საექსპერტო დასკვნა
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, ვარკეთილის საცხოვრებელ რაიონში, სუხიშვილის ქუჩაზე #7.

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.

შემსრულებელი: **ვილიანა გულიაშვილი**

თბილისი.
2018 წელი.

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში ვარკეთილის საცხოვრებელ რაიონში, სუხიშვილის ქუჩის #7-ში (ს.კ.01.14.15.001.189) მდებარე მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის არქიტექტურული პროექტის შესაბამისობაზე საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილებასთან, ტექნიკურ რეგლამენტის – "შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“.

ქ. თბილისში ვარკეთილის საცხოვრებელ რაიონში, სუხიშვილის ქუჩის #7-ში (ს.კ. 01.14.15.001.189) მდებარე მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის არქიტექტურული პროექტის შესრულებულია არქიტექტურული კომპანია „სახლი.ჯი“ არქიტექტორები: **გიორგი მუხიაშვილი, ომარი ჩიტიაშვილი**

საექსპერტო დასკვნის შესადგენად გამოყენებულ იქნა დამკვეთის მიერ მოწოდებული დოკუმენტაცია: 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 შემადგენლობა") განსაზღვრული არქიტექტურული პროექტი.

საექსპერტო დასკვნა მოიცავს არქიტექტურული პროექტის ნაწილების შეფასებას ტექნიკურ რეგლამენტთან - "შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები" შესაბამისობაზე საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 6 თებერვლის №63 დადგენილების („მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილებაში ცვლილების შეტანის თაობაზე) **მე-5 მუხლის, მე-3 პუნქტის** მიხედვით.

1. შენიშვნები

შენიშვნა№ განმარტება

1. 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 ანალიზს.

2. საექსპერტო დასკვნისთვის მოწოდებული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბმისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე.

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

1. ტერმინები და განმარტებები

ტერმინი № განმარტება

1. წესები - შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები.

2.შშმ - შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე

პროექტის აღწერილობა

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, ვარკეთილის საცხოვრებელ რაიონში, სუხიშვილის ქუჩაზე #7.

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 ვარკეთილის საცხოვრებელ რაიონში, სუხიშვილის ქუჩის #7-ში. მას ჩრდილოეთი მხრიდან ესაზღვრება სატრანსპორტო გზა (დაშორება ≈7,00 მ.). აღმოსავლეთი და სამხრეთი მიმართულებით ტერიტორიას ესაზღვრება სპორტული მოედანი, ხოლო დასავლეთის მიმართულებით საცხოვრებელი კორპუსები. ნაკვეთი არის რთული კონფიგურაციის, რომლის სიღრმე არის ≈43,00 მ, ხოლო გზის გასწვრივ ნაკვეთის სიგრძე ≈101,00მ.
  მიწის ნაკვეთის ოროგრაფია თითქმის სწორია, უკიდურეს დასავლეთსა და აღმოსავლეთ ნიშნულებს შორის სხვაობა არის 0,81 მ.
  ტერიტორიაზე სატრასპორტო საშუალებებითა და ფეხმავალთა მისვლა ხდება, სუხიშვილის ქუჩიდან. შენობის განთავსება მოხდა სუხიშვილის ქუჩის გასწვრივ.

