# საექსპერტო დასკვნა

## მრავალფუნქციური შენობა

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.
2020 წელი.

# საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, დიღმის მასივი, კვარტალი II, ჩალაძის ქუჩაზე (ს.კ. 01.13.04.010.048) მდებარე მიწის ნაკვეთზე მრავალფუნქციური შენობა-ნაგებობის არქიტექტურული პროექტის შესაბამისობაზე საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილებასთან, ტექნიკურ რეგლამენტის – "შენობა-ნაგებობისუსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“.

ქ. თბილისში, დიღმის მასივი, კვარტალი II, ჩალაძის ქუჩაზე (ს.კ. 01.13.04.010.048) მდებარე მიწის ნაკვეთზე მრავალფუნქციური შენობა-ნაგებობის არქიტექტურული პროექტის შესრულებულია შ.პ.ს. „იქს ვაი ზეტ არქიტექტსი“ მის: კ. მესხის ქ N15.
არქიტექტორები: **გიორგი წანაწყენიშვილი, შალვა ლეკიაშვილი, გიორგი მუხიაშვილი.**

საექსპერტო დასკვნის შესადგენად გამოყენებულ იქნა დამკვეთის მიერ მოწოდებული დოკუმენტაცია:
მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებსაქართველოს 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 წესებისმიხედვით. 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**

პროექტი მიზნად ისახავს მრავალფუნქციური შენობა-ნაგებობის არქიტექტურულ პროექტირებას უსაფრთხოების ნორმების გამოყენებით.

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, დიღმის მასივი, კვარტალი II, ჩალაძის ქუჩაზე (ს.კ. 01.13.04.010.048), ტერიტორიის ფართობი შეადგენს - 6559.0 კვ.მ-ს. ტერიტორიას ჩრდილო-დასავლეთის, ჩრდილო-აღმოსავლეთისა და სამხრეთ-დასავლეთის მხრიდან ესაზღვრება საზოგადოებრივი სივრცე, ხოლო სამხრეთ-აღმოსავლეთის მხრიდან - საზოგადოებრივი სივრცე და მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის თანასაკუთრების რეგისტრირებული მიწის ნაკვეთი.

საპროექტო ტერიტორიაზე მდებარეობს პურის საცხობის ძირითადი და დამხმარე შენობა-ნაგებობები. იგი გამწვანებულია ფოთლოვანი და წიწვოვანი ხეებით. ტოპოგრაფიული თვალსაზრისით, საპროექტო ტერიტორიის რელიეფი არ არის რთული.

საპროექტო ობიექტის გეგმარებითი და მოცულობით-სივრცითი გადაწყვეტა ასეთია: დოკუმენტაციის მიხედვით იგეგმება არსებული ორსართულიანი პურის საცხობის დაკავშირება დაცვის შენობასთან ჩრდილო-აღმოსავლეთის მხრიდან ერთსართულიანი მოცულობით, ხოლო სამხრეთ-დასავლეთის მხრიდან მიშენება და მეორე სართულის ერთ-ერთი სექტორის სახურავის ნიშნულის აწევა.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით უცვლელი რჩება პური ძირითადი საცხობის კონსტრუქციული და ფუნქციური სქემა და მას ემატება ახალი დამხმარე, სასაწყობო, სავაჭრო და საოფისე შენობა ნაგებობები, მათ შორის: სასაწყობო - 238.4 კვ.მ, სავაჭრო - 43.7 კვ.მ, საოფისე - 57.5 კვ.მ და დამხმარე 17.8 კვ.მ.

პროექტის მიხედვით შენობის აბსოლუტური ნიშნული არის 414,82 მ, რომელიც შეესაბამება შენობის პირველი სართულის + 0.00 ნიშნულს. საპროექტო შენობის მეორე სართულის ნიშნულია 4.10 მ. კიბის უჯრედებში შესასვლელები განთავსებულია შენობის ჩრდილო-აღმოსავლეთისა და სამხრეთ დასავლეთის მხრიდან. საპროექტო შენობის სიმაღლე მიწის დონის ნიშნულიდან **(414.32 მეტრი)** შეადგენს **8.55 მეტრს**.

პროექტი ითვალისწინებს რკინა-ბეტონის კარკასულ კონსტრუქციასა და ფერმულ გადახურვას და შიდა და გარე კედლები შევსებას სამშენებლო ბლოკით. ფასადების გარე ზედაპირის ძირითადი ნაწილი იღესება და იღებება მაღალი ხარისხის საფასადე საღებავით.

