3. საექსპერტო დასკვნაში გამოყენებული ტერმინები (მაგ., დაკავებულობის დატვირთვა, მისაწვდომობა და სხვა) შეესაბამება შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებში გამოყენებულ ტერმინებს და უნდა განიმარტოს აღნიშნული წესების მიხედვით. განუმარტავი ტერმინები გამოიყენება საყოველთაოდ მიღებული მნიშვნელობით.

2. პროექტის აღწერა

მიწის ნაკვეთის მდებარეობის აღწერა:

მიწის ნაკვეთი მდებარეობს ქ. თბილისში, სოფ. დიღომი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი #180-ში. საკადასტრო კოდით 01.72.14.034.753 ფართობით 8854 კვ.მ. ნაკვეთს აღმოსავლეთის მხრიდან ესაზღვრება აღმაშენებლის ხეივანი, ხოლო დანარჩენი სამი მხრიდან – მომიჯნავე მიწის ნაკვეთები.

პროექტის კონცეფცია და შინაარსობრივი აღწერა:

პროექტის კონცეფცია განაპირობა შენობის ფუნქციამ და არსებულმა გარემომ. შენობაში განთავსებულია შ.პ.ს. “კომპანია ჯაოკენი”-ის სავაჭრო ცენტრი (სამშენებლო და სარემონტო მასალების). შენობის მიწისქვეშა სართულზე განლაგებულია სამშენებლო-სარემონტო მასალების საწყობი და ავტოსადგომი, ხოლო მიწისზედა ოთხი სართული უკავია სავაჭრო ცენტრს და ადმინისტრაციის ოფისებს. შენობას გააჩნია 3 შიდა გზა-კიბე, 2 გასასვლელთან მისადგომის გზა-კიბე , ამის გარდა 1 სახურავიდან გასასვლელთან მისადგომის ლითონის გზა-კიბე , სამი სამგზავრო და ორი სატვირთო ლიფტი. მიწისქვეშა ავტოსადგომებთან წვდომა და შენობის მომარაგება ხორციელდება უკანა ეზოდან. ცენტრალური შესასვლელები განლაგებულია აღმაშენებლის ხეივნის მხრიდან. შენობის ინტერიერში შექმნილია სამ-სართულიანი ატრიუმის სივრცე. 404.2 თანახმად, ატრიუმის იატაკი მოწყობილია, სახანძრო თვალსაზრისით, მცირე საფრთხის შემცველი მასალებითა და დეკორაციებით ***(იხილე მუხლი 8).***
შენობა აღჭურვილია ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემებით (დეტალური აღწერა ასახულია შენობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზის ცხრილში და ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების პროექტში).
შენობის კონსტრუქციად აღებულია მონოლითური რკინა-ბეტონის კარკასი ბრტყელი გადახურვით.

პროექტის ძირითადი სტრუქტურული სისტემის აღწერა:

- ✓ ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო - რკინა-ბეტონის კარკასი;
- ✓ მზიდი გარე და შიგა კედლები - არმირებული მონოლიტის რკინა-ბეტონი;
- ✓ არამზიდი გარე კედლები - საკედლო ცემენტის ბლოკი (40*30*20);
- ✓ არამზიდი შიგა კედლები და ტიხრები - საკედლო ცემენტის ბლოკი (40*20*20 და 40*20*10);
- ✓ იატაკის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები :
    - რკინა-ბეტონის ფილა ;
    - თბოსაიზოლაციო შევსება ;
    - გამთანაბრებელი ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა ;
    - მეტლახი;
- ✓ სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები:
    - რკინა-ბეტონის ფილა ;
    - თბოსაიზოლაციო შევსება ;
    - გამთანაბრებელი ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა ;
    - ჰიდროსაიზოლაციო შრე.

3.1. დაკავებულობ(ებ)ისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასება

გამოყენება და დაკავებულობის კლასიფიცირება:

დაკავებულობების ფართები კლასიფიცირებულია და განსაზღვრულია მე-3 თავის (302-ე ქვეთავის) თანახმად. პროექტში იდენტიფიცირებულია შემდეგი დაკავებულობის სივრცეები:

- ✓ სასაწყობო (სწ-1) , (311.2 ქვეთავის მიხედვით, განთავსებულია მიწის დონის ქვედა სართულზე);
- ✓ სასაწყობო (სწ-2) (311.3 ქვეთავის მიხედვით, შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟი, განთავსებულია მიწის დონის ქვედა სართულზე);
- ✓ სავაჭრო (სვ) , (309 ქვეთავის მიხედვით, კომერციული სავაჭრო სივრცეები, განთავსებულია 1-ელ, მე-2, მე-3 და მე-4 სართულებზე);
- ✓ საქმიანი (სქ) , (304 ქვეთავის მიხედვით, საოფისო ფართები განთავსებულია 1-ელ, მე-2, მე-3 და მე-4 სართულებზე);
- ✓ დამხმარე და სხვა (დს), (312 ქვეთავის მიხედვით, საგენერატორო, სატუმბო, ლიფტის სამანქანო ოთახები განთავსებულია შენობის სარდაფის და სახურავზე).