პროექტის შინაასობრივი აღწერა

- საპროექტო შენობა წარმოადგენს ორი ბლოკისაგან (**ა** და **ბ**) შემდგარ მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლს, რომლებიც ერთმანეთს უკავშირდება მიწისქვეშა ავტოსადგომის საშუალებით, რომელიც გათვლილია 40 მანქანაზე(2ავტოსადგომი ადაპტირებულია შშმპ პირთათვის). ავტოსადგომი აღჭურვილია მექანიკური განიავების სისტემით, ხელის ცეცხლმაქრით, საშხეფი სისტემით, კვამლის აღმომჩენი და სახანძრო განგაშის სისტემებით.) საშუალებით. შენობის პირველი სართულის დონეზე განლაგებულია 8 მანქანზე გათვლილი ღია ავტოსადგომი. გათვალისწინებულ ღია ავტოსადგომებზე შესვლა ხდება სუხიშვილის ქუჩიდან.
- შენობის ა ბლოკის II-VIII სართულები, ხოლო ბ ბლოკის II-VIII სართულები უკავია საცხოვრებელ ბინებს, ა ბლოკს გააჩნია ერთი კიბის უჯრედი, ხოლო ბ ბლოკს გააჩნია ორი კიბის უჯრედი და ერთი ლიფტი, რომელიც გათვალისწინებულია დადგენილების შესაბამისად საკაცის მოსათავსებლად. ორივე ბლოკის I სართულზე განთავსებულია კომერციული ფართები, რომლების ადაპტირებულია შშმ პირებზე. ორივე ბლოკის 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 84 საცხოვრებელი ბინა. ყველაზე პატარა ბინა არის 38,30 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:

- საცხოვრებელი შენობის კედლის ტიპი ძირითადად ორია: გაძლიერებული ბეტონის კედელი და ბეტონის ბლოკის წყობა.
- შენობის ძირითადი სტრუქტურული სისტემა წარმოადგენს მონოლითურ კარკასულ კონსტრუქციას. გაძლიერებული ბეტონის (რკინა-ბეტონის) სვეტების (500X500, 500X500), დიაფრაგმების (b=200), კოჭებისა (500X550h, 200X550h) და გადახურვის ფილების (h=200) კარკასულ-კავშირებიანი სივრცული სისტემით.

  საძირკვლად გამოყენებულია გაძლიერებული ბეტონის (რკინა-ბეტონის) ადგილზე ფორმირებული ფილა, შენობისთვის საძირკვლების ფუძედ მიღებულია ძნელპლასტიკური კონსისტენციის ყავისფერი თიხოვანი გრუნტი (ფენა 2): $\varphi=16^0$; c=46 კპა; E=16 მპა. დასაფუძნებელ თიხოვან გრუნტებს და საძირკვლის ფილის ძირს შორის ეწყობა 15-20 სმ-იან ფენებად დატკეპნილი მდინარის ბალასტი სიმაღლით არანაკლებ 30 სმ. აღნიშნულის მოწყობამდე, ქვაბულის ძირი დაიტკეპნება მძიმე ვიბროტექნიკით.

დაგეგმარებისთვის 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.

- **ძირითადი ნაწილი**

1. დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვის შეფასება.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი ითვალისწინებს 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 შენობა წარმოადგენს ორი ბლოკსაგან (**ა** და **ბ**) შემდგარ მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლს, რომლებიც ერთმანეთს უკავშირდება მიწისქვეშა ავტოსადგომის საშუალებით და კლასიფიცირედება როგორც სასაწყობო ჯგუფის დაკავებულობა **(ქვეჯგუფი სწ-2).**

ორივე ბლოკის მიწის ზედა სართულზე განლაგებულია სავაჭრო **(სვ) ჯგუფის დაკავებულობა (0,00 ნიშნულზე)** და **(სც-2)** ჯგუფის დაკავებულობა რომელიც განთავსებულია **+3,50; +6,70; +9,90; +13,10; +16,30; +19,50;+22,70 ნიშნულებზე.** 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 **74** დამკავებელს

ავტოსადგომები აკმაყოფილებს წესების **406.6 .1 – 406.3 ქვეთავის** მოთხოვნებს, 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 შეესაბამება მოთხოვნილ მინიმუმს 2,50X5.50 და მოწყობილია წესების **406.9.4 ქვეთავის** შესაბამისად, -3,00 ნიშნულზე განთავსებულ შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟში შესვლა და გამოსვლა ხორციელდება "ე-ვ" ღერძებს შორის მდებარე მინ. 4,40 მეტრი სიგანის, მაქსიმუმ 15,3% 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 6,50 მეტრიანი გასავლელი, რომელიც თავისმხრივ მოიცავს 3.6 მეტრიან გზას.

