საექსპერტო დასკვნა

საექსპერტო დასკვნა წარმოადგენს არქიტექტურული პროექტის საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილებასთან ტექნიკურ რეგლამენტის – "შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების" დამტკიცების თაობაზე" შესაბამისობის შეფასებას. საექსპერტო დასკვნის შესადგენად გამოყენებულ იქნა მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილებაში, საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 6 თებერვლის №63 დადგენილებით შეტანილი ცვლილებების საფუძველზე 47-ემუხლით (მუხლი 47." არქიტექტურული პროექტის შენდგენლობა") განსაზღვრული არქიტექტურული პროექტი.

დამკვეთი..... ლევან აგლაძე
პროექტის ავტორი..... გიორგი მუხიაშვილი
ექსპერტი..... ვილიანა გულიაშვილი

❖შენიშვნები

- საექსპერტო დასკვნა წარმოადგენს არქიტექტურული პროექტის საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილებასთან ტექნიკურ რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“ შესაბამისობის შეფასებას და არ მოიცავს საქართველოს ტერიტორიაზე მოქმედ, სამშენებლო სფეროში გამოყენებულ სხვა რაიმე დადგენილებასთან შესაბამისობის ანალისზ.

- საექსპერტო დასკვნაში გამოყენებული ტერმინები შეესაბამება შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებში გამოყენებულ ტერმინებს და უნდა განიმარტოს აღნიშნული წესების მიხედვით.

- საექსპერტო დასკვნისთვის მოწოდებული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბმისობაზეპასუხისმგებელიამომწოდებელიმხარე.

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

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

- 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 მოსამზადებლად ექსპერტიზისათვის გადმოიცა საპროექტო შენობის არქიტექტურული პროექტი, რომელიც მოიცავს შემდეგ მასალებს:

- პირობითი აღნიშვნები;
- შენობა-ნაგებობის პროექტირების აღწერილობა;
- შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზი;
- საპროექტო მიწის ნაკვეთის გენერალური-გეგმა;
- შენობა-ნაგებობის ყველა სართულის გეგმა;
- შენობა-ნაგებობის ჭრილები;
- შენობა-ნაგებობის ფასადები;
- კიბის დეტალური ნახაზები;
- ფასადისა და სახურავის დეტალური ნახაზები;

❖ სარჩევი:

დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვის შეფასება---------- 1

კონსტრუქციის ტიპების შეფასება ----------2

შენობის ზოგადი სიმაღლისა და ფართობის შეფასება----------3

გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან

გამოსასვლელების შეფასება.....4

გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელის საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასება 5

მისაწვდომობის შეფასება ----------6

გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასებას. ----------7

სახურავის ანაწყობების შეფასება ---------- 8

ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება. ---------- 9

ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება.---------- 10

წყალსადენის სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასებას.....11

❖პროექტის ზოგადი აღწერილობა:

დაგეგმარების საფუძვლები და მიზნები

პროექტის მიზანს წარმადგენს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის დაგეგმარება თანამედროვე გეგმარებითი პრინციპებისა და შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების ნორმების გამოყენებით.

მიწის ნაკვეთის მდებარეობა, აღწერა:

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში დიდი დიღმის საცხოვრებელ რაიონში, ფარნავაზის ქუჩაზე, I და II მ/რ-ს შორის ასასვლელი გზის მიმდებარედ. მას ჩრდილოეთი მხრიდან ესაზღვრება კერძო მიწის ნაკვეთი (დაშორება ≈15,0 მ.) მიმდინარეობს მრავალფუნქციური, მრავალსართულიანი შენობის მშენებლობა. აღმოსავლეთი და სამხრეთი მიმართულებით ტერიტორიას ესაზღვრება სატრანსპორტო გზა, ხოლო დასავლეთის მიმართულებით საზოგადოებრივი სივრცე. ნაკვეთის გეომეტრიული კონფიგურაცია წარმოადგენს მართკუთხედს, რომლის სიღრმე არის ≈22.6 მ, ხოლო

გზის გასწვრივ ნაკვეთის სიგრძე ≈81.10მ.

მიწის ნაკვეთის ოროგრაფია თითქმის სწორია, უკიდურეს ჩრდილოეთსა და სამხრეთ ნიშნულებს შორის სხვაობა არის 1,50 მ.

საპროექტო ტერიტორიის დასავლეთ მიმართულებით გადის წყლის მილი, რომლის განმხოლოების მანძილი არის 5მ.

ტერიტორიაზე სატრასპორტო საშუალებებითა და ფეხმავალთა მისვლა ხდება, როგორც ფარნავაზ მეფის გამზირის მხრიდან ისე პეტრიწის ქუჩიდან. შენობის განთავსება მოხდა ფარნავაზ მეფის გამზირის გასწვრივ, რაც საშუალებას იძლევა საწინააღმდეგო მხარეს, შიდა გასასვლელი გზის მოსაწყობად.

პროექტის შინაასობრივი აღწერა

საპროექტო შენობა წარმოადგენს ორი ბლოკისაგან (**ა** და **ბ**) შემდგარ მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლს, რომლებიც ერთმანეთს უკავშირდება მიწისქვეშა ავტოსადგომის (14 მანქანაზე). ავტოსადგომი აღჭურვილია მექანიკური განიავების სისტემით, ხელის ცეცხლმაქრით, საშხეფი სისტემით, კვამლის აღმომჩენი და სახანძრო განგაშის სისტემებით.) საშუალებით. შენობის პირველი სართულის დონეზე განლაგებულ 20 მანქანზე (2 ავტოსადგომი ადაპტირებულია შშმპ პირისათვის) გათვალისწინებულ ღია ავტოსადგომებზე შესვლა ხდება ფარნავაზ მეფის გამზირის მხრიდან ხოლო გამოსვლა პეტრიწის ქუჩის მიმართულებით.

შენობის ა ბლოკის III-VIII სართულები, ხოლო ბ ბლოკის III-VIII სართულები უკავია საცხოვრებელ ბინებს, თითოეულ ბლოკს გააჩნია ერთი კიბის უჯრედი და ლიფტი, რომელიც გათვალისწინებულია დადგენილების შესაბამისად საკაცის მოსათავსებლად. კიბის უჯრედი შემოსაზღვრულია ოთხ საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლით და იგი დერეფანს უკავშირდება 90 წთ ცეცხლმედეგობის მქონე კარის საშუალებით. კიბის უჯრედები აღჭურვილია ბაქანზე დამონტაჟებული მილდაგრებით.

დერეფნები აღჭურვილია: კვამლის საკონტროლო სისტემით, მექანიკური განიავების და სახანძრო განგაშის სისტემით.

საპროექტო შენობაში არის 60 საცხოვრებელი ბინა. ყველაზე პატარა ბინა არის 27,00 მ^2 (აივნის გარეშე) რომელშიც განთავსებულია სველი წერტილი და სამზარეულო.

შენობის გადახურვის ტიპი არის ბრტყელი (ქანობით მაქს. 10%), გადახურვის ბურულად გამოყენებულია გუდრონის რულონური მასალა.

პროექტის ძირითადი სტრუქტურული სისტემის აღწერა:

მზიდი კონსტრუქციებისათვის ბეტონის კლასი მიღებულია B25; სამშენებლო არმატურის კლასებია - AIII და AI.