დაკავებულობების აუცილებელი გამიჯვნა:

508; 508.4 ქვეთავის თანახმად, პროექტში აღნიშნული დაკავებულობების ფართობები კლასიფიცირებულია, როგორც **გამიჯნული დაკავებულობები** და ამ სივრცეების შორის აუცილებელი გამიჯვნის ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეესაბამება:

- ✓ მიწის დონის ზედა სართულებზე განთავსებული სვ და სქ სივრცეების შორის აუცილებელი გამიჯვნის ცეცხლმედეგობის ხარისხი ***არ არის საჭირო.***
- ✓ მიწის დონის ქვედა სართულზე განთავსებული სწ-1 და სწ-2 სივრცეების შორის აუცილებელი გამიჯვნის ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეესაბამება ***1 საათს.***

გამონაკლისი: *913 და 403.4.7.1 ქვეთავების მოთხოვნების მიხედვით, მიწის დონის ქვედა -1-ელ სართულზე განთავსებული „სატუმბო“ და „გენერატორის“ ოთახები გამიჯნული სხვა ფართობებისგან ცეცხლმედეგი ზღუდეებით.*

დაკავებულობების დატვირთვა:

დატვირთვის ფაქტორები სწ-1, სწ-2, სვ, სქ, დს დაკავებულობისთვის განსაზღვრულია 1004 ქვეთავის და 1004.1.2 ცხრილის მოთხოვნებით და შეადგენს 27,9; 18,2; 2.8; 5,6; 9,3-ს, და 27,9 შესაბამისად.

3.2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება

შენობის კონსტრუქციის ტიპების განსაზღვრა შესრულებულია 602 და 503 ცხრილების ანალიზის საფუძველზე და მიღებულია როგორც I-B .

შენობის ელემენტების ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეესაბამება 601 ქვეთავში (601 ცხრილში) I-B ტიპის კონსტრუქციებისთვის განსაზღვრულს, სახელდობრ:

- ✓ ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო - 2 საათი
- ✓ მზიდი გარე და შიგა კედლები - 2 საათი
- ✓ არამზიდი გარე კედლები და ტიხრები - (იხილე პროექტში)
- ✓ არამზიდი შიგა კედლები და ტიხრები - 0 საათი
- ✓ იატაკის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები - 2 საათი
- ✓ სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები - 1 საათი

საპროექტო შენობის ელემენტებისთვის გამოყენებული საიზოლაციო მასალების შრეების სისქე და ცეცხლმედეგობის ხარისხი განსაზღვრულია 721.1 ცხრილის მიხედვით.

3.3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება

საპროექტო შენობაში დაკავებულობის სივრცეების სართულიანობა , სიმაღლე და ფართობი განსაზღვრულია ზემოთაღნიშნული წესების მე-5 თავში (503-ე ცხრილში), სადაც სართულიანობისა და სიმაღლის შეზღუდვები ნაჩვენებია მიწის დონის ნიშნულის ზემოთ.

შენობის სიმაღლე შვეული მანძილი მიწის დონისა და სახურავის ყველაზე მაღალი ზედაპირის საშუალო სიმაღლის ნიშნულამდე შეადგენს 18.45 მ-ს.
შენობის ზედა დაკავებული სართულის იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომის დონიდან 12.00 მ-ით მაღლა.
შენობის საერთო ფართობი შეადგენს 21316.00 მ²-ს.
საპროექტო შენობის დაკავებულობების ჯგუფებიდან და კონსტრუქციის ტიპიდან გამომდინარე, შენობის წარმოდგენილი სართულიანობა , სიმაღლე და ფართობი აკმაყოფილებს უსაფრთხოების ნორმებს.

3.4. გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასება

გასასვლელების სისტემა შედგება სამი ძირითადი კომპონენტისგან : გასასვლელთან მისადგომი, გასასვლელი, შენობიდან გამოსასვლელი. გასასვლელების სისტემის შეფასებითი ანალიზი განხორციელდა თითოეული სართულისთვის, დაკავებულობის, დაკავებულობის დატვირთვის, გასასვლელამდე სავალი მანძილის და სხვა შეზღუდვების გათვალისწინებით და შეესაბამება მე-10 თავის მოთხოვნებს.

- ✓ გასასვლელების რაოდენობა. 1015; 1021; 1021.2.4 ქვეთავის და 1021.2(2) ცხრილის თანახმად, პროექტში წარმოდგენილი სართულების, დაკავებულობის სივრცეების საჭირო გასასვლელების რაოდენობა შეესაბამება ნორმების მოთხოვნებს.

- ✓ გასასვლელთან მისადგომი. 1014; 1014.2 თანახმად, შენობიდან გასვლა შუალედური სივრცეების გავლით შესაძლებელია, თუ სივრცეები ამავე ან ნაკლები საფრთხის შემცველი დაკავებულობის ჯგუფს მიეკუთვნება. 1014.2-2 პუნკტის თანახმად, გასასვლელთან მისადგომი არ უნდა კვეთდეს ოთახს, რომელიც იკეტება;

- ✓ გასასვლელის და გასასვლელთან მისადგომის გზა-კარები. 1015; ქვეთავის და 1015.1 ცხრილის თანახმად, შენობის ნებისმიერი სივრციდან გასასვლელის გზა-კარების და გასასვლელთან მისადგომის გზა-კარების რაოდენობა და კონფიგურაცია შეესაბამება ნორმების მოთხოვნებს.