2. 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 სავაჭრო ჯგუფის დაკავებულობა განთავსებულია „ა“ და „ბ“ ბლოკში, „ა“ ბლოკში დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს **60** დამკავაბელეს, „ბ“ ბლოკში **95** დამკავებელს, ორივე ბლოკის ჯამური დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს **155** 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 ქვეჯგუფი **(სც-2)** და მის ქვედა სართულზე მდებარე სასაწყობო **(სწ-2)** ქვეჯგუფის 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.

მოთხოვნები, თავშეყრის ჯგუფის ქვეჯგუფი **თვ-3** მის ზედა სართულზე მდებარე საქმიანი **(სქ)**, საცხოვრებელი **(სც-2)** და ქვედა სართულზე მდებარე სავაჭრო **(სვ)** და დამხმარე **(დს)** ჯგუფის დაკავებულობებისგან 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 და მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე (მასალიდან გამომდინარე, რომელიც აღწერილია წესების **721.1(1) და 721.1(2) ცხრილებში,** საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით გამოყენებულია ბლოკის წყობა) კედელბით, რაც შეესაბამება **508.4 ცხრილში** განსაზღვრულ მოთხოვნებს.

3. 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 ორივე ბლოკში **+3,50; +6,70; +9,90; +13,10; +16,30; +19,50;+22,70** ნიშნულებზე განთავსებულ სართულებზე.

საცხოვრებელი ერთეულები დაგეგმარებულია წესების **1208 ქვეთავის** გათვალისწინებით, კეძოდ თითოეული საცხოვრებელი ერთეული შეესაბამება **1208.1 ქვპუნქტით** განსაზღვრულ ოთახის მინიმალური სიგანის მოთხოვნას (პროექტის მიხედვით მინიმალური სიგანე 2,8 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 45,7 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 განსაზღვრულია საერთო დაკავებულობის დატვირთვა, „ა „ ბლოკში შეადგენს **21, „ბ“ ბლოკში 25** დამკავებელს ჯამში თითო სართულისზე დაკლავებულობის დატვირთვა შეადგენს **46** დამკავებელს, საცხოვრებელი დაკავებულობის **(სც-2)** ჯამური დაკავებულობის დატვირთვა რაც მე-2 დან მე-7 სათულის ჩათვლით შეადგენს **322** 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. კონსტრუქციის ტიპების 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.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით შენობის ელემენტები-ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო (გაძლიერებული ბეტონის კარკასი), იატაკის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები (გაძლიერებული ბეტონის მონოლითური ფილა), სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები (გაძლიერებული ბეტონის მონოლითური ფილა დასრულებული ბრტყელი გადახურვით) აკმაყოფილებს წესების **601 ქვეთავს, 601 ცხრილის** მოთხოვნებს,პროექტის მიხედვით ზემოთ აღწერილი ელემენტების ცეცხლმედეგობის ხარისხი **721 ქვეთვაში** აღწერილი მასალათა სპეციფიკაციიდან გამომდინარე შეადგენს მინიმუმ **3 საათს**, ხოლო სახურავის კონსტრუქციისთვის მინიმუმ **2 საათს** და შეესაბამება **601 ცხრილში I-B** კონსტრუქციის ტიპისთვის მოთხოვნილ ცეცხლმედეგობის ხარისხს.

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

3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება.

საპროექტო შენობის სიმაღლე და ფართობი განსაზღვრულია **წესების მე-5 თავის 503-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 48,80, დასაშვები სართულიანობა **(სწ-2, სვ, და სც-2)** ჯგუფის დაკავებულობისთვის **11** სართულია

წესების **503 ცხრილის** მიხედვით სართულის დასაშვები ფართობი **სწ-2 ქვეჯგუფის** დაკავებულობისთვის **7340,0 კვ.მ** ხოლო **სვ და სც-2 ჯგუფის** დაკავებულოვისთვის არის შეუზღუდავი

საპროექტო შენობის შემოთავაზებული სართულიანობაა მიწის ზემოთ **8 სართული** (მიწისქვეშა ერთი სართული) შემოთავაზებული სიმაღლე გამოთვლილია წესების მიხედვით და შეადგენს **22,70 მეტრს (შენობის სიმაღლე განსაზღვრულია მიწის დონის ნიშნულიდან - 521.50 მეტრი)**