შენობის სახურავი მცირე ქანობიანია, ლითონის ფერმას ეყრდობა და რამდენიმე შრისგან შედგება, მათ შორის: რკინა-ბეტონის ფილა, ორთქლიზოლაციის დამათბუნებელი, ბურვილი და მის ქვეშ მოწყობილი მოსასწორებელი ფენა.

საპროექტო შენობა, სამშენებლო ფართობის, სიმაღლის და სტრუქტურული სისტემის მიხედვით, შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებიდან გამომდინარე მიეკუთვნება **II-A** კონსტრუქციის ტიპს.

- ძირითადი ნაწილი

## 1. დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვის შეფასება

პროექტი ითვალისწინებს სარეკონსტრუქციო შენობა-ნაგებობაში 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.**
პროექტში გამოყენებულია 3 შერეული დაკავებულობა სამრეწველო **(სმ-1),** სავაჭრო **(სვ)** და დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების **(დს)** ჯგუფის დაკავებულობები, კერძოდ:

1.**სამრეწველო ჯგუფის** ქვეჯგუფი(საშუალო საფრთხის შემცველი საქარხნო-სამრეწველო ჯგუფი **სმ-1**)წესების **306.2 ქვეთავის** მიხედვით აღნიშნული დაკავებულობა მიეკუთვნება საქარხნო-სამრეწველო გამოყენებები, რომლებიც არ კლასიფიცირდება, როგორც მცირე საფრთხის შემცველი საქარხნო-სამრეწველოჯგუფი **სმ-2**
**სმ-1** ქვეჯგუფის დაკავებულობებისთვის, რომლებიც მდებარეობს 0.00 და +4,10 ნიშნულებზე განთავსებულ სართულებზე და მოიცავს პურის საცხობ ფართობებს დამხმარე სივრცეებით განსაზღვრულია დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი - **9,3** (ინდუსტრიული ფართობები) წესების **1004 ქვეთავის 1004.1.2 ცხრილის** შესაბამისად და დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს 0,00 ნიშნულზე **101** დამკავებელს, +4,10 ნიშნულზე **42** დამკავებელს , ჯამში ორივე სართულის დაკავებულობა შეადგენს **143** დამკავებელს
მიუხედავათ იმისა, რომ წესების **508.1 ქვეთავის** და **508.4 ცხრილის მიხედვით** სამრეწველო ქვეჯგუფი **(სმ-1),** მის გვერდზე განთავსებული სავაჭრო **სვ** ჯგუფის დაკავებულობებისგან არ იმიჯნება საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით დაკავებულობები ერთმანეთისგან გამიჯნულია მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე ბლოკის კედლებით.
საპროექტოდოკუმენტაციის მიხედვით გათვალისწინებულია **508.1ქვეთავით** და **508.4ცხრილით** განსაზღვრული განსხვავებული დაკავებულობების გამმიჯნავების მიმართ მოთხოვნები, სამრეწველო**(სმ-1)**მის ზედა სართულზე მდებარე დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების **(დს) ჯგუფის** დაკავებულობისაგან გამიჯნულია მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე(მასალიდან გამომდინარე, რომელიც აღწერილია წესების**721.1(1)და721.1(2)ცხრილებში,** საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით გამოყენებულია გაძლიერებული ბეტონის მონოლითური ფილა) თარაზული ანაწყობით, რაც შეესაბამება წესების **508.4ცხრილში** განსაზღვრულ მოთხოვნებს.

2. **სავაჭრო ჯგუფი (სვ)** დაკავებულობა (საცალო და საბითუმო მაღაზიები 0.00ნიშნულზე) წესების **309.1ქვეთავის** 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 0,00 სართულზე და დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს **28** დამკავებელს.

3. **დამხამრე და სხვადასხვა** დანიშნულების ჯგუფი **დს** (ტექნიკური დანადგარების ოთახები +4,10 ნიშნულზე) წესების **312.1ქვეთავის** მიხედვით აღნიშნული დაკავებულობ ამოიცავს

დამხმარე დანიშნულების შენობებს, ნაგებობებს და სხვადასხვა ნაგებობს, რომლებიც არ მიეკუთვნება რომელიმე სპეციფიკურ კლასს.

