# ს ა ე ქ ს პ რ ტ ო  დ ა ს კ ვ ნ ა

ქალაქი თბილისი, მეტროსადგურ „სარაჯიშვილის“ მიმდებარედ, (ნაკვ. 1/10); ს/კ 01.12.02.001.079, შპს „ბრიქსი სარაჯიშვილის”-ს კუთვნილ მიწის ნაკვეთზე მრავალფუნქციური კომპლექსის კორექტირებული არქიტექტურული პროექტის “ტექნიკური რეგლამენტის “შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესების” დამტკიცების თაობაზე” საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის N41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დასადგენად.

ექსპერტი:  ლევან ხუხაშვილი

ქ.თბილისი 2025 წ.

# საექსპერტო შეფასება

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

საფუძველი: "მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ" საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის #57 დადგენილების, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების დამტკიცების შესახებ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის N14-39 დადგენილების თანახმად

ობიექტის მისამართი: ქალაქი თბილისი, მეტროსადგურ „სარაჯიშვილის“ მიმდებარედ, (ნაკვ. 1/10); ს/კ 01.12.02.001.079

ობიექტის ფუნქცური დანიშნულება: მრავალფუნქციური კომპლექსი

საპროექტო ორგანიზაცია: შპს "JD studio"

წარმოდგენილი მასალა: კორექტირებული არქიტექტურული პროექტი („მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის N57 დადგენილების 47-ე მუხლით გათვალისწინებული შემადგენლობით)

გაითვალისწინეთ:

საპროექტო ობიექტის შეფასება განხორციელდა დამკვეთის მიერ მოწოდებულ არქიტექტურულ პროექტზე დაყრდნობით. წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტის ან/და მშენებლობის დროს, ასევე ექსპლუატაციის შემდგომ განხორციელებული რაიმე სახის ცვლილება ავტომატურად გამოიწვევს გაცემული საექსპერტო დასკვნის გაუქმებას. 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.

გამოსაკვლევი ნაწილები:

„საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის 255 დადგენილება და “ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის N14-39 გადაწყვეტილება.

შესაბამისად წინამდებარე საექსპერტო შეფასება მოიცავს არქიტექტურული პროექტის შემდეგ ნაწილებს:

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

ბ) კონსტრუქციის ტიპების შეფასებას;

გ) სიმაღლისა და ფართობის შეფასებას;

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

ე) გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასებას; ვ) მისაწვდომობის შეფასებას;

ზ) გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასებას;

თ) სახურავის ანაწყობების და სახურავზედა ნაგებობების შეფასებას;

ი) ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასებას;

კ) ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასებას;

ლ) წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასებას; ასევე ექსპერტიზა მოიცავს:

მ) ლიფტების შეფასებას;

ნ) ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასებას;

ო) გარე კედლების დეტალური კვანძების და სახურავზედა ნაგებობების შეფასება:

შ ი ნ ა ა რ ს ი:

<u>დაგეგმარების საფუძვლები და მიზნები:</u>

აღნიშნულ ტერიტორიაზე, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის მიერ, 2017 წლის 24 ივლისის გაიცა #3091755 ბრძანება მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების დადგენის თაობაზე. ზემოაღნიშნული ბრძანების თანახმად საპროექტო ობიექტის სახეობა განისაზღვრა მრავალფუნქციური კომპლექსის სახით, მშენებლობის სახეობა - ახალი მშენებლობა.

დღეის მდგომარეობით, გათვალიწინებულია შეთანხმებული პროექტის ცვლილება.
კონკრეტულად:

- 0.00 ნიშნულზე 5-7 ღერძებს შორის (ზ-ტ) მონაკვეთში დაგეგმარდა ხანძრის მართვის ცენტრი, რომელიც იყო (1-2 და ა-ბ) ღერძებს შორის მონაკვთში. მისადგომი აქვს პირდაპირ შიდა ეზოს მხრიდან, საფეხმავლო ტროტუარიდან.