შენობები კონსტრუქციულად გადაწყვეტილია მონოლითური რკინაბეტონის ვერტიკალური და დახრილი სვეტების (500X500), კოჭების (500X550h) და გადახურვის ფილების (H=180) ელემენტებით, რომლებიც სისტემურად ''აკინძულია'' მონოლითური რკინაბეტონის 50 სმ სისქის მართკუთხედის ფორმის კედლების გულანა-ბირთვებზე.

შენობის საძირკვლად მიღებულია 1,2 მ დიამეტრის ბურღვით-ნატენი ხიმინჯები. მათთვის დასაფუძნებლად გრუნტებად გამოყენებულია ხრეში ქვიშის შემავსებლით 30%-მდე (ფენა): $\varphi=38^0$; E=40 მპა.

დაგეგმრაბისთვის გამოყენებული კანონმდებლობის აღწერა:

საცხოვრებელი შენობისა და საპროექტო მიწის ნაკვეთის დაგეგმარებისთვის გამოყენებულია

საქართველოს მთავრობის დადგენილება #41, ტექნიკური რეგლამენტი ,,შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები'';

,,მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ'' საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის #57 დადგენილება;

,,ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების დამტკიცების შესახებ'' ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის #14-39 დადგენილება.

1. დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვის შეფასება:

პროექტი ითვალისწინებს საპროექტო შენობაში განსათავსებელ თითოეული ტიპის დაკავებულობისთვის შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებით განსაზღვრულ ყველა დეტალურ მოთხოვნას,დაკავებულობები არის კლასიფიცირებული მე-3 თავის მიხედვით და შეესაბამება წესების **302-ე ქვეთავს.**

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით პროექტი გაყოფილია ორ სექტორად,

ქვედა სართულზე (-3.00 ნიშნულებზე) განლაგებულია შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟი რომელიც კლასიფიცირედბა როგორც სასაწყობო ჯგუფის დაკავებულობა **(ქვეჯგუფი სწ-2).** მიწის ზედა სართულებზე განლაგებული სავაჭრო **(სვ) და** საცხოვრებელი **(სც-2),** ჯგუფის დაკავებულობები. თითოეული ჯგუფის დაკავებულობა და დაკავებულობის დატვირთვა ინდივიდუალურად არის შეფასებული წესების მოთხოვნებიდან გამომდიანრე კერძოდ:

1. **სწ-2** ქვეჯგუფის დაკავებულობისთვის (შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟი - 3.00 ნიშნულებზე), განსაზღვრულია დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი -**18,6** (ავტოსადგომი გარაჟები) წესების - **1004 ქვეთავის** და **1004.1.2 ცხრილის** შესაბამისად. -3,00 ნიშნულზე მდებარე სართულზე დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს **42** დამკავებელს, ავტოსადგომები აკმაყოფილებს **406.6 .1 – 406.3 ქვეთავის** მოთხოვნებს,**406.5.11 ქვეთავით**

განსაზღვრულ აკრძალვებს. ასევე, გათვალისწინებულია **508.1 ქვეთავით** და **508.4 ცხრილით** განსაზღვრული განსხვავებული დაკავებულობების გამმიჯნავების მიმართ მოთხოვნები, ავტოსადგომი **(სწ-2)** სავაჭრო ჯგუფის **(სვ)** დაკავებულობისგან გამიჯნულია მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე (მასალიდან გამომდინარე, რომელიც აღწერილია წესების წესების **721.1(1) და 721.1(2) ცხრილებში**) თარაზული ანაწყობით და კედლებით, რაც შეესაბამება წესების **508.4 ცხრილში** განსაზღვრულ მოთხოვნებს.

შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები, ასევე აკმაყოფილებს წესების **406.9.3 ქვეთავის** მოთხოვნებს ავტოსადგომზე ავტომობილისთვის განკუთვნილი ადგილის ზომებთან დაკავშირებით - თითოეული ავტოსადგომის ადგილის სიგანე და სიგრძე აკმაყოფილებს მოთხოვნილ მინიმუმს 2.50X 5 , 5 0 მეტრი, ავტოსადგომზე საავტომობილო გზის სიგანე მოწყობილია წესების **406.9.4 ქვეთავის** შესაბამისად, -3,00ნიშნულზემდებარე შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟში შესვლა და გამოსვლა ხორციელდება „4-5“ ღერძებს შორის მდებარე მინ, 3,80მ, სიგანის პანდუსის მეშვეობით, საავტომობილო გზის სიგანე შეადგენს მინიმუმ 3.8მეტრს, მაქსიმუმ 14% ქანობის მქონე პანდუსით, პანდუსი მოწყობილია წესების **406.9.4.4. ქვეთავის** მიხედვით. როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ ავტოსადგომ ადგილებს შორის დატოვებულია წესების **406.9.4.3 ქვეთავით** განსაზღვრული 6 მეტრიანი გასავლელი, რომელიც თავისმხრივ მოიცავს 3.6 მეტრიან გზას. ასევე **1106.1** ქვეთავის შესაბამისად ავტოსადგომი უზრუნველყოფილია **1106.1 ცხრილის** მიხედვით მისაწვდომი სივრცეებით,

1. **სავაჭრო ჯგუფის (სვ)** დაკავებულობა (საცალო და საბითუმო მაღაზიები 0.00 ნიშნულზე) წესების **309.1 ქვეთავის** მიხედვით აღნიშნული დაკავებულობა მოიცავს ისეთ შენობებსა და ნაგებობებს ან მათ ნაწილების გამოყენებას, სადაც გამოფენილია და იყიდება საქონელი, ასევე, განთავსებულია ამგვარი საქონლის

მარაგი და მისაწვდომია საზოგადოებისათვის.

სვ ჯგუფის დაკავებულობისთვის, განსაზღვრულია დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი

2.8 (სავაჭრო-კომერციული მიწის დონის ქვედა და მიწისპირა იატაკების ფართობები) წესების **1004 ქვეთავის 1004.1.2 ცხრილის** შესაბამისად. პროექტის მიხედვით „ა“ ბლოკში , სავაჭრო ჯგუფის დაკავებულობის დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს **136** დამკავებელს, „ბ“ ბლოკში სავაჭრო ჯგუფის დაკავებულობის ჯამური დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს **93** დამკავებელს,

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით გათვალისწინებულია **508.1 ქვეთავით** და **508.4 ცხრილით** განსაზღვრული განსხვავებული დაკავებულობების გამმიჯნავების მიმართ მოთხოვნები, სავაჭრო ჯგუფის **(სვ)** და მის ზედა სართულზე მდებარე საცხოვრებელი ჯგუფი **სც-2** ჯგუფის დაკავებულობებისაგან გამიჯნულია მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე (მასალიდან გამომდინარე, რომელიც აღწერილია წესების **721.1(1) და 721.1(2) ცხრილებში,** საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით გამოყენებულია გაძლიერებული ბეტონის მონოლითური ფილა) თარაზული ანაწყობით რაც შეესაბამება წესების **508.4 ცხრილში** განსაზღვრულ მოთხოვნებს.