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით შენობის -3.00 ნიშნულზე განთავსებულია, , **სწ-2 ქვეჯგუფის** დაკავებულობა, რომელთა დაკავებულობის ფართობი (-3.00 ნიშნულებზე შეადგენს შეადგენს **1375,89კვ.მ-ს**

საპროექტო შენობის 0.00 ნიშნულებზე განთავსებულია, **სვ** ჯგუფების დაკავებულობები, რომელთა დაკავებულობის ფართობი შეადგენს: **სვ ჯგუფი** - 395,0კვ.მ

საპროექტო შენობის **+3,50; +6,70; +9,90; +13,10; +16,30; +19,50;+22,70** ნიშნულებზე განთავსებულია **სც-2** ქვეჯგუფის დაკავებულობები, რომელთა ჯამური დაკავებულობის ფართობი შეადგენს **5964,0კვ.მ-ს.**

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით განსაზღვრული შენობის, სიმაღლე, სართულიანობა და დაკავებულობის ფართობები განსაზღვრულია წესების შესაბამისად და აკმაყოფილებს **მე-5 თავის 503 - ცხრილის მოთხოვნებს.**

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. წესების **მე-10 თავის1021.2 ქვეთავის,1021.2(1) და 1021.2(2) ცხრილებიდან** გამომდინარე საპროექტო შენობის „ა“ ბლოკს ემსახურება ერთი გასასვლელის გზა-კიბე ხოლო „ბ“ ბლოკს ემსახურება ორი გასასვლელის გზა-კიბე, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები წესების **1009.3 ქვეთავის** მოთხოვნებიდან გამომდინარე შემოზღუდულია ცეცხლმდეგი კედლებით, ცეცხლმდეგობის ხარისხი შეადგენს მინიმუმ 2 საათს.

„ა“ ბლოკში ერთი შიგა გასასვლელის გზა-კიბე მდებარეობს „2-3“; „ა-დ“ ღერძებს შორის და პირველ, მიწისპირა სართულზე (0.00, ნიშნულზე) გადის გზა-დერეფნით გავლით პირდაპირ ეზოში და შემდეგ უსაფრთხო ბილიკით უკავშირდება საზოგადოებრივ ქუჩას. ხოლო **„ბ“ ბლოკში** ერთი შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები მდებარეობს „გ-დ“;„11-12“ღერძებს შორის, მეორე შიგა გასასვლელის გზა-კიბე მდებარეობს „ბ-გ“; „13-14“ღერძებს შორის, ორივე გზა-კიბეები გზა-დერეფნით გავლით გადის პირდაპირ ეზოში და შემდეგ უსაფრთხო ბილიკით უკავშირდება საზოგადოებრივ ქუჩას.

გასასვლელები გადანაწილებულია შემდეგნაირად:

მიწის დონის ქვემოთ, -3.00 ნიშნულებზე განთავსებული დაკავებულობას **(სწ- 2, ქვეჯგუფი)** საერთო დაკავებულობის დატვირთვიდან გამომდინარე **(74 დამკავებელი)** - ემსახურება 2 შიგა გასასვლელის გზა-კიბე რაც აკმაყოფილებს წესების **1021.2.2 ქვეთავის** მოთხოვნებს მიწის დონის ქვედა სართულებთან დაკაშირებით. ორივე შიგა გასასვლელის გზა- კიბიები მიწისპირა სართულზე

(0,00 ნიშნულზე) პირდაპირ უკავშირდება საპროექტო ტერიტორიის ეზოს.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით პირველ სართულზე (0.00 ნიშნული) განთავსებული დაკავებულობა **(სვ ჯგუფი)** საერთო დაკავებულობის დატვირთვიდან გამომდინარე „ა“ ბლოკში **(60 დამკავებელი),** ემსახურება 2 გასასვლელი გზა-კარი და „ბ“ ბლოკში საერთო დაკავებულობის დატვირთვიდან გამომდინარე **(95 დამკავებელი)** ემსახურება 3 გასასვლელის გზა-კარი.