- დაზუსტდა ბინების ფართობი.

- კორექტირებული პროექტიტ +63.6 ნიშნულზე სახურავიარის დაკავებული, სადაც განთავსდბა აგრეგატები და განიხილება როგორც დამხმარე დაკავებულობა, ასევე (გ-ბ) ღერძებში 10-12 მოანკვეთში დაკორექტირდა დამხმარე სათავსი.

- შშმპ ავტოსადგომების რაოდენობა შემცირდა თუმცა, შეთანხმებული პროექტით რაოდენობა იმაზე მეტი იყო ვიდრე წესებით არის მოთხოვნილი.

პროექტი დანარჩენ ნაწილში დარჩა უცვლელი.
მიწის ნაკვეთის მდებარეობა და აღწერა:

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, მეტროსადგურ „სარაჯიშვილის“ მიმდებარედ, (ნაკვ. 1/10); # 01.12.02.001.079 საკადასტრო ერთეულზე. საპროექტო მიწის ნაკვეთს საზოგადოებრივი საზღვარი გააჩნია ჩრდილო-დასავლეთით გზის მხრიდან და სამხრეთ-აჭმოსავლეთით რეკრეაციული ზონიდან.

პროექტის აღწერა:
წარმოდგენილი პროექტით გათვალისწინებულია მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობა. შენობის სიმაღლე მიწის საკონტროლო დონიდან უტოლდება 63,60 მეტრს, ხოლო სართულიანობა 21 სართულს ( 2 მიწის დონის ქვედა და 19 მიწის დონის ზედა სართული).

შენობის ბოლო დაკავებული იატაკი მდებარეობს +59,700 ნიშნულზე (37მ. მაღლა), შესაბამისად შენობა ითვლება მაღლივ შენობად. გათვალისწინებულია სახანძრო სამაშველო დანაყოფის მისადგომი ლიფტები.

შენობის ფუნქციური დანიშნულებები სართულებზე გადანაწილებულია შემდეგი სახით:

• მიწის დონის ქვედა სართული (-6,000 ნიშნულზე) - შემოზღუდული ავტოსადგომი და დამხმარე/ტექნიკური ფართები.

• მიწის დონის ქვედა სართული (-3,000 ნიშნულზე) - შემოზღუდული ავტოსადგომი და დამხმარე/ტექნიკური ფართები.

• მიწის დონის ზედა I სართული (+0.00 ნიშნულზე) - სავაჭრო ფართები და ხანძრის მართვის ცენტრი.

• მიწის დონის ზედა I I სართული (+4,200 ნისნულზე) - სავაჭრო და საოფისე ფართები.

• მიწის დონის ზედა I I I სართული (+7,500 ნისნულზე) - საოფისე ფართები.

• მიწის დონის ზედა I V სართული (+10,800 ნიშნულზე) - საოფისე ფართები და საცხოვრებელი ბინები.

• მიწის დონის ზედა V სართული (+14,100 ნიშნულზე) – საოფისე ფართები და საცხოვრებელი ბინები.

• მიწის დონის ზედა VI-IXX სართული (+17,400 ნიშნულიდან +60,300 ნიშნულამდე) – საცხოვრებელი ბინები

საპროექტო შენობა ადაფტირებულია შშმ პირთათვის. მისაწვდომი სვლა-გეზი მოიცავს შენობის ყველა სართულს. სართულებზე გადაადგილება ხორციელდება ლიფტის საშუალებით, რომლის კაბინის გაბარიტული პარამეტრები აკმაყოფილებს მოთხოვნებს.

ნაწილობრივ საპროექტო შენობების ბეტონის ფასადები დამუშავდება დეკორატიულად, ნაწილიები კი შემოსილია ვენტილირებადი ფასადით და კონსტრუქციული მინაპაკეტით. სახურავის ბურულად გამოყენებულია კერამიკული ფილები.