**დს** ჯგუფის დაკავებულობებისთვის განსაზღვრულია დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი **27,9** (დამხმარე სათავსები,მექანიკური მოწყობილობების ოთახები) წესების **1004 ქვეთავის 1004.1.2ცხრილის** შესაბამისად და საერთო ჯამში დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს **2** დამკავებელს.

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 სარეკონსტრუქციო შენობისთვის გამოყენებული მასალების ცეცხლმედეგობის (განსაზღრულია **721.1 ცხრილის** მიხედვით) , შენობაში არსებული დაკავებულობების საფუძველზე და არსებული შენობის სიმაღლიდან გამომდინარე შენობისთვის განსაზღრულია **II-A** კონსტრუქციის ტიპი.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით სარეკონსტრუქციო შენობის ელემენტები- ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო (გაძლიერებული ბეტონის კარკასი), იატაკის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები (გაძლიერებული ბეტონის მონოლითური ფილა), სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები (ლითონის წამწეებზე მოწობილი, ბრტყელი მრავალშრიანი გადახურვა) აკმაყოფილებს წესების **601 ქვეთავს, 601 ცხრილის** მოთხოვნებს, პროექტის მიხედვით ზემოთ აღწერილი ელემენტების ცეცხლმედეგობის ხარისხი **721 ქვეთვაში** აღწერილი მასალათა სპეციფიკაციიდან გამომდინარე შეადგენს მინიმუმ **2 საათს**, სახურავის კონსტრუქციისთვის მინიმუმ 1 საათს რაც აკამყოფილებს **601 ცხრილში II-A** კონსტრუქციის ტიპისთვის მოთხოვნილ ცეცხლმედეგობის ხარისხს

გარე კედელბის 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 ( **II -A)** გამომდინარე შენობის ყველა ნაწილი აკმაყოფილებს განსაზღვრულ ნორმებს.

იქიდან გამომდინარე, რომ საპროექტო შენობა აკმაყოფილებს **II –A** კონსტრუქციის ტიპისთვის განსაზღვრულ მოთხოვნებს, წესების **503-ე ცხრილის** მიხედვით შენობის დასაშვები სიმაღლე შეადგენს **19,80** მეტრს, ხოლო დასაშვები სართულიანობა საპროექტო დოკუმენტაციით მოცემული თითოეული დაკავებულობისთვის **(სმ-1,სვ და დს)** განსაზღვრულია ინდივიდუალურად და შეადგენს:

**სმ-1, დს და სვ** ჯგუფის დაკავებულობებისთვის 4 სართულს, წესების **503 ცხრილის** მიხედვით სართულის დასაშვები ფართობი **სმ-1** ქვეჯგუფის დაკავებულობისთვის არის **2140,0** კვ.მ, **სვ** ჯგუფის დაკავებულობისთვის არის **2000 კვ.მ** და **დს** ჯგუფის დაკავებულობისთვის არის **1770 კვ.მ**

არსებული სარეკონსტრუქციო შენობის შემოთავეზებული სართულიანობაა მიწის ზემოთ **2 სართული** შემოთავაზებული სიმაღლე გამოთვლილია წესების მიხედვით და შეადგენს **8,55 მეტრს (შენობის სიმაღლე განსაზღვრულია მიწის დონის ნიშნულიდან -414,32 მეტრი)**

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით შენობის 0.00 ნიშნულზე განთავსებულია, , **სმ-1,და სვ ჯგუფის** დაკავებულობები, რომელთა დაკავებულობის ფართობი შეადგენს:

**სმ-1 ქვეჯგუფი –946.0კვ.მ**

**სვ ჯგუფი - 77.0კვ.მ**

არსებული სარეკონსტრუქციო შენობის +4,10 ნიშნულებზე განთავსებულია, **სმ-1 და დს** ჯგუფის დაკავებულობა, რომელთა დაკავებულობის ფართობი შეადგენს:

**სმ-1 ქვეჯგუფი – 386,0კვ.მ**

**დს ჯგუფი - 50,0კვ.მ**

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.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით არსებული სარეკონსტრუქციო ნაგებობა წარმოადგენს 2 სართულიან შენობას და არსებული შენობის გასასვლელები გადანაწილებულია შემდეგნაირად:

პირველ (მიწისპირა +0,00 ნიშნულზე) სართულზე განთავსებულ დაკავებულობას **(სმ-1, ჯგუფი)** საერთო დაკავებულობის დატვირთვიდან **101** დამკავებელი და გასასვლელამდე სავალი მანძილიდან **(57 მეტრი)** გამომდინარე აუცილებელი 2 გასასვლელის ნაცვლად ემსახურება 5 გასასვლელის გზა-კარი, ხუთივე გასასვლელის გზა-კარი უშუალოდ საწარმოო სივრციდან გადის პირდაპირ გარეთ.