- ✓ შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები. შენობა უზრუნველყოფილია სამი შიგა გასასვლელის გზა-კიბით. შენობის შიგა გასასვლელის გზა-კიბე აკმაყოფილებს 1009; 1022 ქვეთავების მოთხოვნებს.

- ✓ გასასვლელთან მისადგომის გზა-კიბეები.
  - შენობის სავაჭრო დარბაზებში წარმოდგწნილი გასასვლელთან მისადგომის გზა-კიბეები თავისი პარამეტრებით აკმაყოფილებს 1009; 1009.3; და 100.3 გამონაკლისის მე-4 პუნკტის მოთხოვნებს.
  - შენობის სახურავიდან გასასვლელთან მისადგომის გზა-კიბე თავისი პარამეტრებით აკმაყოფილებს 1009; 1009.3; და 100.3 გამონაკლისის მე-4 პუნკტის მოთხოვნებს.
- ✓ შენობიდან გამოსასვლელის ამოცნობა. შენობის ის შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები, რომლებიც გრძელდება შენობის მიწისქვეშა ავტოსადგომების სართულამდე, აღჭურვილია 1022.8 ქვეთავის თანახმად , მიმართულების აღმნიშვნელი გასასვლელის ნიშნებით 0,00 ნიშნ

დონეზე, რომელიც ხელს შეუშლის შემთხვევითი პირების მოხვედრას შენობის ქვედა სართულებზე . (მიმართულების აღმნიშვნელი გასასვლელის ნიშნები მოწყობილია 1011-ე ქვეთავის შესაბამისად).

- ✓ გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილი შენობის ნებისმიერი სივრციდან განისაზღვრება 1016; 1016.2 ცხრილის მოთხოვნებით. სართულების ყველაზე მოშორებული წერტილებიდან გასასვლელში შესასვლელამდე მაქსიმალური სავალე მანძილი შეესაბამება ნორმატიულ მოთხოვნებს.

- ✓ დერეფნები . პროექტში წარმოდგენილი დერეფნების სიგანე, კონსტრუქცია, ჩახერგვა , ჰაერის მოძრაობა დერეფანში, უწყვეტობა შეესაბამება 1018 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- ✓ გასასვლელები და გასავლელთან მისადგომი გზები, შენობაში მოწყობილია 1017 ქვეთავის შესაბამისად და აკმაყოფილებს ყველა მოთხოვნას. 1017.3 თანახმად, გასავლელების მინიმალური თავისუფალი სიგანე განსაზღვრულია 1005.1 ქვეთავის მიხედვით.

- ✓ გასასვლელი საშუალებების გზა-კარები მთელ შენობაში მოწყობილია 1008 ქვეთავის შესაბამისად და აკმაყოფილებს ყველა მოთხოვნას.

- ✓ შენობიდან გამოსასვლელები. თითოეული შენობიდან გამოსასვლელი სიგანით და სხვა პარამეტრებით შეესაბამება 1027 ქვეთავების მოთხოვნებს.

- ✓ გასასვლელის ნიშნების საჭიროება. პროექტში გასასვლელის ნიშნების მოწყობა, განათებულობა, დენის წყარო და სხვა პარამეტრები შეესაბამება 1011 ქვეთავის მოთხოვნებს:
  - თავშესაფრის ფართობები;
  - გასასვლელის გზა-კიბეების;
  - გასასვლელი გზების;
  - გასასვლელი საშუალებების გზა-კარების.

- ✓ გასასვლელი საშუალებების განათებულობა. პროექტში გასასვლელი საშუალებების განათებულობის დონე, სათადარიგო ელექტრომომარაგების სისტემის ავარიული მუშაობის ხანმგრძლივობა და სხვა აუცილებელი პარამეტრები შეესაბამება 1006 ქვეთავის მოთხოვნებს.

გასასვლელის სისტემის ყველა ზემოთაღნიშნული ელემენტი აკმაყოფილებს მოქმედ ნორმებს.

3.5. გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასება

გასასვლელების სისტემაში თითოეული ელემენტის გამტარუნარიანობა დამოკიდებულია იმ დაკავებულობის დატვირთვაზე (1004.1.1 ცხრილი), რომელსაც ის ემსახურება.