სც-2 ქვეჯგუფის დაკავებულობებს (რომლებიც განთავსებულია +**3,50; +6,70; +9,90; +13,10; +16,30; +19,50;+22,70+7.20,** ნიშნულებზე) საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით „ა“ და „ბ“ ბლოკში ემსახურება 3 შიგა გასასვლელის გზა-კიბე, რაც აკმაყოფილებს წესების **1021.2.2 ქვეთავის** და **1015.2.1 ქვეთავის** მოთხოვნებს.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით, „ა“ ბლოკის შენობის სართულიანობა შეადგენს მიწის დონის ზემოთ **8** სართულს, ჯამური იატაკის ფართობი **სც-2 ქვეჯგუფის** დაკავებულობაში შეადგენს **7253 კვ.მ-ს** , თითოეულ სართულზე განთავსებულია მაქსიმუმ **2** 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 **218.6 მეტრს**. აღნიშნულიდან გამომდინარე წესების **მე-10 თავის 1021.2 ქვეთავის,** და **1021.2(1) ცხრილის** მიხედვით შენობას **სც-2 ქვეჯგუფის** დაკავებულობებისთვის ემსახურება **1** შიგა გასასვლელის გზა-კიბე, რომელიც წესების **1009.3 ქვეთავის** მოთხოვნებიდან გამომდინარე შემოზღუდულია ცეცხლმდეგი კედლებით

როგორც უკვე აღინიშნა, შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები შემოზღუდულია ცეცხლმედეგი კედლებით, კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეადგენს მინიმუ 2 საათს, რაც აკმაყოფილებს წესების **1009.3.1.1 ქვეთავით** განსაზღვრულ მოთხოვნებს.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით ჩიხური დერეფნების სიგრძე არ აღემატება **5** მეტრს, რაც აკმაყოფილებს წესების **1018.4 ქვეთავის** მოთხოვნებს ჩიხურ დერეფნებთან დაკავშირებით.

საპროექტო დოკუმენტაციის და წესების შესაბამისად **(ქვეთავი 1016-სა და ცხრილი 1016.2-ის)** გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმლური სავალი მანძილი დაშვებულია **სწ-2 ჯგუფის** დაკავებულობისთვის შეადგენს **90 მეტრი** (საშხეპე სისტემის გარეშე), **სვ და სც-2 ჯგუფის** დაკავებულობებისთვის, **60 მეტრი** (საშხეპე სისტემის გარეშე) რაც საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით დაცულია.

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 0,5 საათიან ცეცხლმედეგობის ხარისხს ,ხოლო გასასვლელი გზა-კარები მოწყობილია**1008 ქვეთავის** შესაბამისად, ყველა მათგანი აკამყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას, რასაც ქვემოთ უფრო დეტალურად განვიხილავთ.

გასასვლელები 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 გაანათოს გასასვლელი საშუალებები და დენით მომარაგებას უნდა უზრუნველყოფდეს არანაკლებ 90 წუთის განმავლობაში და უნდა შედგებოდეს აკუმულატორების ან ავტონომიური გენერატორისაგან.</u>

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

როგორც ზემოთ აღინიშნა გასასვლელი და გასასვლელთან მისადგომი გზა-კიბეები მოწყობილიაწესების **1009 ქვეთავის** შესაბამისად. გზა-კიბეების მინიმალური სიგანე განსაზღვრულია **1009.4 ქვეთავის** და შენობის სართულზე მაქსიმალური დაკავებულობის დატვირთვის **(74 დამკავებელი)** მიხედვით, გზა-კიბეების გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად გამოყენებულია წესების **1005.3.1.** ქვეთავში განსაზღვრული ფაქტორი **(7,6მმ)** პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია დასაშვებ მინიმუმზე **(1.1 მეტრი)** მეტი სიგანის გზა-კიბე **(1.16 მ-** და მიღებული სიგანე შენარჩუნებულია შენობის ყველა სართულისთვის.