გასასვლელი გზა-კარების განლაგება ასევე აკმაყოფილებს წესების **1015.2.1 ქვეთავის** მოთხოვნებს.

დოკუმენტაციის მიხედვით, შენობის 0,00 ნიშნულზე მდებარე **სვ** ჯგუფის დაკავებულობას, დაკავებულობის დატვირთიდან **(44 დამკავებელი)** და გასასვლელამდე სავალი მაქსიმალური მანძილიდან **(12,5 4მეტრი )** გამომდინარე, ემსახურება 2 გასასვლელის გზა-კარი, რაც აკმაყოფილებს წესების **1021.2(2) ცხრილის** და **1015 ქვეთავის** მოთხოვნებს.

მეორე (+4,10ნიშნული) განთავსებული დაკავებულობას **(სმ-1ქვეჯგუფი)** მაქსიმალურისაერთო დაკავებულობის დატვირთვიდან**(34 დამკავებელი)** და გასასვლელამდე სავალი მაქსიმალური მანძილიდან **(42 მეტრი)** გამომადინარე ემსახურება 1შიგა გასასვლელთან მისადგომის გზა-კიბე და ერთი გარე გასასვლელი გზა-კიბე. შგა გასასვლელის გზა-კიბე პირველ, მიწისპირა სართულზე (0.00, ნიშნულზე) გადის პირდაპირ ეზოში და შემდეგ უსაფრთხო ბილიკით უკავშირდება საზოგადოებრივ ქუჩას.

გარე გასასვლელის გზა-კიბე პირველ, მიწისპირასართულზე (0.00, ნიშნულზე) გადის პირდაპირ ეზოში და შემდეგ უსაფრთხო ბილიკით უკავშირდება საზოგადოებრივ ქუჩას.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით შენობა ნაწილობრივ აღჭურვილია წესების **903.3.1 ქვეთავის** მიხედვით განსაზღვრული ავტოსაშხეფი სისტემით, ასევე შენობის თითოეულ სართულს გააჩნია ორზე მეტი გასასვლელი, შესაბამისად წესების **ქვეთავი 1016-სა და ცხრილი1016.2-ის** მიხედვით გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმლური სავალი მანძილი დაშვებულია **60** მეტრი - **სმ-1, სვ და სქ ჯგუფის** დაკავებულობებისთვის და 90 მეტრი -**დს** ჯგუფის დაკავებულობებისთვის, რაცსაპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით დაცულია.

გასასვლელები გრძელდება**1027 ქვეთავის** მიხედვით მოწყობილი შენობიდან გამოსასვლელით და სრულდება საზოგადოებრივ გზაზე.

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

საპროექტო დოკუმენტაციით წარმოდგენილი 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 **(44 დამკავებელი)** მიხედვით, გზა-კიბეების გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად გამოყენებულია **1005.3.1.** ქვეთავში განსაზღვრული ფაქტორი **(5,1მმ)** პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია **(1.1 მეტრი)** სიგანის გზა-კიბე 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). გარე გზა-კიბეში შემავალი და გამოსასვლელი გზა-კარები მოწყობილია წესების **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.
გასასვლელის გზა-კარები მოწყობილია **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 **(3,8მმ)** 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 **716.5 ქვეთავის** მოთხოვნას ღიობის ცეცხლმედეგობასთან დაკავშირებით.
შენობის სართულებზე არსებული თითოეული დაკავებულობისთვის და იმ სივრცეებისთვის, რომლებშიც ეს დაკავებულობები ფუნქციონირებენ გასასვლელების და გასავლელების (ავეჯებს შორის- საქმიან,სავაჭრო და სამრეწველო ფართობებზე) რაოდენობა (**1021 ქვეთავის** მიხედვით) და გამტარუნარიანობა, განსაზღვრულია **1008 ქვეთავის**, დაკავებულობის დატვირთვის (**1004 ქვეთავი)** და **1005.3.2**. ქვეთავში განსაზღვრული ფაქტორის **(3,8მმ)** მიხედვით, აკმაყოფილებს განსაზღვრულ ყველა მინიმალურ მოთხოვნას.ასევე წესების **1017.5 ქვეთავის** მოთხვნას გასავლელის დაშვებულ მინიმუმთან (90 სმ) დაკავშირებით.