სატუმბო დანადგარების და წყლის რეზერვუარის ოთახები დამატებით აკმაყოფილებს წესების **913-ე ქვეთავის** მოთხოვნებს.

6. **საცხოვრებელი ჯგუფის ქვეჯგუფი სც-2,** წესების **310.4 ქვეთავის** მიხედვით აღნიშნული დაკავებულობა მოიცავს მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლებს საცხოვრებელ ან საძინებელი ერთეულებით, სადაც დამკავებლები მუდმივად ცხოვრობენ.

პროექტის მიხედვით აღნიშნული დაკავებულობები განთავსებულია შენობის **+6.90,**+10.10,+13.30,+16.50,+19.70,+22.90 ნიშნულებზე განთავსებულ სართულებზე.საცხოვრებელი ერთეულები დაგეგმარებულია წესების **1208 ქვეთავის** გათვალისწინებით, კერძოდ თითოეული საცხოვრებელი ერთეული შეესაბამება **1208.1 ქვპუნქტით** განსაზღვრულ ოთახის მინიმალური სიგანის მოთხოვნას (პროექტის მიხედვით მინიმალური სიგანე 2,85 მეტრი), **1208.2 ქვეთავით** განსაზღვრულ ჭერის მინიმალური სიმაღლის მოთხოვნას (პროექტის მიხედვით მინიმალური სიმაღლე 3 მეტრი) და **1208.4 ქვეთავის** მოთხოვნას კომპაქტურ საცხოვრებელ ერთეულთან დაკავშირებით (ბინის მინიმალური ფართობი 31,8 კვ.მ), ყველა ბინაში გათვალისწინებულია მინიმუმ ერთი არანაკლებ 14 კვ. მ. ფართობის მქონე ოთახი, ასევე საცხოვრებელ ერთეულებში დაცულია მე- 12 თავით განსაზღვრული სხვა მოთხოვნებიც შიგა გარემოსთან დაკავშირებით.

სც-2 ქვეჯგუფის დაკავებულობისთვის, განსაზღვრულია დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი-**18.6**, **1004 ქვეთავის** და**1004.1.2 ცხრილის** მიხედვით, შესაბამისად თითოეულ სართულზე ორივე ბლოკში განსაზღვრულია საერთო დაკავებულობის დატვირთვა, რაც მე-3 დან მე-7 სათულის ჩათვლით შეადგენს „ა“ ბლოკში -19 “ბ“ ბლოკში 20 დამკავებელს, ჯამში

39 დამკავებელს თითო სართულისთვის, ჯამური დატვირთვა შეადგენს 75 დამკავებელს. საცხოვრებელი დაკავებულობის **(სც-2)** ჯამური დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს **340** დამკავებელს.

თითოეული საცხოვრებელი ფართობი(ბინა) ერთმანეთისაგან გამიჯნულია მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე (მასალიდან გამომდინარე) თარაზული ანაწყობით და მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით, რაც შეესაბამება წესების **508.4 ცხრილში და 420 ქვეთავში** განსაზღვრულ მოთხოვნებს.

პროექტის მიხედვით განსაზღვრული დაკავებულობები შერჩეულია წესების შესაბამისად და მათი დატვირთვები სწორად არის გამოთვლილი **1004,1.2** ცხრილის მიხედვით.

2. კონსტრუქციული ტიპის შეფასება:

შენობა-ნაგებობის უსაფრთოხების წესების მიხედვით საპროექტო შენობისთვის გამოყენებული მასალების ცეცხლმედეგობის (განსაზღრულია **721.1 ცხრილის** მიხედვით) , შენობაში არსებული დაკავებულობების საფუძველზე და შენობის საპროექტო სიმაღლიდან გამომდინარე შენობისთვის განსაზღრულია **I-B** კონსტრუქციის ტიპი.

შენობის ელემენტები - ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო (გაძლიერებული ბეტონის სვეტები და კოჭები), იატაკის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები (გაძლიერებული ბეტონის მონოლითური ფილა), სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები (გაძლიერებული ბეტონის მონოლითური ფილა დასრულებული ბრტყელი, მრავალშრიანი გადახურვით) აკმაყოფილებს წესების **601 ქვეთავის 601 ცხრილის** მოთხოვნებს, პროექტის მიხედვით ზემოთ აღწერილი ელემენტების ცეცხლმედეგობის ხარისხი **721 ქვეთავში** აღწერილი მასალათა სპეციფიკაციიდან გამომდინარე შეადგენს მინიმუმ **2 საათს** , ასევე იატაკის კონსტრუქციისთვის მინიმუმ **2 საათს** და შეესაბამება **601 ცხრილში IB** კონსტრუქციის ტიპისთვის მოთხოვნილ ცეცხლმედეგობის ხარისხს.

გარე კედელბის ცეცხლმედეგობის ხარისხი აკმაყოფილებს წესების **602 ცხრილში** განსაზღრულ მინიმუმს ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილიდან და გარე კედელბის სამშენებლო მასალიდან გამომდიანრე, რაც ქვემოთ უფრო დეტალურად იქნება აღწერილი.

2. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება.

საპროექტო შენობის სიმაღლე და ფართობი განსაზღვრულია **წესების მე-5 თავის 503-ე ცხრილის** მიხედვით შენობაში არსებული დაკავებულობების და კონსტრუქციის ტიპიდან **(I-B)** გამომდინარე შენობის ყველა ნაწილი აკმაყოფილებს განსაზღვრულ ნორმებს.
იქიდან გამომდინარე, რომ საპროექტო შენობა აკმაყოფილებს **I-B** კონსტრუქციის ტიპისთვის განსაზღვრულ მოთხოვნებს, წესების **503-ე ცხრილის** მიხედვით შენობის დასაშვები სიმაღლე შეადგენს **48.8 მეტრს,** დასაშვები სართულიანობა საპროექტო დოკუმენტაციით წარმოდგენილი დაკავებულობის ჯგუფებისთვის **(სწ-2, სვ და სც-2)** შეადგენს **11** სართულს, ხოლო თითოეული სართულის დასაშვები ფართობი **სვ** და **სც-1** ჯგუფის დაკავებულობისთვის შეუზღუდავია, **სწ-2** ჯგუფის დაკავებულობისთვის **7340,0 კვ.მ**
საპროექტო შენობის შემოთავეზებული სართულიანობაა მიწის ზემოთ **8 სართული** შემოთავაზებული სიმაღლე გამოთვლილია წესების მიხედვით და შეადგენს **26.070მეტრს (შენობის სიმაღლე განსაზღვრულია მიწის დონის ნიშნულიდან - 441.03 მეტრი.).**

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით სახანძრო სამაშველო დანაყოფის მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი წერტილიდან, საპროექტო შენობის ბოლო დაკავებული იატაკი მდებარეობს **22.90 მეტრზე,** შესაბამისად წესების განმარტებების მიხედვით შენობა არ მიეკუთვნება "მაღლივი" შენობის კატეგორიას.
საპროექტო შენობაში-3.00 ნიშნულზე განთავსებული სწ-2 ჯგუფის დაკავებულობის ფართობი-790,0კვ.მ, 0.00 ნიშნულზე განთავსებული **სვ** ჯგუფის დაკავებულობის ფართობი **642.0 კვ.მ-ს,** ხოლო **+3.10; +6.20; +9.30; +12.40; +15.50; +18.60** ნიშნულებზე განთავსებული **სც-2 ქვეჯგუფის** დაკავებულობის ფართობი **7053კვ.მ-ს**.