შენობის საპროექტო ნაწილში მოეწყობა შემდეგი ხანძრისგან დაცვის სისტემები:

1. მთლიანი შენობა აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით (საცხოვრებელი ბინებინებთან ავტოსაშხეფი მოეთხოვება მხოლოდ დერეფნებში).
2. სახანძრო მილდგარების სისტემა - გზა-კიბეებთან, დერეფნის საზღვრებში.
3. ხელის ცეცხლმაქრობები სვ, სქ, სწ-2, სწ-1, სც-2 (დერეფნებში) ჯგუფებში;
4. სახანძრო განგაშისა და კვამლაღმომჩენი სისტემები, კერძოდ:
   - კვამლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემა.
   - კვამლზე მორეაგირე ერთ და მრავალბლოკიანი მაუწყებლები.
   - არხის კვამლაღმომჩენები.
   - სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემა.
   - საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემის რუპორები.
   - მხედველობითი განგაშის მოწყობილობები.
5. კვამლის საკონსტროლო სისტემა, კიბისა ვესტიბულების და ლიფტის შახტებში დაწნევის სისტემის სახით.
6. სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი.
7. ჰიდრანტი - საპროექტო მიწის ნაკვეტის საკადასტრო საზღვრებს გარეთ.

დაგეგმარებისთვის გამოყენებული კანონმდებლობის აღწერა:

საპროექტო შენობის დაგეგმარებისთვის გამოყენებულია საქართველოს მთავრობის #41 დადგენილება - ტექნიკური რეგლამენტი „შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესები“. საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის 255 დადგენილება და “ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის N14-39 გადაწყვეტილება.

გამოკვლევა:

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

- საპროექტო ობიექტისათვის და და მისი ცალკეული ნაწილებისთვის განსაზღვრული დაკავებულობები არის სწ-2 ჯგუფის დაკაებულობა (მიწისქვეშა ავტოსადგომი), სწ-1 ჯგუფის დაკაებულობა (საწყობი მიწისპირა სართულზე), სვ ჯგუფის დაკაებულობა (მიწისპირა სართულის და მიწისზედა მეორე სართულის სავაჭრო ფართები), სქ დაკავებულობა (საოფისე ფართი შენობის მიწისპირა, მე-2, მე-3, მე-4 და მე-5 სართულზე), დს ჯგუფი (ხანძრის მართვის ცენტრი მიწის დონის ზედა პირველი სრთული), სახურავზედა ნაგებობა და ბრტყელი სახურავი, მოწყობილობების და აგრეგატების განსათვსებლად. განსათავსებლას, სც-2 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, (მიწის დონის ზედა 16 სართული (შენობის მე-4-ე სართულიდან მე-19-ეს ჩათვლით). დაკავებულობის დატვირთვის ნაწილში საპროექტო დოკუმენტაციაში მოცემული ინფორმაცია აკმაყოფილებს „წესების“ ცხრილი 1004.1.2-ის მოთხოვნებს, კერძოდ:

სწორად არის არჩეული სივრცეების დანიშნულება და შემდგომ ამ სივრცეების იატაკის ფართობი გაყოფილია შესაბამისი დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორზე. გარდა მითითებული დაკავებულობის ჯგუფებისა, შენობა ასევე კლასიფიცირდება როგორც მაღლივი შენობა, შესაბამისად შემოწმებულია 403-ე და 420-ე თავების მოთხოვნებიც.

ბ) კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

შეფასებული იქნა საპროექტო შენობის კონსტრუქციის ტიპი (I-A ტიპი) , რომელიც შერჩეულ იქნა შენობის დაკავებულობის, სიმაღლისა და სართულის ფართობის მიხედვით, აკმყოფილებს „წესების“ 503 ცხრილის მოთხოვნებს.

ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები შენობის ელემეტებისათვის კონსტრუქციის ტიპების მიხედვით უნდა განისაზღვროს 601 ცხრილის შესაბამისად:

1. ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო - 3 სთ
2. გარე არამზიდი კედლებისათვის დაცულია 602 ცხრილის მოთხოვნები.