- ✓ გზა-კიბეები. გზა-კიბეების სიგანე და სხვა პარამეტრები განსაზღვრულია 1009 ქვეთავის თანახმად. ყველა გზა-კიბეების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს ნორმების მოთხოვნებს (1005; 1005.3.1; 1004; 1004.1.2 ცხრილის თანახმად);

- ✓ დერეფნები . პროექტში დერეფნების სიგანე და გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს განსაზღვრულ მოთხოვნებს. იხილე 1005 და 1018 ქვეთავები;

- ✓ გასავლელები და გასავლელთან მისადგომი გზები ყველა დაკავებულობის ფართობში, პარამეტრებით და გამტარუნარიანობით შეესაბამება 1017.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- ✓ გამოსასვლელი საშუალებების გზა-კარები. გზა-კარების მინიმალური სიგანე განსაზღვრულია 1008.1.1 ქვეთავის მოთხოვნების მიხედვით, დაკავებულობის დატვირთვის გათვალისწინებით. ყველა გზა-კარის გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად გამოყენებულია 1005.3.2 ქვეთავში განსაზღვრული გამტარუნარიანობის ფაქტორი. ყველა გზა-კარის გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს განსაზღვრულ მოთხოვნებს.

3.6. მისაწვდომობის შეფასება

- ✓ მისაწვდომი გასასვლელი საშუალებები . შენობა უზრუნველყოფილია სამი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალებით (სამი შიგა გასასვლელის გზა-კიბე). 1007 ქვეთავის თანახმად, მისაწვდომი გასასვლელი საშუალებების რაოდენობა აკმაყოფილებს ნორმატიულ მოთხოვნებს. 1007.2 ქვეთავის თანახმად, თითოეული აუცილებელი მისაწვდომი გასასვლელი საშუალება უწყვეტად მიემართება შენობის გერეთ.

- ✓ მისაწვდომი შესასვლელი:
  - 1105 ქვეთავის თანახმად, შენობა უზრუნველყოფილია ქუჩისა და ეზოს მხრიდან სამი და ერთი მისაწვდომი შესასვლელით.
  - შენობა უზრუნველყოფილია მისაწვდომი შესასვლელის საშუალებით, გარაჟის სართულიდან პირდაპირ ლიფტების მეშვეობით.

- ✓ მისაწვდომი სვლაგეზი:
  - მიწის ნაკვეთზე შესასვლელი ადგილები. 1104.1 ქვეთავის თანახმად, მიწის ნაკვეთზე უზრუნველყოფილია მისაწვდომი სვლაგეზები საზოგადოებრივი ქუჩიდან ან ტროტუარიდან შენობის ყველა მისაწვდომ შესასვლელამდე.
  - შენობის მისაწვდომი სივრცეები. 1104.3 ქვეთავის მოთხოვნების შესაბამისად, შენობის სართულების გეგმებზე მითითებულია მისაწვდომობის სვლაგეზი და განსაზღვრულია მისაწვდომი შესასვლელები.
  - პროექტში გათვალისწინებულია შშმ პირთათვის მისაწვდომი ლიფტები, რომლებიც ყველა სართულზე უზრუნველყოფს მისაწვდომობას.

- ✓ თავშესაფრის ფართობები. პროექტში 1007; 1007.6 და 1025 ქვეთავების თანახმად, ყველა შიგა გასასვლელის გზა-კიბე, რომელიც არის შენობის მისაწვდომი გასასვლელი საშუალების ელემენტი და უზრუნველყოფილია თავშესაფრის ფართობებით. თავშესაფრის ფართობები თავისი ზომებით, რაოდენობით , გამიჯვნის ხარისხით და სხვა პარამეტრებით შეესაბამება 1007.6 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- ✓ მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრცეები. პროექტში, მისაწვდომი ავტოსადგომის სივრცის რაოდენობა და სხვა პარამეტრები შეესაბამება 1106 ქვეთავის აუცილებელ მოთხოვნებს.

- ✓ სხვა საშუალებები და მოწყობილობები;
  - 1109.2 ქვეთავის თანახმად, შენობა უზრუნველყოფილია მისაწვდომი ტუალეტებით;
  - პროექტში გათვალისწინებულია შშმ პირთათვის მისაწვდომი ლიფტები, რომლებიც ყველა სართულზე უზრუნველყოფს მისაწვდომობას.

- ✓ ნიშანთა სისტემა. 1110 თანახმად, შენობა უზრუნველყოფილია მისაწვდომობის ნიშნებით:
  - მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრცეების;
  - მოწყობილი მისაწვდომი თავშესაფრის ფართობების;
  - გარე სამაშველო ფართობების;
  - გასასვლელის გზა-კიბეების;
  - გასასვლელი გზების;
  - გასასვლელი საშუალებების გზა-კარების.

  1011.3 თანახმად, გასასვლელის ნიშნები უნდა იყოს განათებული შიგნიდან.

3.7. გარე კედლის ღიობებისადმი მოთხოვნების შეფასება

ცხრილი 602 განსაზღვრავს ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნებს, გარე კედლებისათვის ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილიდან გამომდინარე (იხ. „გარე კედლის ცეცხლმედეგობისა და ღიობებისადმი მოთხოვნებ“-ის ცხრილი პროექტის უსაფრთხოების ნაწილში).
შენობის გარე კედლების ღიობების (ფანჯრები, ვიტრეჟები, გზა-კარები) დაცვის ხარისხი არის ***დაუცველი, საშხეფებით.***

3.8. სახურავის ანაწყობების შეფასება

საპროექტო შენობას გააჩნია ბრტყელი სახურავები .
სახურავის სტრუქტურის და არაძირითადი ნაწილების ცეცხლმედეგობის ხარისხი განსაზღვრულია ცხრილი 601-ით, კონსტრუქციის ტიპის შესაბამისად. ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ აღემატება I-B ტიპის კონსტრუქციისთვის მოთხოვნილ ***1-საათიან*** ცეცხლმედეგობის ხარისხს.