წესების **503-ე ცხრილის** მიხედვით შენობის დასაშვები სიმაღლე შეადგენს **48.8 მეტრს,** დასაშვები სართულიანობა საპროექტო დოკუმენტაციით წარმოდგენილი დაკავებულობის ჯგუფებისთვის **(სვ,სწ-2 და სც-2)** შეადგენს **11** სართულს.
აპროექტო შენობის შემოთავეზებული სართულიანობაა მიწის ზემოთ **8 სართული** შემოთავაზებული სიმაღლე გამოთვლილია წესების მიხედვით და შეადგენს **26,070 მეტრს (შენობის სიმაღლე განსაზღვრულია მიწის დონის ნიშნულიდან - 441,03 მეტრი.).**

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით სახანძრო სამაშველო დანაყოფის მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი წერტილიდან, საპროექტო შენობის ბოლო დაკავებული იატაკი მდებარეობს **22,90 მეტრზე,** შესაბამისად წესების განმარტებების მიხედვით შენობა არ მიეკუთვნება "მაღლივი" შენობის კატეგორიას.

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

გასასვლელების სისტემაში შემავალი სამივე ელემენტის (გასასვლელთან მისადგომი, გასასვლელი, შენობიდან გამოსასვლელი) ანალიზი განხორციელდა შენობის თითოეული სართულის დაკავებულობის დატვირთვის, გასავლელამდე სავალი მანძილის, ჩიხურ დერეფნებთან დაკავშირებული შეზღუდვების და გასავლელის კომპონენტების ზომების საფუძველზე **მე-10 თავის** შესაბამისად. საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით, შენობის ორი დამოუკიდებელი ბლოკის სართულიანობა შეადგენს მიწის დონის ზემოთ **7** სართულს, თითოეული ბლოკის სართულის მაქსიმალური მთლიანი იატაკის ფართობი **სც-2 ქვეჯგუფის** დაკავებულობაში
შეადგენს **431,37კვ.მ-ს** (თითო სართულზე), თითოეულ ბლოკში, სართულზე განთავსებულია მაქსიმუმ **5** საცხოვრებელი ერთეული **(სც-2 ქვეჯგუფი),** ყველა საცხოვრებელი ერთეულისთვის მოწყობილია **1029-ე ქვეთავის** შესაბამისი საავარიო გასაქცევი და თავდასაღწევი ღიობები, რომლებთანაც მიდგომა შესაძლებელია სახანძრო მანქანის მეშვეობით და გასასვლელამდე სავალი მანძილები არ აღემატება **23 მეტრს**. აღნიშნულიდან გამომდინარე წესების **მე-10 თავის 1021.2 ქვეთავის,** და **1021.2(1) ცხრილის**
მიხედვით შენობის თითოეულ ბლოკს ("ა" და "ბ"), **სც-2 ქვეჯგუფის** დაკავებულობებისთვის ემსახურება **1** შიგა გასასვლელის გზა-კიბე, რომელიც წესების **1009.3 ქვეთავის** მოთხოვნებიდან გამომდინარე შემოზღუდულია ცეცხლმდეგი კედლებით, ცეცხლმდეგობის ხარისხი შეადგენს მინიმუმ **2** საათს. შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები პირველ (მიწისპირა) სართულზე **(0.00 ნიშნულზე)** მთავრდება **1027.1 ქვეთავის** მიხედვით მოწყობილი შენობიდან გამოსასვლელი გზა-კარებით, რომლებიც უკავშირდება ეზოს. ეზოს ტერიტორიაზე მოწყობილია უსაფრთხო საფეხმავლო ბილიკები, რომლებიც თავის მხრივ უკავშირდება საზოგადოებრივ ქუჩას.

გასასვლელები გადანაწილებულია შემდეგნაირად:

პირველ მიწისპირა სართულზე **(0.00 ნიშნული)** განთავსებულ **სვ** ჯგუფის დაკავებულობას , დაკავებულობის დატვირთვიდან **(„ა“ და „ბ“ ბლოკის , ჯამში 229 დამკავებელი)** გამომდინარე ემსახურება 5 გასასვლელის გზა-კარი, დაკავებულობები (კომერციული ფართობები) გაყოფილია ორ ნაწილად, თითოეულ მათგანს დაკავებულობის დატვირთვიდან და გასასვლელამდე სავალი მანძილიდან **(მაქსიმუმ 20,7 მეტრი)** გამომდინარე ემსახურება „ა“ ბლოკს სამი გასასვლელის გზა-კარი “ბ“ ბლოკს ორიგასასვლელის გზა-კარი, რომლები გადის პირდაპირ გარეთ და აკმაყოფილებს წესების **1021.2(2) ცხრილის** მოთხოვნებს მიწისპირა სართულებთან დაკავშირებით.
მე-2 -მე-8 სართულებისთვის განსაზღვრულია ორი შიგა გასასვლელის გზა-კიბე. როგორც უკვე აღინიშნა, გზა-კიბეები შემოზღუდულია ცეცხლმედეგი კედლებით, კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეადგენს მინიმუ **2** საათს, რაც აკმაყოფილებს წესების **1009.3.1.1 ქვეთავით** განსაზღვრულ მოთხოვნებს, ხოლო ჩიხური დერეფნების სიგრძე არ აღემატება **6** მეტრს, რაც აკმაყოფილებს **1018.4 ქვეთავის** მოთხოვნებს ჩიხურ დერეფნებთან დაკავშირებით.
გასასვლელი და გასასვლელთან მისადგომი გზა-კიბეები მოწყობილია**1009 ქვეთავის** შესაბამისად და აკამყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას. გასასვლელთან მისადგომი დერეფნები მოწყობილია **1018 ქვეთავის** მიხედვით და აკმაყოფილებს მინიმუმ **1** საათიან ცეცხლმედეგობის ხარისხს ,ხოლო გასასვლელი გზა-კარები

მოწყობილია**1008 ქვეთავის** შესაბამისად, ყველა მათგანი აკმაყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას, რასაც ქვემოთ უფრო დეტალურად განვიხილავთ. გასასვლელი გრძელდება**1027 ქვეთავის** მიხედვით მოწყობილი შენობიდან გამოსასვლელით და სრულდება საზოგადოებრივ გზაზე.

შენიშვნა:

<u>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 გააწოთოს გასასვლელი საშუალებები და დენით მომარაგებას უნდა</u>

5. გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელის საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასება.

როგორც ზემოთ აღინიშნა გასასვლელი და გასასვლელთან მისადგომი გზა-კიბეები მოწყობილია წესების **1009 ქვეთავის** შესაბამისად. გზა-კიბეების მინიმალური სიგანე განსაზღვრულია **1009.4 ქვეთავის** და შენობის სართულზე მაქსიმალური დაკავებულობის დატვირთვის **(194 დამკავებელი)** მიხედვით, გზა-კიბეების გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად გამოყენებულია წესების **1005.3.1.** ქვეთავში განსაზღვრული ფაქტორი **(5,1მმ)** პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია დასაშვებ მინიმუმზე **(1.1 მეტრი)** მეტი სიგანის გზა-კიბე **(1.20 მ)** და მიღებული სიგანე შენარჩუნებულია შენობის ყველა სართულისთვის.