3. შიდა არამზიდ კედლებს და ტიხრებს 601 ცხრილის მიხედვით არ ესაჭიროება ცეცხლმედეგობა.
4. იატაკის კონსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს მოეთხოვება 2 საათიანი ცეცხლმედეგობა.
5. სახურავის კონსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს მოეთხოვება 1.5 საათიანი ცეცხლმედეგობა.

**გ) სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:**

წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს 63.600 მ სიმაღლის 19 სართულიანი შენობის დაგეგმარებას მიწისქვეშა ავტოსადგომების ორი სართულით, სართულზე მაქსიმალური იატაკის ფართობი 1235,96 არჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (I-A ტიპი) და პროექტით დაგეგმილი სიმაღლის და ფართობების გათვალისწინებით, დაცულია „წესების“ 503 ცხრილის მოთხოვნები.

**დ) გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან**

გამოსასვლელების შეფასება:

აღნიშნულ ნაწილში წარმოდგენილი პროექტი აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს, კერძოდ:

საპროექტო შენობა, თავისი სართულიანობის, დაკავებულობის დატვირთვის და

გასასვლელთან მისადგომი სავალი მანძილის მიხედვით, წესების 1021.2 ცხრილის

შესაბამისად საჭიროებს 4 გასასვლელი გზა კიბის მოწყობას, რაც პროექტით

გათვალისწინებულია.

<u>გასასვლელები განვიხილოთ სართულების მიხედვით:</u>

- შენობის მიწისქვეშა ორ სართულს ესაჭიროება 2 გასასვლელი გზა კიბე, ხოლო პროექტით გათვალისწინებულია სამი გასასვლელიგზა კიბე. შ
- შენობის მიწისპირა სართულებზე გასასვლელები განვიხილოთ თითოეული სივრცისთვის:

ძირითად სავაჭრო სივრცეში დაკავებულობის დატვირთვის და გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილის გათვალისწინებით ესაჭიროება 3 გასასვლელი , ხოლო პროექტით გათვალისწინებულია 4 გასასვლელი, აქედან 3 გასასვლელი კარი პირდაპირ გარეთ გადის, ხოლო ერთი გაასვლელი ვესტიბიულის გავლით. ცალკე მდებარე ორ სავაჭრო სივრცეს, სამ საოფისე სივრცეს და საწყობს ემსახურება თითო , დამოუკიდებელი გასასვლელი, რომელიც ასევე, პირდაპირ გარეთ გადის.

- შენობის მე-2-ე სართულზე მდებარე სავაჭრო სივრცეს ესაჭიროება 3 გასასვლეილი, ხოლო ამბულატორიულ კლინიკას 2 გასასვლელი. სულ სართულზე გათვალისწინებულია 4 გასასვლელი შემოზღუდული გზა კიბის სახით.
- შენობის მე-3-ე სართულზე მდებარე საოფისე ფართებს ესაჭიროება 3 გასასვლელი, რაც გათვალისწინებულია პროექტით, შემოზღუდული გზა კიბის სახით.
- შენობის მე-4-ე სართულზე მდებარე საოფისე ფართობს ესაჭიროება 2 გასასვლელი. პროექტით გათვალისწინებულია 4 გასასვლელი შემოძღუდული გზა-კიბის სახითლ. ამავე სართულზე საცხოვრებელ ფართებს ემსახურება 2 გასასვლელი შემოზღუდული გზა-კიბის სახით.
- შენობის მე-5-ე სართულზე მდებარე საოფისე ფართებს ესაჭიროება 2 გასასვლელი გზა-კიბე, რაც პროექტით გათვალისწინებულია.
- მე-5 სართულიდან მე-19 სართულამდე მდებარე საცხოვრებელ ბინებს ესაჭიროება 2 გზა კიბე, რაც პროექტით გათვალისწინებულია.

- გასასვლელამდე მისადგომი და გასასვლელთან მისადგომი სავალი ნაწილი აკმაყოფილებს წესების მოთხოვნებს.