მე-15 თავის დებულებებით რეგულირდება სახურავის ანაწყობების დაგეგმარება, მასალები, მშენებლობა და ხარისხი.
1505 ქვეთავის 1505.1 ცხრილის მიხედვით, სახურავის ანაწყობები მიეკუთვნება B კლასს.
პროექტში მოცემული სახურავი და მისი პარამეტრები აკმაყოფილებს მოქმედ ნორმებს.

3.9. ცეცხლმედეგობის ხარისხის და მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება

პროექტში განსაზღვრულია შემდეგი პასიური ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალებები:

- ✓ ცეცხლმედეგი ზღუდეები . 707 ქვეთავის და 707.3.10 ცხრილის თანახმად, წარმოდგენილი ცეცხლმედეგი ზღუდეების ცეცხლმედეგი ხარისხი შეადგენს:
  - 1022.2 ქვეთავის თანახმად, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების შემომზღუდავი კედელი - ***2 საათს*** ;
  - 508.4.4; 508.4.4.1 და 508.4 ცხრილის თანახმად , სწ-1 და სწ-2 სივრცეების შორის, აუცილებელი გამიჯვნის ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეესაბამება ***1 საათს.***

- ✓ კვამლგაუმტარი ზღუდეები. 1007.6.2 ქვეთავის თანახმად, თავშესაფრის ფართობების ფართი

სართულის დანარჩენი სივრცებისგან გამიჯნულია 709-ე ქვეთავის შესაბამისად აგებული კვამლგაუმტარი ზღუდით, რომელის ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეესაბამება *1 სათს.*

- ✓ შახტის შემომზღუდვები და შახტის თავის შემოზღუდვა.
  - 713.4; 713.12 თანახმად, საინჟინრო შახტის შემოზღუდავების და საინჟინტრო შახტის ზედა მხრიდან შემომზღუდავი კონსტრუქციის ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეადგენს *2 სათს.*
  - 713.14 თანახმად, ლიფტის (მცირე ტვირთამწისა ლიფტების) შახტების შემოზღუდავების კონსტრუქციის ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეადგენს *2 სათს.*
  - 713.14.1 პუნკტის თანახმად, აუცულებელი ლიფტის ფოიე სართულის დანარჩენი სივრცისგან უნდა გაიმიჯნოს ცეცხლმედეგი ტიხრებით. ცეცხლმედეგი ტიხრების პარამეტრები შეესაბამება 708-ე ქვეთავში განსაზღვრულ მოთხოვნებს და ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეადგენს *1 სათს.*

- ✓ სამანქანო ოთახები და მანქანა-დანადგარებისთვის განკუთვნილი სივრცეები. 1706.4 თანახმად, ლიფტის სამანქანო ოთხები და მანქანა-დანადგარებისთვის განკუთვნილი სივრცეები 707-ე ქვეთავის შესაბამისად აგებულია ცეცხლმედეგი ზღუდეებით. ამ ელემენტების ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეადგენს *2 სათს.*

- ✓ თარაზული ანაწყობები. 711.3 და 508.4 ცხრილის თანახმად, თარაზული ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეადგენს :
  - იატაკის კონსტრუქციის (არაძირითადი ნაწილებით) 0,00 ნიშნ. - *2 სათი;*
  - იატაკის კონსტრუქციის (არაძირითადი ნაწილებით) 3,80, 7,60 და 10,40 ნიშნ. - *2 სათი;*
  - ბრტყელი სახურავის კონსტრუქციის (არაძირითადი ნაწილებით) - *1 სათი;*

- ✓ ღიობის დამცავები. ცეცხლმედეგი კარების პარამეტრები შეესაბამება 716 ქვეთავის მოთხოვნებს. 716.5 ცხრილებში მოცემულია ანაწყობისთვის აუცილებელი ხარისხი, ტიპი და ცეცხლმედეგობის ხარისხი.
  - ყველა სართულის, შიგა გასასვლელის გზა-კიბის შახტაში შემოსასვლელი გზა-კარების ცეცხლმედეგობა შეადგენს *D H 90.*
  - ყველა სართულის, კვამლგაუმტარი ზღუდეში (გზა-კიბეების ვესტიბიულები) შემოსასვლელი გზა-კარების ცეცხლმედეგობა შეადგენს *D H 20*
  - ცეცხლმედეგი ზღუდეში სწ-1 და სწ-2 ფართებს შორის კარების ცეცხლმედეგობა შეადგენს *D H 60*
  - ცეცხლმედეგი ტიხრებში (ლიფტის ფოიეს შემოზღუდავ კედლებში) კარების ცეცხლმედეგობა შეადგენს *D H 20*