შიგა და გარე გასასვლელის გზა-კიბეები, ასევე აკმაყოფილებს წესების**1009.7, 1009.8** და **1009.15** ქვეთავების მოთხოვნებს, კიბის საფეხურებთან, ბაქნებთან და სახელურებთან დაკავშირებით (იხილეთ გზა-კიბის დეტალური ნახაზი). გზა-კიბეში შემავალი და გამოსასვლელი გზა-კარები მოწყობილია **1008 ქვეთავის** მიხედვით და ასევე აკმაყოფილებს **716.5 ქვეთავის** მოთხოვნას, ცეცხლმედეგ კედელში ჩასმულ ღიობებთან დაკავშირებით, რადგან **1009.3.1.1 ქვეთავის** მიხედვით გზა-კიბის ცეცხლმედეგ ზღუდეს მოეთხოვება 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, შესაბამისად მასში ჩამსული გზა-კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი 90 წუთია.

გასასვლელების სისტემაში შემავალი დერეფნები მოწყობილია **1018 ქვეთავის** შესაბამისად და აკამყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას. საცხოვრებელი სართულების დერეფნებში **1018.1 ცხრილის** შესაბამისად დერეფნის კედლელბის ცეცხლმედეგობის ხარისხი გათვალისწინებულია დასაშვებ მინიმუმზე **(0.5 საათი)** მეტი - **მინ. 1 სთ)**. დერეფნის მინიმალური სიგანე განსაზღვრულია **1018.2** ქვეთავის და თითოეულ სართულზე დაკავებულობის დატვირთვის ჯამური მაჩვენებლის მიხედვით, დერეფნების გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად

გამოყენებულია **1005.3.2. ქვეთავში** განსაზღვრული ფაქტორი **(3,8).** პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია დასაშვებ მინიმუმზე **(1,2 მ)** მეტი სიგანის დერეფანი, მინ.**1,6 მეტრი.**

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით გასასვლელის გზა-კარები მოწყობილია წესების

1008 ქვეთავის შესაბამისად და აკმაყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას.

გზა-კარისმინიმალური სიგანე განსაზღვრულია **1008.1.1 ქვეთავის** და მაქსიმალური დაკავებულობის დატვირთვის მიხედვით, გზა-კარების გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად გამოყენებულია **1005.3.2**. ქვეთავში განსაზღვრული ფაქტორი **(3,8 მმ)** გასასვლელის გზა-კარების მოთხოვნილი სუფთა მინიმალური სიგანე შეადგენს **0.82 მეტრს,** ხოლო პროექტით გათვალისწინებული,

გასასვლელების სისტემაში შემავალი ყველა გზა-კარების სუფთა თავისუფალი სიგანე შეადგენს მინიმუმ **0.82 მეტრს.**

ასევე უნდა აღინიშნოს, რომ ცეცხლმედეგ კედლებსა და ტიხრებში ჩასმული ყველა გზა- კარი აკმაყოფილებს წესების **716.5 ქვეთავის** მოთხოვნას ღიობის ცეცხლმედეგობასთან დაკავშირებით.

შენობის სართულებზე არსებული თითოეული დაკავებულობისთვის და იმ სივრცეებისთვის, რომლებშიც ეს დაკავებულობები ფუნქციონირებენ გასასვლელების და გასავლელების (ავეჯებს შორის-საცხოვრებელ, საქმიან სავაჭრო და თავშეყრის ფართობებზე) რაოდენობა

(**1021 ქვეთავის** მიხედვით) და გამტარუნარიანობა, განსაზღვრულია **1008 ქვეთავის**, დაკავებულობის დატვირთვის (**1004 ქვეთავი)** და **1005.3.2**. ქვეთავში განსაზღვრული

ფაქტორის **(5,1მმ)** მიხედვით, აკმაყოფილებს განსაზღვრულ ყველა მინიმალურ მოთხოვნას. ასევე წესების **1017.5 ქვეთავის** მოთხვნას გასავლელის დაშვებულ მინიმუმთან (90 სმ) დაკავშირებით.

შენიშვნა:

გზა-კიბეების შემომზღუდავში ჩაყენებული კარები წესების 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. უზრუნველყოფდეს არანაკლებ 90წუთის განმავლობაში და უნდა შედგებოდეს აკუმულატორების ან ავტონომიური გენერატორისაგან.

6. მისაწვდომობის შეფასება.

შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების მე-**11-თავის** მიხედვით გეგმარების კონცეფციაში არის მითითებული მისაწვდომობის სვლაგეზი, რისი საშუალებითაც შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირებს შეუძლიათ შენობაში შესვლა, სასურველი დანიშნულების სივრცეში შესვლა-გამოსვლა და შენობიდან გამოსვლა, ასევე მე-**11 თავის** მიხედვით განსაზღვრულია მისაწვდომი მთავარი შესასვლელი.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით მიწისქვეშა სართულზე (-3.00 ნიშნულებზეი) განთავსებულია **სწ-2** ქვეჯგუფის დაკავებულობები სადაც შეზღუდული შესაძლებელობების მქონე პირები ხვდებიან, შიგა გასასვლელის კიბესთან არსებული ლიფტების მეშვეობით, რომელებიც თავის მხრივ უკავშირდება ყველა სართულს.

საპროექტო შენობის პირველ, მიწისპირა სართულზე (0,00 ნიშნულზე) განთავსებული **სვ ჯგუფის** დაკავებულობისთვის ინდივიდუალურად არის

უზრუნველყოფილი მისაწვდომი სვლაგეზი წესების **1109.12.3-1109.13 ქვეთავის** მიხედვით. **სვ** ჯგუფის დაკავებულობა უზრუნველყოფილია მისაწვდომი შესასვლელები და სვლაგეზი ყველა სივრცესთან მისადგომად, ასევე აღნიშნულ სივრცეებში განთავსებული ტუალეტებიდან წესების **1109.2 ქვეთავის** მიხედვით უზრუნველყოფილია მინიმუმ ერთი შშმ პირებისთვის განკუთვნილი მისაწვდომი ერთეული, სადაც განთავსდება შესაბამისი სტანდარტით მოწყობილი ხელსაწყო, ელემენტი, მაკონტროლებელი და გამანაწილებელი.მისაწვდომია შიგა და გარე ყველა სივრცე, რომლებიც მისაწვდომი საცხოვრებელი ან საძინებელი ერთეულის ნაწილია და მისაწვდომ სვლაგეზზე მდებარეობს.
როგორც აღინიშნა მიწის დონის ქვედა და ზედა სართულებზე შეზღუდული შესაძლებელობების მქონე პირებისთვის მისაწვდომი სვლაგეზის უზრუნველყოფა ხორციელდება შიგა გასასვლელის გზა-კიბესთან არსებული 2 ლიფტის (1-1 ლიფტი თითოეულ სექტორში) მეშვეობით, რომელებიდანაც ორივე მისაწვდომია, ყველა ლიფტი
დამატებით აკამყოფილებს წესების **1702.4 ქვეთავის** მოთხოვენებს ლიფტის კაბინის ზომებთან დაკავშირებით, რომლებშიც შესაძლებელია საკაცის განთავსება.
საპროექტო დეკუმენტაციის მიხედვით ლიფტების შახტი აღჭურვილია კვამლის საკონტოროლო სისტემით (ჰაერის დაწნევის სისტემა) წესების **909.21 ქვეთავის** შესაბამისად და აკმაყოფილებს წესების **1707 ქვეთავის** მოთხოვნებს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომ ლიფტებთან დაკავშირებით.