## 6. მისაწვდომობის შეფასება.

შენობა-ნაგებობისუსაფრთხოების წესების მე-**11-თავის** მიხედვით პროექტში მისაწვდომობის სვლაგეზი გათვალისწინებულია მხოლოდ სავაჭრო სივრცეში ,რისი საშუალებითაც შეზღუდული შესაძლებლობების პირებს შეუძლიათ სავაჭრო ფართში შესვლა, და გამოსვლა ასევე გათვალისწინებულია მისაწვდომი ტუალეტი, **დანარჩენი ფართობი, ფუქციიდან გამომდინარე (სამრეწველო) საჭიროებს ფიზიკური შრომის უზრუნველყოფას. შენობის მფლოებლისა და არქიტექტურული პროექტის დამკვეთის განცხადებით სამრეწველო დაკავებულობებში სამუშაოდ არ არის გათვალისწინებული შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირების დასაქმება, ამის საფუძველზე შესაძლებელია დავიშვათ, რომ სმ-1 ქვეჯგუფის დაკავებულობაში არ იყოს შშმ პირებისთვის განკუთვნილი მისაწვდომი ტუალეტი და მისაწვდომი სვლაგეზი**

## 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:

„**1-9**“ **და** „**კ-ა**“ღერძებში 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.

**„9-1“**ღერძებში მდებარე ფასადის კედლებისთვის ხანძარსაწინააღმდეგო მინიმალური მანძილი 6 მეტრზე მეტია (მინიმალური მანძილი 6,05 მეტრი) და წესების 602 ცხრილის მიხედვით საჭიროებს გარე კედლების ცეცხლმედეგობის 1 საათიანი ხანძარმედეგობის ხარისხის უზრუნველყოფას.

**„ ა-კ“**ღერძებში მდებარე ფასადის კედლებისთვის ხანძარსაწინააღმდეგო მინიმალური მანძილი მერყეობს 0,30 – 4,14 მეტრამდე და წესების 602ცხრილის მიხედვით საჭიროებს გარე კედლების ცეცხლმედეგობის 2 საათიანიხარისხის უზრუნველყოფას.რაც გათვალისწინებულია საპორექტო ნაწილში.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით გარე კედლებში ჩასმული ღიობის ცეცხლისაგან დამცავი ანაწყობები (კარები,ფანჯრები) აკმაყოფილებს წესბის **705.8ცხრილების** 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 უნდა განხორციელდეს წესების **1404, 1405, 1406, 1407 და 1408 ქვეთავების** მოთხოვნების შესაბამისად , გარე კედლების საფართან, წვად, ლითონშემცველ და მოსაპირეკეთებელ მასალებთან დაკავშირებით.

## 8. სახურავისანაწყობებისშეფასება

სახურავის სტრუქტურის და არაძირითადი ნაწილების ცეცხლმედეგობის ხარისხი განსაზღვრულია **601 ცხრილის** მიხედვით, კონსტრუქციის ტიპის შესაბამისად. ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეესაბამება **II-A** კონსტრუქციის ტიპისთვის განსაზღვრულ მინიმუმს და აკმაყოფილებს მინიმუმ 1 საათიან ცეცხლმედეგობის ხარისხს.

პროექტი ითვალისწინებს რკინა-ბეტონის კარკასულ კონსტრუქციასა და ფერმულ(ლითონის წამწეები) გადახურვას. შენობის სახურავი მცირე ქანობიანია, ლითონის ფერმას(წამწეს) ეყრდობა და რამდენიმე შრისგან შედგება, მათ შორის: რკინა-ბეტონის ფილა, ორთქლიზოლაციის დამათბუნებელი, ბურვილი და მის ქვეშ მოწყობილი მოსასწორებელი ფენა, დამატებით ლითონის წამწეები პროექტის მიხედვით შეფუთულია მინიმუმ ერთსაათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე თაბაშირმუყაოს ფილების გამოყენებით.

**საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით წარმოდგენილი გადახურვის კონსტრუქციის და სახურავის ბურულისმასალის 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.**

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 წესების **1507.10.2 ცხრილის** შესაბამისად და უნდა აკმაყოფილებდეს ASTM D 3909 ტიპს ან მსგავს, ეკვივალენტური სტანდარტის მოთხოვნას.
სახურავზე მოხვედრა შესაძლებელია გარე გასასვლელის გზა-კიბის მეშვეობით, რაც აკმაყოფილებს წესების **1009.16 ქვეთავის** მოთხოვნებს. **705.11 ქვეთავის მე-3** გამონაკლისის მიხედვით სახურავის ანაწყობის ცეცხლმედეგობის ხარისხის გამო (2 საათი) შენობას პარაპეტი არ მოეთხოვება.

## 9. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასებას.

საპროექტო შენობის თითოეული ნაწილი ინდივიდუალურად არის კლასიფიცირებული წესების **508 ქვეთავის** შესაბამისად.პროექტში წარმოდგენილია 3შერეული დაკავებულობა **სმ-1, სვ და დს** ჯგუფების სახით.
**სმ-1** (საცხობი 0.00;+4,10ნიშნულეზე), **და დს** (ტექნიკური დანადგარების ოთახები 0,00;+4,10 ნიშნულებზე)ჯგუფების დაკავებულობებიერთმანეთისაგან გამიჯნულიამინიმუმ 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, ბეტონის ბლოკის კედლები.

(სატუმბო ოთახი 0.00 ნიშნულზე) შემოზღუდულია მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით და თარაზული ანაწყობით, რაც აკმაყოფილებს **913-ე ქვეთავის** მოთხოვნებს.

**სმ**-1 და **სვ** ჯგუფის დაკავებულობებს **508,4 ცხრილის** მიხედვით ერთმანეთისგან გამიჯვნა არმოეთხოვება

## 10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება.

საპროექტო დოკუმენტაციით წარმოდგენილი და შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებით განსაზღვრულიდაკავებულობებიდან,ასევე, შენობის ფართობიდან და სიმაღლიდან გამომდინარესაპროექტო შენობა უნდა აღიჭურვოს შემდეგი ხანძრისაგნ დაცვის აქტიური სისტემებით:

**ავტოსაშხეფი სისტემა** (გამოყენებულია 0,00 ნიშნულზე )

**სახანძრო განგაშის და ცეცხლაღმომჩენი სისტემა** (ყველა დაკავებულობაში)

**კვამლის საკონტროლო სისტემები** (დერეფნები აღჭურვილია ჰაერის მექანიკური განიავების სისტემით)

**ხელის ცეცხლმაქრები(სმ-1, სვ და დს** ჯგუფის დაკავებულობებში)

წესების **903.2.4 ქვეთავის** პირველი გამონაკლისის თანახმად, პროექტში **(სმ-1**) ჯგუფის დაკავებულობაში (0,00 სართულზე) გათვალისწინებულია ავტოსაშხეფი სისტემები. სხვა დაკავებულობებში საშხაპე სისტემა არ მოეთხოვება.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 დოკყმეტნაციით წარმოდგენილ შენობას, სიმაღლიდან გამომდინარე არ მოეთხოევბა წესების **905. 3 ქვეთავით** განსაზღვრული სახანძრო მილდგარების სისტემა.

სახანძრო განგაშის სისტემებით უზრუნველყოფილია სამრეწველო ფართობები **(სმ-1) და** სავაჭრო **(სვ)**ჯგუფის დაკავებულობები.

**906.1 ქვეთავის** მიხედვით ხელის ცეცხლმაქრებიგანთავსებულია**, სმ-1,სვ და დს**ჯგუფის დაკავებულობებში **906 ქვეთავის** შესაბამისად.

ასევე მიწის ნაკვეთზე განთავსებულია ოთახი, სახანძრო ტუმბოებისთვის, რომელიც აკმაყოფილებს წესების **913-ე თავის** მოთხოვნებს. წყლის რეზერვუარი განთავსებულია მიწის ქვეშ.

## 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 **(სმ-1, სვ და დს)** განსაზღვრულია წყალსადენისისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობადა მინიმალური მოთხოვნები **1602.2ქვეთავისა** და **1602.1 ცხრილის** მიხედვით.

- დასკვნა

ზემოთ აღნიშნული შეფასებებიდან გამომდინარე მიმაჩნია, ქ. თბილისში, დიღმის მასივში, კვარტალი II, ჩალაძის ქუჩა მდებარე მიწის ნაკვეთზე საზოგადოებრივი, სავაჭრო და საოფისე შენობა-ნაგებობის კორექტირების 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

თარიღი : 08.11.2020