- ✓ სახანძრო ტუმბოების ოთახი. სახანძრო ტუმბოების ოთახების კედლების დაცვა და სხვა აუცილებელი საექსპლუატაციო პარამეტრები შეესაბამება 913 ქვეთავის მოთხოვნებს , მათ შორის კედლებისა და თარაზული ანაწყობების ცეცხლმედეგობა შეადგენს *1-სათს.*

- ✓ სათადარიგო ელექტრომომარაგება 404.7 თანახმად, პროექტის მიხედვით, სათადარიგო ელექტრომომარეგების სისტემა არის შენობის შიგნით განთავსებული გენერატორი. სისტემა მდებარეობს ცალკე ოთახში, რომელიც შემოსაზღვრულია 707-ე ქვეთავის მიხედვით *2-სათიანი* ცეცხლმედეგი ზღუდეებით და 711-ე ქვეთავის მიხედვით *2-სათიანი* თარაზული ანაწყობებით.

- ✓ ატრიუმის კედლებისა და ჭერის შიგა მოპირკეთება. 803; 404.8 პუნკტების თანახმად, ატრიუმის კედლებისა და ჭერის შიგა მოპირკეთება არ უნდა იყოს ***B კლასზე*** ნაკლები და დამცავი საშხეფების კლასი არ უნდა შემცირდეს. (იხილე თავი 8)

ყველა წარმოდგენილი პასიური ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალება აკმაყოფილებს მოქმედ ნორმებს.

3.10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება

პროექტში განსაზღვრულია შემდეგი აქტიური ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალებები:

- ✓ ავტოსაშხეფი სისტემა.
  - 903.2.7; 903.2.7.1 პუნკტის თანახმად, სვ დაკავებულობის სივრცეები მიწის დონის ზედა სართულებზე **სრულად აღჭურვილია ავტოსაშხეპი სისტემით;**
  - 903 ქვეთავის თანახმად, სქ დაკავებულობის სივრცეებში ავტოსაშხეპი სისტემა **საჭირო არ არის** ;
  - 903.2.11 პუნკტის თანახმად, სარდაფის სართულის სივრცეები, როგორც სწ-1 და სწ-2 სივრცეები, **სრულად აღჭურვილია ავტოსაშხეპი სისტემით;**
  - 404.3 პუნკტის თანახმად, მთელი შენობა და ატრიუმის ჭერის ზედაპირი **სრულად აღჭურვილია ავტოსაშხეპი სისტემით.**
  - 1009.3 გამონაკლისი 4-ის თანახმად, NFPA 13-ის შესაბამისად დაყენებული ახლო-ახლო განლაგებული საშხეფეები გათვალისწინებულია ყველა გასასვლელთან მისადგომი გზა-კიბეების ღიობების პერიმეტრზე (2 გზა-კიბე სავაჭრო დარბაზებში და 1 სახურავიდან გასასვლელთან მისადგომის ლითონის გზა-კიბესთან).

- ✓ ალტერნატიული ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემები. 904 ქვეთავების თანახმად, **საჭირო არ არის**.

- ✓ სახანძრო განგაშის, კვამლაღმომჩენი და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები .
  - 907.2 პუნკტის თანახმად, ერთი **ხელით სამართავი სახანძრო განგაშის კოლოფი დაყენებული**ა პირველი სართულის სივრცეში , საიდანაც სახანძრო განგაშის სიგნალი გადაეცემა შენობის სახანძრო განგაშის სისტემებს. ამ **ხელით სამართავი სახანძრო განგაშის** კოლოფის მდებარეობა , სიმაღლე , ფერი , ნიშნები და სხვა აუცილებელი პირობები მიცემულია 907.4.2 ქვეთავის მოთხოვნებში;
  - 907.2.2 პუნკტის თანახმად, სქ დაკავებულობის სივრცეებში **სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემები საჭირო არ არის;**
  - 907.2.7 2-ე გამონაკლისის და 907.2.16 პუნკტის თანახმად, სვ დაკავებულობის სივრცეები **უზრუნველყოფილია სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემით ;**
  - 907.2.14 პუნკტის თანახმად, სვ დაკავებულობის სივრცეები (დაკავშირებული ატრიუმით) **უზრუნველყოფილია სახანძრო განგაშის სისტემით;**
  - 907.2.14 პუნკტის თანახმად, სვ დაკავებულობის სივრცეები (დაკავშირებული ატრიუმით) **უზრუნველყოფილია საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემით,** რომელიც აკმაყოფილებს 907.5.2.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;
  - 907.2.15 პუნკტის თანახმად სარდაფის სართულზე სწ-1 დაკავებულობის სივრცეებში თაროებზე დაწყობილი მასალების სათავსოები **უზრუნველყოფილია ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემით;**
  - 907.2.18 პუნკტის თანახმად, შენობა, **აღჭურვილია კვამლაღმომჩენებით;**
  - 907.3 პუნკტის თანახმად, შენობა **აღჭურვილია ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენებით. ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენები** დაკავშირებულია **შენობის სახანძრო განგაშის**

საკონტროლო პანელთან. აღმომჩენები უნდა განლაგდეს NFPA 72-ის შესაბამისად;

- 907.5 პუნკტის თანახმად, შენობა **უზრუნველყოფილია დამკავებელთა შეტყობინების სისტემით;**
- 907.6 პუნკტის თანახმად, **სახანძრო განგაშის სისტემის** დაყენება შეესაბამება და NFPA 72-ის მოთხოვნებს.