შენიშვნა :
შენობაში სახანძრო განგაშის გამააქტიურებელი ნებისმიერი მექანიზმის ამუშავებისას სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომ ყველა ლიფტში I ფაზის საგანგებო გამოძახების რეჟიმი უნდა ჩაირთოს ASME A17.1/CSA B44-ის შესაბამისად. ყველა სხვა ლიფტი ჩვეულებრივ რეჟიმში უნდა მუშაობდეს, თუ I ფაზის საგანგებო გამოძახების რეჟიმი მექანიკურად/ხელით არ გააქტიურდა დამოუკიდებელი, სამპოზიციანი, ღილაკით მართული
„სახანძრო გამოძახების“ ამომრთველით ან ავტომატურად არ ჩაირთო ლიფტის შესაბამის ფოიეში, ლიფტის შახტში ან ლიფტის სამანქანო ოთახში დაყენებული კვამლაღმომჩენებით.

ამასთან, თუ შენობაში 1708-ე ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული დამკავებელთა საევაკუაციო ლიფტებიცაა, ASME A17.1/CSA B44-ის მოთხოვნების შესაბამისი დამოუკიდებელი,

სამპოზიციანი, ღილაკით მართული „სახანძრო გამოძახების“ ამომრთველი წინასწარგანსაზღვრულ დონეზე უნდა დააყენონ სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ყოველი ლიფტისთვის

7.გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასებას.

საპროექტო შენობის გარე კედლების ყველა კომპონენტი, კერძოდ, გარე კედლის ღიობების მაქსიმალური ფართობი, ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი და ღიობების დაცვის ხარისხი, განსაზღვრულია **705 ქვეთავის** მიხედვით და შეესაბამება **705.8 ცხრილის** მოთხოვნებს.
საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით, შენობის ყველა გარე კედლისთვის განსაზღვრულია ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილები, წესების მოთხოვნების შესაბამისად.

„ა-დ“; „ა’-დ’“; „დ-ა“; „დ’-ა’“; “1-5“; და „1’-5’“;ღერძებში მდებარე ფასადის კედლებისთვის ხანძარსაწინააღმდეგო მინიმალური მანძილი **9** მეტრზე მეტია (მინიმალური მანძილი **16,00მეტრი**) და წესების **602 ცხრილის** მიხედვით არ საჭიროებს გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხის უზრუნველყოფას.საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით გამოყენებულია ბეტონის ბლოკის კედლები (მინ. 20 სმ სიგანის) რაც წესების **721 ქვეთავის** მიხედვით უზურნველყოფს მინიმუმ 2 საათიან ცეცხლმედეგობის ხარისხს.
ასევე აღნიშნულ ფასადზე წესების **705.8 ცხრილის** მიხედვით კედლის ღიობის მაქსიმალური ფართობი შეუზღუდავია.
„**5-1“; და „5’-1’“**ღერძებში მდებარე ფასადის კედლებისთვის ხანძარსაწინააღმდეგო მინიმალური მანძილი მერყეობს **1.40 დან 3,90** მეტრის ფარგლებში და წესების **602 ცხრილის** მიხედვით საჭიროებს გარე კედლების მინიმუმ 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის უზრუნველყოფას. საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით გამოყენებულია ბეტონის ბლოკის კედლები (მინ. 20 სმ სიგანის) რაც წესების **721 ქვეთავის** მიხედვით უზურნველყოფს მინიმუმ 2 საათიან ცეცხლმედეგობის ხარისხს.
გარე კედლებში ჩასმული ღიობის ცეცხლისაგან დამცავი ანაწყობები (კარები,ფანჯრები) აკმაყოფილებს წესების **705.8 ცხრილების** მოთხოვნებს ფართობისა და ცეცხლმედეგობის ხარისხის მიხედვით, ასევე **705.8.5 და 716 ქვეთავის** მოთხოვნებს ღიობების შვეულ გამიჯვნასთან და ღიობის დამცავებთან დაკავშირებით.
საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით წარმოდგენილი გარე კედლების მოწყობა განხორციელდება წესების **1404, 1405, 1406, 1407 და 1408 ქვეთავების** მოთხოვნების

შესაბამისად , გარე კედლების საფართან, წვად, ლითონშემცველ და მოსაპირეკეთებელ მასალებთან დაკავშირებით.(იხილეთ გარე კედლის დეტალური ნახაზი).

შენიშვნა:
გარე კარისა და ფანჯრის ანაწყობების, გაყვანილობების და გარე კედლის ანაწყობების 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

8. სახურავის ანაწყობების შეფასება

სახურავის სტრუქტურის და არაძირითადი ნაწილების ცეცხლმედეგობის ხარისხის განსაზღვრულია წესების **601 ცხრილის** მიხედვით, კონსტრუქციის ტიპის შესაბამისად. ცეცხლმედეგობის ხარისხი აღემატება **I-B** კონსტრუქციის ტიპისთვის განსაზღვრულ მინიმუმს (1.5 სთ) და აკმაყოფილებს მინიმუმ 2 საათიან ცეცხლმედეგობის ხარისხს.

შენობის გადახურვის ტიპი არის ბრტყელი (ქანობით მინიმუმ 10%).

გადახურვის ფენილის შემადგენლობა:

რკინა ბეტონის მონოლითურ ფილაზე მოწყობილი ჰიდროიზოლაცია, თბოიზოლაცია, მოჭიმვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით, ჰიდროიზოლაცია (სამი შრე რუბეროიდი).

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით წარმოდგენილი სახურავის კონსტრუქცია წესების **1507.10 ქვეთავის** მიხედვით აკმაყოფილებს მრავალშრიან სახურავებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს. სახურავის ბურულის ხანძრის კლასიფიკაცია, კონსტრუქციული ანაწყობების მიხედვით ეკუთვნის **B კლასს(ცხრილი1505.1ა)** სახურავის ბურულის ხარისხი განსაზღვრულია**1507.10.2 ცხრილის** შესაბამისად და უნდა აკმაყოფილებდეს ASTM D 3909 ტიპს ან მსაგვს, ეკვივალენტური სატნდარტის მოთხოვნას.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით წარმოდგენილი გადახურვის კონსტრუქციის და სახურავის ბურულის მასალის წესებით განსაზღვრული ცეცხლმედეგობის ხარისხის უზრუნველყოფაზე, რომელიც უნდა შეადგენდეს მინიმუმ 2 საათს პასუხისმგებელია მასალის მომწოდებელი და შენობის შემსრულებელი(ამშენებელი) მხარე, მასალის ხარისხი დადასტურებული უნდა იყოს შესაბამისი სერტიფიკატების მეშვეობით.

სახურავზე მოხვედრა შესაძლებელია შიგა გასასვლელის გზა-კიბის მეშვეობით, რაც აკმაყოფილებს წესების **1009.16 ქვეთავის** მოთხოვნებს.