- გასასვლელი საშუალებების ზომა აკმაყოფილებს 1005 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- გასავლელების ზომა აკმაყოფილებს 1017 და 1005 ქვეთავების მოთხოვნებს.

- თავშესაფრის ფართობი სც-2 ჯგუფში არ მოეთხოვება 1007.3 პუნქტის, გამონაკლისი #6-ის შესაბამსად. თავშესაფრის ფართობები ასევე არ მოეთხოვება შენობას თანახმად 1007.3 პუნქტის 1-ლი და 1007.4 პუნქტის მე-2 გამონაკლისით. პროექტით თავშესაფრის ფართობები განლაგებულია სახანძრო სამაშველო ვესტიბიულებში. თავშესაფრის

ფართობები პასუხობს 1007.6 პუნქტის მოთხოვნებს და თითოეულ თავშესაფრის ფართობთან მოწყობილია ორმხრივი კავშირის სიტემა.

- კარების ზომები აკმაყოფილებს 1008 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- საცხოვრებელ ნაწილში გზა კარებები მოწყობილია 2 გზა-კარის საჭიროებიანი შენობის შესაბამისად, გასასვლელთან მისადგომის გზა-კარების გამმიჯნავი მანძლი შეადგენს საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ერთმესამედზე მეტს, 1015.2.1 ქვეთავის გამონაკლისი #2-ის შესაბამისად.

ასევე შენობის სხვა ნაწილებში, მთლიანად საშხეფით აღჭურვილ მიწის ქვეშა საავტომობილო გარაჟებში, სავაჭრო სივრცეში, საოფისე სივრცეებში, სასტუმროში, რესტორნებში, სავარჯიშო დარბაზში გზა კარებებს შორის დაშორება შეადგენს საერთო დიაგონალის ერთ მესამედზე მეტს. 1015.2.1 ქვეთავის გამონაკლისი #2-ის შესაბამისად.

- სამი გზა-კიბე გადის პირდაპირ შენობის გარეთ, მეოთხე ვესტიბიულის გავლით, შესაბამისად დაცულია 1027.1 პუნქტის და შესაბამისი გამონაკლისების მოთხოვნები.

- გზა-კიბეები შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლის ანაწყობით (1009.3.1.2), სადაც გათვალისწინებულია 90 წთ ცეცხლმედეგობის კარის დაყენება (716.5 ცხრილის შესაბამისად).

- გასავლელამდე მისადგომი სავალი მაძილის ზომები დაანგარიშებულია სწორად და შეესაბამება 1016.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

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

წარმოდგენილი 4 გზა-კიბე რომლებსაც დაკავებულობის დატვირთვის შესაბამისად (ქვეთავი - 1005.3.1; 1009.4) , მოაჯირებს შორის სუფთა გასაველი სიგანე მოეთხოვება 1,1 მ . პროექტით გათვალსწინებულია 1,10 მ. ორ გზა კიბეზე, რომელიც მდებარეობს 1-2 და 3-4 ღერძებში და 1,20 მ. გზა კიბეზე, რომელიც მდებარეობს 10-11 ღერძებში. სახელური და მოაჯირი მოწყობილია 1012.6 და 1013 ქვეთავის მოთხოვნათა შესაბამისად კიბის მარშის ორივე მხარეს (1009.15) კიბის ბაქნების ზომა ყველაზე მოკლე მონაკვეთში 1,30 მ-ზე პატარა არ არის.

სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს, კერძოდ: დერეფნების მინიმალური სიგანე 1005.3.2 ქვეთავის და ცხრილი 1018.2-ის მიხედვით უნდა იყოს 1,2 მ, რაც დაცულია პროექტში. სათავსებიდან გამოსასვლელი კარების ზომები და რაოდენობა, აკმაყოფილებს „წესები“-ს მოთხოვნებს.