✓ სახანძრო მილდგარების სისტემა. 905; 905.3.1 ქვეთავის თანახმად, შენობა **უზრუნველყოფილია სახანძრო მილდგარების სისტემით .**

✓ კვამლის საკონტროლო სისტემები.

- 909 და 404.5 პუნკტის თანახმად, შენობაში **გათვალისწინებულია კვამლის საკონტროლო სისტემების მოწყობა;**
- 404.6; 404.6-3 გამონაკლისის თანახმად, შენობაში **ატრიუნის სივრცეში და ატრიუმის მომიჯნავე სივრცეებში გათვალისწინებულია კვამლის საკონტროლო სისტემების მოწყობა;**
- 909.21 პუნკტის და 713.14.1 – 6 გამონაკლისის თანახმად, პროექტში აუცილებელი შემოზღუდული ლიფტის ფოიეს ნაცვლად, **ლიფტის შახტაში მოწყობილია დაწნევის სისტემა**, რომელიც შეესაბამება 909.21.1 – 909.21.11 ქვეთავებს;
- 909.21.5 პუნკტის თანახმად, **დაწნევის სისტემა უზრუნველყოფილია სათადარიგო ელექტროენერგიით,** რომელიც მარაგდება იმავე წყაროდან, რომლიდანაც მარაგდება შენობაში ყველა სხვა აუცილებელი საავარიო სისტემა. (403.4.8.);
- 1009.3 გამონაკლისი 4-ის თანახმად, **წევის საწინააღმდეგო ფარი გათვალისწინებულია ყველა გასასვლელთან მისადგომი გზა-კიბის ღიობების პერიმეტრზე.**

✓ ხელის ცეცხლმაქრები. 906.1 ქვეთავის თანახმად, სწ-1 , სწ-2, სვ და სქ ჯგუფების დაკავებულობები **უზრუნველყოფილია ხელის ცეცხლმაქრებით.** პორტატიული ცეცხლსაქრობების შერჩევა და მოწყობა გათვალისწინებულია 906.2 ქვეთავის და NFPA 10-ის მოთხოვნებით.

✓ საავარიო განგაშის სისტემები. 908; 908.3; 908.3.1 თანახმად, დს დაკავებულობის ფართი (სახურავზე ჩილერების განთავსების ადგილი) **უზრუნველყოფილია საავარიო განგაშის სისტემებით;**

✓ სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებლები.
პროექტში **გათვალისწინებულია** ამგვარი მისაერთებლების დაყენება და მდებარეობა . სახანძრო მისაერთებლები უნდა განთავსდეს NFPA-ის სტანდარტების შესაბამისად და აკმაყოფილებდეს 912 ქვეთავის მოთხოვნებს;

✓ განიავებისადმი მოთხოვნები და კვამლისა და სითბოს გაწოვა.

- **კვამლისა და სითბოს გაწოვის სისტემა განთავსებულია შენობის ყველა სივრცეში**;
- 910.3.2; 910.3.2.2 თანახმად, **აღჭურვილია კვამლისა და სითბოს გამწოვებით ;**
- 1009.3 გამონაკლისი 4-ის თანახმად, **წევის საწინააღმდეგო ფარი** გათვალისწინებულია ყველა გასასვლელთან მისადგომი გზა-კიბის ღიობების პერიმეტრზე.

✓ გასასვლელი საშუალებების განათებულობა. 1006.1 ქვეთავების თანახმად, მთელ შენობაში **გათვალისწინებულია** ყველა გასასლელი საშუალებების განათებულობა . განათებულობის დონე (ინტენსივობა), სათადარიგო ელექტრომომარაგება და სხვა შეესაბამება 1006 ქვეთავის

მოთხოვნებს;

- ✓ გასასვლელის ნიშნები. შენობა **უზრუნველყოფილია გასასვლელის ნიშნებით.** ამ ნიშნების განათებულობა, მდებარეობა, დენის წყარო უნდა შეესაბამებოდეს 1011 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- ✓ ორმხრივი კავშირი. 1007.6.3 თანახმად თავშესაფრის ფართობებზე 1007.8.1 და 1007.8.2 ქვეთავების შესაბამისი **ორმხრივი კავშირის სისტემა დაყენებულია;**

- ✓ ლიფტები. ლიფტის შახტები, შახტების ვენტილაცია, ლიფტის კაბინები, ლიფტების საგანგებო ვითარებაში მუშაობის რეჟიმი და სხვა პარემეტრები შეესაბამება 17 თავის მოთხოვნებს;