სახურავი ბოლოვდება **705.11.1 ქვეთავის** მიხედვით მთელ პერიმეტრზე მოწყობილი პარაპეტით მიუხედავად იმისა, რომ **705.11 ქვეპუნქტის მე-3** გამონაკლისის მიხედვით სახურავის ანაწყობის ცეცხლმედეგობის ხარისხის გამო (2 საათი) შენობას პარაპეტი არ მოეთხოვება.

9. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება.

საპროექტო შენობის თითოეული ნაწილიინდივიდუალურად არის კლასიფიცირებული წესების **508 ქვეთავის** შესაბამისად. პროექტში წარმოდგენილია 3 შერეული დაკავებულობა **სწ-2, სვ,** და **სც-2** ჯგუფების სახით.

სწ-2 (შემოზღუდული ავტოსადგომი გარჟები-3.00 ნიშნულზე) **სვ** (კომერციული ფართი

0,00 ნიშნულზე) და **სც-2**

(საცხოვრებელიდაკავაბულობები6,90;10,10;13,30;16,50;19,70;22,90;)ნიშნულებზე)ჯგუფე ბისდაკავებულობები ერთმანეთისაგან გამიჯნულია მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე თარაზული ანაწყობით და ცეცხლმედეგი კედელბით , რაც შეესაბამება წესების **508.4 ცხრილის** მოთხოვნებს. კედლების და თარაზული ანაწყობის ცეცხლმედეგობის ხარისხი განსაზღვრულია მასალიდან გამომდინარე, რომელიც აღწერილია წესების **721.1(1) და 721.1(2) ცხრილებში,** საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით გამოყენებულია გაძლიერებული ბეტონის მონოლითური ფილა და ბეტონის ბლოკის კედელბი.

სც-2 (საცხოვრებელი დაკავებულობები +6,90;10,10;13,30;16,50;19,70;22,90;) ნიშნულებზე) ნიშნულზე) ჯგუფის საცხოვრებელი ერთეულები ერთმანეთისგან გამიჯნულია, მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედელბითა და 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე
თარაზული ანაწყობებით, რაც აკმაყოფილებს წესების **420.3 ქვეთავის** მოთხოვნებს.
შენობაში არსებული ყველა შახტი, რომლებშიც განთავსებულია საცხოვრებელი ერთეულებისთვის და შენობის სხვა ნაწილებისთვის საჭირო გაყვანილობები და შიგა

გასასვლელის გზა-კიბე შემოზღუდულია მინიმუ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედელბით, რაც აკმაყოფილებს შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების **713 ქვეთავის** და **713.4 ქვეპუნქტის** მოთხოვნებს.

10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება.

საპროექტო დოკუმენტაციით წარმოდგენილი და შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებით განსაზღვრული დაკავებულობებიდან, ასევე, შენობის ფართობიდან და სიმაღლიდან გამომდინარე საპროექტო შენობა უნდა აღიჭურვოს შემდეგი ხანძრისაგან დაცვის აქტიური სისტემებით:

ავტოსასხეფი სისტემა (სწ-2 ჯგუფის დაკავებულობაში)

სახანძრო მილდგარების სისტემა (განსაზღვრულია ყველა სივრცისთვის)

სახანძრო განგაშის და ცეცხლაღმომჩენი სისტემა (განსაზღვრულია ყველა სივრცისთვის)

კვამლის საკონტროლო სისტემები (ლიფტი აღიჭურვება ჰაერის დაწნევის სისტემით)

ხელის ცეცხლმაქრები (სწ-2, სვ და სც-2 ჯგუფის დაკავებულობებისთვის)

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით წარმოდგენილი შენობის გაბარიტებიდან, ფართობიდან და დაკავებულობიდან გამომდინარე, ასევე საექსპერტო დასკვნაში მოცემული შეფასებების შესაბამისად საპროექტო შენობას არ მოეთხოვება ავტოსაშხეფი სისტემა, **903.2.8 ქვეთავის** პირველი გამონაკლისის მიხედვით **სც-2** დაკავებულობის ჯგუფში, ხოლო საპროექტო შენობის -3.00 ნიშნულზე მდებარე **სწ-2 ქვეჯგუფის** დაკავებულობა წესების **903.2.10 ქვეთავის** მოთხოვნის მიხედვით სრულად უნდა აღიჭურვოს ავტოსაშხეფი სისტემით. **წესების 903.3.1.1.1 ქვეთავის მიხედვით დს დაკავებულობის ჯგუფში, კერძოდ სატუმბი დანადგარის ოთახში ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობის საკითხი უნდა გადაწყდეს ამ სივრცეში არსებული დანადგარის ტექნიკური მახასიათებლების მიხედვით.**

ავტოსაშხეფი სისტემა უნდა დაყენდეს წესების **903.3.1.1** და **903.3.5.2 ქვეთავების** მოთხოვნებიდან გამომდინარე, რომელიც გულისხმობს NFPA 13-ის სტანდარტის გამოყენებას, თუმცა წესების **102.3 ქვეთავის** მიხედვით შესაძლებელია სხვა ეკვივალენტური სტანდარტის გამოყენებაც.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით მთელ შენობაში, თითოეული ბლოკისთვის გათვალისწინებულია **III კლასის** სახანძრო მილდგარების სისტემა,

რომელიც შეესაბამება სახანძრო მილდგარებისადმი წესების **905.3.1-ის ქვეთავის** მოთხოვნებს.
მილდგარები ყველა სართულზე განთავსებულია კიბის უჯრედის ნაწილში, რაც აკმაყოფილებს წესების **905.4 ქვეთავის** მოთხოვნებს სახელოს მისაერთებლების მდებარეობასთან დაკავშირებით.

შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების მოთხოვნებიდან და საპროექტო დოკუმენტაციიდან გამომდინარე კვამლის საკონტროლო სისტემა უზრუნველყოფილია შენობაში განთავსებული ლიფტების შახტებში წესების **909.21 ქვეთავის** მოთხოვნებიდან გამომდიანრე ისინი აღჭურვილია ჰაერის დაწნევის სისტემით.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით, შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების მე-9 თავის **907.2.9, 907.2.11.2 და 907.5.2.3.4-ე ქვეთავების** შესაბმისად **სც-2** ჯგუფის დაკავებულობებში, ყველა საცხოვრებელ ერთეულში დაყენებულია სახანძრო განგაშის, ვიზუალური განგაშის შეტყობინების და კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლის მოწყობილობები. ასევე, სახანძრო განგაშის სისტემებით უზრუნველყოფილია **სწ-2** და **სვ** ჯგუფის დაკავებულობები.

წესების **906.1 ქვეთავის** მიხედვით ხელის ცეცხლმაქრების განთავსება **სც-2** ჯგუფის დაკავებულობაში საჭიროა, მხოლოდ, კონკრეტულ ადგილებში **(906.1 ქვეთავი-2 და 6 პუნქტები)** აღნიშნული სივრცეები შენობაში პროექტით გათვალისწინებული არ არის, ცეცხლმაქრები განთავსებულია **სწ-2** და **სვ** ჯგუფის დაკავებულობებში წესების **906 ქვეთავის** შესაბამისად.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით შენობაში გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფები და უზრუნველყოფილია წესების **907.4.2 ქვეთავის**

მოთხოვნები.

შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების **912-ე** ქვეთვის მიხედვით, საპროექტო შენობის საფასადე კედელზე გამოყოფილია ადგილები სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებლებისთვის, რომლებიც ემსახურება შენობაში განთავსებულ სახანძრო მილდგარების და ავტოსაშხეფის სისტემას. **ასევე ტერიტორიაზე გამოყოფილია ადგილები სახანძრო ჰიდრანტების მოსაწყობად.**

.

შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების **906.1 ქვეთავის** მიხედვით ხელის ცეცხლმაქრები განთავსებულია**, სწ-2და სვ** ჯგუფის დაკავებულობებში **906 ქვეთავის** შესაბამისად.
შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების **912-ე** ქვეთვის მიხედვით, საპროექტო შენობის ფასადის კედლებზე, რამდენიმე ადგილას გამოყოფილია ადგილები სახანძრო- სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებლებისთვის, რომლებიც ემსახურება შენობაში განთავსებულ სახანძრო მილდგარების და ავტოსაშხეფ სისტემებს.ავტოსაშხეფი სისტემებისთვის, (+3,70 **ნიშნულზე)** დამატებით განთავსებულია წყლის
რეზერვუარი. ამავე ნიშნულზეა განთავსებული ოთახი, სახანძრო ტუმბოებისთვის, რომელიც აკმაყოფილებს წესების **913-ე თავის** მოთხოვნებს.
საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით და შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოერბის წესებით მოთხოვნილი ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემები უნდა აკამყოფილებდეს წესების **901 ქვეთავის** მოთხოვნებს, დაყენებასთან, აღიარებასთან და შემოწმებასთან დაკავშირებით.

11. წყალსადენის სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასებას.

წყალსადენი სისტემები და ფიქსირებული მოწყობილობები დადგენილია დაკავებულობის ჯგუფების მიხედვით და აკმაყოფილებს მინიმალურ მოთხოვნებს წესების **მე-16** თავის შესაბამისად .

პროექტით გათვალისწინებული თითოეული დაკავებულობისთვის **(სწ-2, სვ, და სც-2)**

განსაზღვრულია წყალსადენისისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა და

მინიმალური მოთხოვნები **1602.2 ქვეთავისა** და **1602.1 ცხრილის** მიხედვით. უნდა აღინიშნოს რომ, წესების **1602.1 ქვეთავის** მიხედვით შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟში **(სწ-2)** საზოგადოებრივი მოხმარების ტუალეტების განთავსება საჭირო არ არის.

პროექტის მიხედვით **სვ** ჯგუფის დაკავებულობისთვის ინდივიდუალურად არის განსაზღვრული წყალსადენის ფიქსირებული მოწყობილობები, მათი განლაგება და რაოდენობა აკმაყოფილებს წესების **1602.1 ქვეთავის** მოთხოვნებს, ასევე ტუალეტების მდებარეობა აკამყოფილებს წესების **1602.3.2 ქვეთავის** მოთხოვნას და მათთან მისასვლელი სავალი ბილიკის სიგრძე არ აღემატება 150 მეტრს.

სც-2 ქვეჯგუფის დაკავებულობებში, წყალსადენის ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა განსაზღვრულია თითოეული საცხოვრებელი ერთეულიდან(საცხოვრებელი

ფართიდან) გამომდინარე და აკმაყოფილებს მინიმალურ რაოდენობებს.

წყალსადენი სისტემების და ფიქსირებელი მოწყობილობების აუცილებელი მისაწვდომი საერთო რაოდენობა სწორად არის დადგენილი**1109.2 ქვეთავის** მიხედვით.

დასკვნა

ქ. თბილისში, დიდი დიღმის საცხოვრებელ რაიონში, ფარნავაზის ქუჩაზე I და II მ/რ-ს შორის ასასვლელი გზის მიმდებარე მიწის ნაკვეთზე მრავალფუნქციური . (ს/კ : 01.10.06.006.257) შენობის არქიტექტურული დოკუმენტაცია სრულ შესაბამისობაშია ტექნიკურ რეგლამენტთან – "შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები", ასევე ვადასტურებ, რომ დოკუმენტაცია შედგენილია მაღალ ტექნიკურ დონეზე და მოიცავს არქიტექტურული პროექტისთვის საჭირო ყველა საჭირო ინფორმაციას.

საექსპერტო დასკვნაში წარმოდგენილი შეფასებები განხორციელდა დამკვეთის მიერ მოწოდებულ არქიტექტურულ პროექტზე დაყრდნობით და შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების გამოყენებით (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება ტექნიკურ რეგლამენტის – "შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების" დამტკიცების თაობაზე"). უნდა აღინიშნოს, რომ საპროექტო დოკუმენტაციის ცვლილება ან მშენებლობის დროს განხორციელებული რაიმე სახის ცვლილება, რომელიც იქნება აღნიშნულ არქიტექტურულ პროექტთან შეუსაბამო, ავტომატურად გამოიწვევს წარმოდგენილი საექსპერტო დასკვნის და შეფასებების გაუქმებას, ასევე საჭიროს გახდის არქიტექტურული პროექტის კორექტირებას და ახალი სამშენებლო ნებართვის მიღების აუცილებლობას.

საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

ექსპერტი: **ვილიანა გულიაშვილი** 12 ნოემბერი 2018 წელი



თბილისი, გ. ტაბიძის ქ. 3/5,
ტელ/ფაქსი: (99532) 2915254
Email: <info@artstudio.ge>

3/5, G. Tabidze st, Tbilisi, Georgia
Tel/Fax: (99532) 2915254
Email: < info@artstudio.ge >

20.04.2017

ც ნ ო ბ ა

ეძლევა მოქალაქე ვილიანა გულიაშვილს (პირადი №01027020578) მასზედ, რომ ის 2012 წლის იანვრიდან დღემდე მუშაობს შპს "არტსტუდიო-პროექტში" არქიტექტორის თანამდებობაზე.

ცნობა ეძლევა დანიშნულების ადგილზე წარსადგენად.

ირენე სკალვინი
შპს "არტსტუდიო-პროექტის" დირექტორი

GEORGIA

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

HIGHER EDUCATION

DIPLOMA

UA № 000003

By the decision N 20 December 12, / 2005 . /

of the faculty of Architecture

Ms. Viliana Guliashvili

was awarded the qualification of Architect

in

Architecture

with 5 year educational program.

რეგისტრაციის № 00003
Registration

თბილისი
Tbilisi

11 რიცხვი/day 5 თვე/month 2012 წელი/year

საქართველო

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

უმაღლესი განათლების

დიპლომი

UA № 000003

არქიტექტურის

ფაკულტეტის 2005 წლის 12.12 № 20

გადაწყვეტილებით ვილიანა გულიაშვილს

მიენიჭა არქიტექტორის

კვალიფიკაცია არქიტექტურის

სპეციალობით.

საგანმანათლებლო პროგრამის ხანგრძლივობა: 5 წელი

დეკანი თ. ჭანტურია / თამარ ჭანტურია /
Dean T. Tchanturia / Tamar Chanturia /

ბ.ს.
Seal

რექტორი / არჩილ პრანგიშვილი /
Rector / Archil Prangishvili /