ვ) მისაწვდომობის შეფასება:

შენობის ყველა ნაწილში უზრუნველყოფილია მისაწვდომობა, მითითებულია მისაწვდომი სვლაგეზი, მისაწვდომი ღია და შემოზღუდული ავტოსადგომიდან შენობაში შესასვლელებამდე, შესასვლელებიდან მისაწვდომ ლიფტამდე და ზედა სართულებზე. - შენობის შესასვლელ-გამოსასვლელები გათვალისწინებულია მიწის დონეზე შესაბამისად არ არის გათვალისწინებული პანდუსები.

-შენობაში ყველა გასასვლელი არის მისაწვდომი, კერძოდ საფეხურების გარეშე შესაძლებელია პირდაპირ მიწის დონეზე მოხვედრა და არცერთი კარის ზომა არ არის 82 სმ-ზე ნაკლები.

-შენობაში გათვალისწინებულია მისაწვდომი ლიფტი 1007.2.1 ქვეთავის შესაბამისად, რომელის ზომა ასევე აკმაყოფილებს 1702.4 ქვეთავის მოთხოვნებსაც (ეტევა 0,60მ X 2,15მ გაბარიტების საკაცე).

- მისაწვდომობა უზრუნველყოფილია ავტოსადგომის ნაწილში, დაცულია 1106.1 ქვეთავის და შესაბამისი ცხრილის მიხედვით გათვალისწინებული მისაწვდომი ადგილების რაოდენობა (3 ადგილი), პროექტით გათვალისწინებულია 3 ადგილი.

ზ) გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

წარმოდგენილი ფასადების მიხედვით, გარე კედლებზე, ნაწილობრივ გათვალისწინებულია 3 სმ. და 5 სმ. ქვაბამბის გაკვრა და შემდგომ ლესვა-ღებვა, ნაწილობრივ ვენტილირებადი ფასადის მოწყობა. ასევე ნაწილებში მოეწყობა კონსტრუქციული მინაპაკეტი

შენობის გარე კედლებს ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების და კონსტრუქციის ტიპის გათვალისწინებით დაცულია 602 ცხრილის მოთხოვნები. „1-11“ ღერძების გასწვრივ ფასადის კედლებს არ ესაჭიროება ხანძარმედეგობა. „ა-ზ“ ღერძების გასწვრივ ფასადის

კედლებს მოეთხოვება მინიმუმ 1 საათიანი ხანძარმედეგობა, პროექტით გათვალისწინებულია „ა-გ“ ღერძებში და „ე-ზ“ ღერძებში 2 საათიანი ხოლო „გ-ე“ ღერძებში +4,200 ნიშნულამდე 1 საათიანი. +4,200 ნიშნულზ ზევით ხანძარსაწინაამღდეგო მანძილი გაზრდილია და ცეცხლმედეგობა არ მოეთხოვება. „11-5“ ღერძებშ შორის მდებარე ფასადს ცეცხლმედეგობა არ მოეთხოვება. „5-4“ ღერძებში ფასადის კედლებს მოეთხოვება 1 საათიანი ცეცხლმედეგობა, ხოლო პროექტით გათვალისწინებულია 2 საათიანი. „4-1“ ღერძებში ფასადის კედლებს მოეთხოვება 2 საათიანი ცეცხლმედეგობა, რაც პროექტით დაცულია.

„თ-გ“ ღერძებში ფასადის კედლებს მოეთხოვება 2 საათიანი ცეცხლმედეგობა, რაც პროექტით დაცულია.

„გ-ა“ღერძების გასწვრივ ფასადის კედლებს არ ესაჭიროება ხანძარმედეგობა, ხოლო „გ-ბ“ გასადის ნაწილში პროექტის მიხედვით დაცულია 2 სათიანია ცეცხლმედეგობა.

კონსტრუქციულ მინაპაკეტზე მოწყობილია სპანდრელები, რაც შეესაბამება 705.8.5 თავის მოთხოვნებს.

გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი შესაბამისობაშია 705.8 ცხრილის მოთხოვნებთან. პროექტში გარე კედლებს აქვს პარაპეტი 705.11 ქვეთავის შესაბამისად.