შიგა და გარე გასასვლელის გზა-კიბეები, ასევე აკმაყოფილებეს 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 **(5,1).** პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია დასაშვებ მინიმუმზე **(1,2 მ)** მეტი სიგანის დერეფანი, მინ.**1,7 მეტრი.**

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით გასასვლელის გზა-კარები მოწყობილია წესების **1008 ქვეთავის** შესაბამისად და აკამყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას. გზა-კარის მინიმალური 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 **0.85 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:

<u>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.</u>

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 ასევე შემოზღუდული ავტოსადგომი **1106.1ცხრილის** მიხედვით ადაპტირებულია მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრცეებით.

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 ბლოკში) 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 საკონტროლო სისტემით (ჰაერის დაწნევის სისტემა) წესების **909.21 ქვეთავის** შესაბამისად და აკმაყოფილებს წესების **1707 ქვეთავის** მოთხოვნებს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომ ლიფტებთან დაკავშირებით.

შენიშვნა :

<u>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</u>

<u>„სახანძრო გამოძახების“ ამომრთველით ან ავტომატურად არ ჩაირთო ლიფტის შესაბამის ფოიეში, ლიფტის შახტში ან ლიფტის სამანქანო ოთახში დაყენებული კვამლაღმომჩენებით.</u>

<u>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</u>

მისაწვდომია შიგა და გარე ყველა სივრცე, რომლებიც მისაწვდომი საცხოვრებელი ან საძინებელი ერთეულის ნაწილია და მისაწვდომ სვლაგეზზე მდებარეობს.

7.გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასებას.

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

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით, შენობისთვის განსაზღვრულია ხანძარსაწინააღემდეგო მანძილები, წესების მოთხოვნების შესაბამისად:

„ზ-ე“; „1-4“ და „გ-ზ“ღერძებში (**„ა“ ბლოკი**) მდებარე ფასადის კედლებისთვის ხანძარსაწინააღმდეგო მინიმალური მანძილი 9 მეტრზე მეტია და წესების **602 ცხრილის** მიხედვით არ საჭიროებს გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხს, მიუხედავად ამისა შენობის გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით უზრუნველყოფილია მინიმუმ 1 საათი.

„1-2“; ღერძებში (**„ა“ ბლოკი**) მდებარე ფასადის კედლებისთვის ხანძარსაწინააღმდეგო მინიმალური მანძილი 8 მეტრია წესების **602 ცხრილის** მიხედვით არ საჭიროებს გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხს, მიუხედავად ამისა შენობის გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით უზრუნველყოფილია მინიმუმ 1 საათი.

„**3-4“ და „ე-გ“ ღერზებში** (**„ა“ ბლოკი**) ღერძებში მდებარე ფასადის კედლებისთვის ხანძარსაწინააღმდეგო მინიმალური მანძილები მერყეობს 1,50 მეტრიდან 2,13 მეტრის ფარგლებში და წესების **602 ცხრილის** მიხედვით საჭიროებს გარე კედლების 1 საათიან ცეცხლმედეგობის ხარისხს, რაც უზრუნველყოფილია კედლის სამშენებლო მასალიდან გამომდინარე და ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეადგენს მინიმუმ 1 საათს.

„**ა-ე“; „10-12“; 13,10** (**„ბ’ ბლოკი**) მდებარე ფასადის კედლებისთვის ხანძარსაწინააღმდეგო მინიმალური მანძილი 9 მეტრზე მეტია და წესების **602 ცხრილის** მიხედვით არ საჭიროებს გარე

კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხს, მიუხედავად ამისა შენობის გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით უზრუნველყოფილია მინიმუმ 1 საათი.

„ე-ა“ (**„ბ’ ბლოკი**) ღერძებში მდებარე ფასადის კედლებისთვის ხანძარსაწინააღმდეგო მინიმალური მანძილი 7,92 მეტრია და წესების **602** და წესების **602 ცხრილის** მიხედვით არ საჭიროებს გარე

კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხს, მიუხედავად ამისა შენობის გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით უზრუნველყოფილია მინიმუმ 1 საათი.