- ✓ სათადარიგო ელექტრომომარაგება და საავარიო ელექტრომომარაგების სისტემა. პროექტში გათვალისწინებულია სათადარიგო ელექტრომომარაგების სისტემა, შენობის შიგნით განთავსებული გენერატორი, რომელიც მდებარეობს ცალკე ოთახში, 403 ქვეთავის თანახმად.
    - o 403.4.9.1 ქვეთავის თანახმად, ჩამოთვლილია **საავარიო ელექტრომომარაგების სისტემის** საავარიო ელექტროდატვირთვა:
        - გასასვლელების ნიშნების და გასასვლელი საშუალებების განათება;
        - საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემები;
        - ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემები;
        - სახანძრო განგაშის სისტემები;
        - კვამლის გატანისა და დაწნევის სისტემები;
        - ელექტროენერგიაზე მომუშავე სახანძრო ტუმბოები (საქაჩე);
        - ავტომატური ცეცხლმაქრები ავტოსაშხეპი სისტემის ჩართვა;
        - და სხვა

ყველა წარმოდგენილი აქტიური ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალება აკმაყოფილებს მოქმედ ნორმებს.

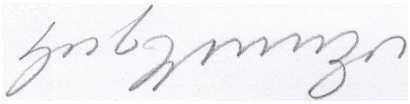
3.11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება

წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების ტიპები და რაოდენობა, განსაზღვრულია 1602.1 ცხრილის დაკავებულობის ტიპების და დაკავებულობის დატვირთვების მიხედვით. პროექტში სწ-1, სწ-2, სვ და სქ დაკავებულობის ჯგუფების სივრცეებში მოწყობილობების ტიპები და რაოდენობა აკმაყოფილებს მოთხოვნებს.

4. დასკვნა

ზემომოყვანილიდან გამომდინარე, მიმაჩნია, რომ **„ქ. თილისში, დ.აღმაშენებლის ხეივანი #180-ში მდებარე სავაჭრო ცენტრის“** მშენებლობის ნებართვის მისაღებად წარდგენილი საპროექტო დოკუმენტაცია სრულიად შეესაბამება ,,საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის დადგენილება #41”-ით დამტკიცებულ ტექნიკურ რეგლამენტს.

ასევე ვადასტურებ, რომ დოკუმენტაცია შედგენილია კარგ ტეკნიკურ დონეზე და მოიცავს არქიტექტურული პროექტისთვის ყველა საჭირო ინფორმაციას. საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე, პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

ექსპერტი: არქიტექტორი  ე. კისელიოვი

5. გამოყენებული ნორმეტიული დოკუმენტები

1. საქართველოს მთავრობის დადგენილება № 57 “მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ”
2. საქართველოს მთავრობის დადგენილება № 41 „შენობა–ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“
3. NFPA

6. მოწმობა კვალიფიკაციის შესახებ და თანდართული საბუთები

სახელი, გვარი : ერიკ კისელიოვი
დაბადების თარიღი : 13 ივლისი 1962 წ.
მისამართი : ქ. თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზ. #149
ტელეფონი : 5 99 721 123
ელ.ფოსტა : erikizelyov1@gmail.com
განათლება : საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, არქიტექტურის ფაკულტეტი
პროფესიული გამოცდილება : 34 წლის მუშაობის სტაჟი ინჟინერ-არქიტექტორად
პროგრამების ცოდნა : ArchiCAD, Grasshopper, AutoCAD, Revit, Dynamo, ArcGIS, Photoshop, Artlantis

შესრულებული ობიექტები :

- სამების ტაძარი, თბილისი
- მრავალფუნქციური შენობები, თბილისი
- სავაჭრო ცენტრი „თბილისი მოლი“, თბილისი
- სავაჭრო ცენტრი „ქარვასლა“, დადიანის ქ., თბილისი
- ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლები, თბილისი



საქართველო

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

პირადი № 01005000222

სახელი ერიკ

გვარი კისელიოვი

დაბადების თარიღი 13.07.1962

დაბადების ადგილი თბილისი

N° 8 1355665

პირადი ხელმოწერა

მისამართი თბილისი დ.აღმაშენებლის გამზ. N 149

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება სამოქალაქო რეესტრის სააგენტოს დიდუბე-ჩუღურეთის სამსახური

გაცემის თარიღი 17.11.2009

მოქმედების ვა

17.11.2019

რეგისტრაციის თარიღი 05.05.1982

ბ.ა.

უფლებამოსილი პირის ხელმოწერა



ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 2018-006

გადაეცემა

ერიკ კისელიოვს

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

„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო"

ვაჟა კუხიანიძე, კურსის ხელმძღვანელი



დიპლომი

წარჩინებით

ИВ № 257798

ეს დიპლომი მიეცა

მასზე, რომ იგი 1979 წელს შევიდა

და 1984 წელს დაამთავრა

სრული კურსი სწავლობით

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1984 წ.

„10" გადაწყვეტილებით

მიენიჭა

კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1985 წ. „24" 09

სარეგისტრაციო № 2358

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

ИВ № 257798

Настоящий диплом выдан Киселеву Эрику Евгеньевичу

в том, что он в 1979 году поступил в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина

и в 1984 году окончил полный курс

института

по специальности архитектура

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „10" июля 1984 г.

Киселеву Э.Е.

присвоена квалификация архитектора

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

М. П.

Город Тбилиси 24 09 1985 г.

Регистрационный № 2358

Московская типография Гознака, 1981.