„**12-15“; „15-12“** (**„ბ’ ბლოკი**) ღერძებში მდებარე ფასადის კედლებისთვის ხანძარსაწინააღმდეგო მინიმალური მანძილები მერყეობს 0,83 მეტრიდან 2,29 მეტრის ფარგლებში და წესების **602 ცხრილის** მიხედვით საჭიროებს გარე კედლების 1 საათიან ცეცხლმედეგობის ხარისხს, რაც უზრუნველყოფილია კედლის სამშენებლო მასალიდან გამომდინარე და ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეადგენს მინიმუმ 1 საათს.

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 ორთქლიზოლაცია, 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 ნაწილი ინდივიდუალურად არის კლასიფიცირებული წესების **508 ქვეთავის** შესაბამისად. პროექტში წარმოდგენილია 3 შერეული დაკავებულობა **სწ-2, სვ და სც-2** ჯგუფების სახით.

სწ-2 (შემოზღუდული ავტოსადგომი გარჯები -3.00 ნიშნულზე) **სვ** (კომერციული ფართი 0,00 ნიშნულზე) და **სც-2** (საცხოვრებელი დაკავაბულობები **+3,50; +6,70; +9,90; +13,10; +16,30; +19,50;+22,70** ნიშნულებზე) ჯგუფების დაკავებულობები 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 +3,00_22,70 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.

დს ჯგუფის დაკავებულობა (აუზის ტექნიკური დამხმარე ფართი 0.00 ნიშნულზე) შემოზღუდულია მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით და თარაზული ანაწყობით, რაც აკმაყოფილებს **913-ე ქვეთავის** 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 ხანძრისაგნ დაცვის აქტიური სისტემებით:

ავტოსაშხეფი სისტემა (გამოყენებულია -3,00 ნიშნულზე შემოზღუდული ავტოსადგომში)
სახანძრო მილდგარების სისტემა (განსაზღვრულია ყველა დაკავებულობისთვის)**სახანძრო განგაშის და ცეცხლაღმომჩენი სისტემა** (ყველა დაკავებულობაში)
კვამლის საკონტროლო სისტემები (დერეფნები აღჭურვილია ჰაერის მექანიკური განიავების სისტემით, ლიფტები და კიბეები აღჭურვილია ჰაერის დაწნევის სისტემით)
ხელის ცეცხლმაქრები (სწ-2 და სვ, ჯგუფის დაკავებულობებში)

პროექტის მიხედვით შენობის მიწის ქვედა სართული მთლიანად არის აღჭურვილი ავტოსაშხეფი სისტემებით წესების **403.3, 903.2.8, 903.2.10 და 903.3.1.1 ქვეთავების** მოთხოვნების შესაბამისად. 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 გათვალისწინებულია **III კლასის** სახანძრო მილდგარების სისტემა, რომელიც შეესაბამება სახანძრო მილდგარებისადმი წესების **905.3.1-ის ქვეთავის** მოთხოვნებს. მილდგარები ყველა სართულზე განთავსებულია კიბის უჯრედის ნაწილში, ასევე შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟის **(სწ-2),** საცალო და საბითუმო მაღაზიების **(სვ)** ფართობებზე რაც აკმაყოფილებს წესების **905.4 ქვეთავის** მოთხოვნებს სახელოს მისაერთებლების მდებარეობასთან დაკავშირებით. წესების **905.4.1 ქვეთავის** გამონაკლისის შესაბამისად I კლასის სახანძრო მილდგარების სისტემების დგარები და გვერდითი განშტოებები,რომლებიც შემოზღუდული გზა-კიბის საზღვრებში ან ჰერმეტულად დახურულ სივრცეში არ მდებარეობს, შესაძლებელია არ იყოს დაცული ცეცხლმედეგი კედლებით, რადგან შენობა აღჭურვილია ავტოსასშხეფი სისტემით.

წესების მე-9 თავის **907.2.8, 907.2.11.1 და 907.5.2.3.3-ე ქვეთავების** შესაბმისად **სც-2** ჯგუფის დაკავებულობებში, ყველა საცხოვრებელ ერთეულში დაყენებულია სახანძრო განგაშის, ვიზუალური განგაშის შეტყობინების და კვამლზე მორეგირე მაუწყებლის მოწყობილობები. ასევე, სახანძრო განგაშის სისტემებით უზრუნველყოფილია **სავაჭრო (სვ)** ჯგუფის დაკავებულობაში.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით მითითებული კვამლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემები უნდა უზრუნველყოფდეს წესების **907.2.13** და **907.2.14 ქვეთავების** ყველა მოთხოვნას, ასევე **907.2** და **102.3 ქვეთავების** მოთხოვნებს სისტემის მოწყობის სტანდარტთან დაკავშირებით.

შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების მოთხოვნებიდან და საპროექტო დოკუმენტაციიდან გამომდინარე კვამლის საკონტროლო სისტემები უზრუნველყოფილია შენობის ქვემოთ ჩამოთვლილ ნაწილებში:

1. **კიბის უჯრედები** - საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით შენობაში არსებულ ყველა კიბესთან უზრუნველყოფილია შახტების მოწყობა, რომელიც აღიჭურვება წესების **909.20.5 ქვეთავის** მოთხოვნების შესაბამისად მოწყობილი ჰაერის დაწნევის სისტემით.
2. **ლიფტები** - წესების **909.21 ქვეთავის** მოთხოვნებიდან გამომდიანრე და საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით შენობაში არსებული ყველა ლიფტი აღჭურვილია ჰაერის დაწნევის სისტემებით, ასევე მიწისქვეშა დონეებზე განთავსებულ შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟებში **(სწ-2 ჯგუფის დაკავებულობა)** ლიფტები დაგეგმარებულია მექანიკური განიავების მქონე ფოიეებით წესების **713.14.1 ქვეთავების** მოთხოვნებიდან გამომდინარე, ხოლო საპროექტო შენობის მაღლივ ნაწილში განთავსებული სახანძრო სამაშველო დანაყოფის ლიფტებისთვის

უზურნველყოფილია წესების **1707.7 ქვეთავით** განსაზღვრული სახანძრო სამსახურისათვის მისადგომი ლიფტის ფოიე, რომელიც საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით უზრუნველყოფს აღნიშნული ქვეთავის მოთხოვნებს.საპროექტო შენობაში განთავსებული ყველა კვამლის საკონტროლო სისტემა უნდა აკმაყოფილებდეს წესების **909.19 ქვეთავის** მოთხოვნების სისტემის აღიარებასთან დაკავშირებით.შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების **906.1 ქვეთავის** მიხედვით ხელის ცეცხლმაქრები განთავსებულია**, სწ-2 და 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, **(-3,00 ნიშნულზე)** დამატებით განთავსებულია წყლის რეზერვუარი. ამავე ნიშნულზეა განთავსებული ოთახი, სახანძრო ტუმბოებისთვის, რომელიც აკმაყოფილებს წესების **913-ე თავის** მოთხოვნებს.

სახანძრო მისაერთებლები უნდა განთავსდეს NFPA-ის სტანდარტების შესაბამისად

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით და შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოერბის წესებით მოთხოვნილი ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემები უნდა აკამყოფილებდეს წესების **901 ქვეთავის** მოთხოვნებს, დაყენებასთან, აღიარებასთან და შემოწმებასთან დაკავშირებით, და უნდა აკმაყოფილებდეს **912.2 – 912.5** ქვეთავების მოთხოვნებს.

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 რაოდენობადა მინიმალური მოთხოვნები **1602.2 ქვეთავისა** და **1602.1 ცხრილის** მიხედვით. უნდა აღინიშნოს რომ, წესების **1602.1 ქვეთავის** მიხედვით **დს** ჯგუფის დაკავებულობას არ მოეთხოვება წყალსადენის

ფიქსირებული ელემენტები, ასე **1602.3 ქვეთავის გამონაკლისის** 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

ზემოთ აღნიშნული შეფასებებიდან გამომდინარე მიმაჩნია, ქ. თბილისში, ნუცუბიძის, მე-3 დელისისა და გურიელის ქუჩებს შორის (ს.კ.01.14.15.001.189) მდებარე მიწის ნაკვეთზე მრავალფუნქციური 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.

საექსპ

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 თარიღი : 30.03.2018

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 /

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