**თ) სახურავის ანაწყობების შეფასება:**

- საპროექტო შენობის სახურავი არის რკინაბეტონის კონსტრუქციის, მრავალშრიანი ბრტყელი გადახურვა, მცირე ქანობით . გააჩნია წყალარინი ღარები და მილები.
- იმ ნაწილებში სადაც შენობას ესააჭიროება ცეცხლმედეგობის ხარისხი, იგივე ცეცხლმედეგობა შვეულად ვრცელდება პარაპეტზე. პარაპეტის სიმაღლე, სადაც სახურავის ზედაპირი და კედელი ერთმანეთს კვეთს, არის 0,8 მეტრი, რაც აკმაყოფილებს 705.11.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- 601 ცხრილის მიხედვით შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (I-A ტიპი) გამომდინარე სახურავის კოსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს 1.5 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა პროექტით გათვალისწინებულია 2 საათიანი ხანძარმედეგობა.

- სახურავს ქანობი შეადგენს 2%-ს, რაც აკმაყოფილებს 1507.10.1 ქვეთავის მოთხოვნებს, ვინაიდან გათვალისწინებულია მოდიფიცირებული ბიტუმის ბურულის გამოყენება. შენიშვნა: *1507.11.2* მასალის სტანდარტები. სახურავის მოდიფიცირებული ბიტუმის ბურულები უნდა შეესაბამებოდეს *ASTM D 6162, ASTM D 6163, ASTM D 6164, ASTM D 6222, ASTM D 6223, ASTM D 6298* ან *ASTM D 6509*-ს.

**ი) ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება:**

- 508.4 ცხრილის მიხედვით -3,00 და -6,00 ნიშნულებზე მოწყობილი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 გამიჯნულია 2 საათაინი ცეცხლმედეგობის თარაზული ანაწყობით, მის თავზე მდებარე სავაჭრო ჯგუფისგან.

თარაზული გამიჯვნა

- 0,00 ნიშნულზე დაგეგმარებული სავაჭრო დაკავებულობა (სვ) ჯგუფი და სასაწყობე (სწ-1) ჯგუფი, ასევე დამხმარე სათავსები არ საჭიროებენ გამიჯვნას- თუმცა რადგან ამ შემთხვევაში (913.2.1 ქვეთავის მიხედვით) სახანძრო ტუმბოების და სხვა დანადგარების განსათავსებლად გამოიყენება, მოეთხოვება 2 საათაინი გამიჯვნა სხვა დაკავებულობებისაგან, რაც დაცულია პროექტში. მათ ქვემოთ გათვალისწინებული სასაწყობო (სწ-2) ჯგუფისგან, საშხეფების გათვალისწინებით არ ესაჭიროება თარაზული გამიჯვნა, ხოლო პროექტით გათვალისწინებულია 2 საათიანი. სავაჭრო დაკავებულობა (სვ) ჯგუფი და მის თავზე დაგეგმარებული ოფისები, რომელიც (სქ) დაკავებულობას მიეკუთვნება არ საჭიროებს გამიჯვნას, თუმცა აქაც გათვალისწინებულია გამიჯვნა 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის თარაზული ანაწყობით.
- +10,800 ნიშნულზე მდებარე სქ ჯგუფს, მის თავზე მდებარე სც -2 ჯგუფთან ესაჭიროება 1 საათიანი გამიჯვნა. პროექტით გათვალისწინებულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის თარაზული ანაწყობი.
- სც ჯგუფის სართულები გამიჯნულია ერთმანეთისგან 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე თარაზული ანაწყობით.

დაკავებულობის გამიჯვნა ცეცხლმედეგი კედლებით

- -0,000 და +4,200 ნიშნულებზე მდებარე სავაჭრო დაკავებულობა (სვ) ჯგუფი, საქმიანი დაკავებულობა (სქ) ჯგუფი და სასაწყობე დაკავებულობა (სწ-1) ჯგუფი, 508.4 ცხრილის და

903.3.1.1 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული ავტოსაშხეფი სისტემის გათვალისწინებით არ საჭიროებს გამიჯვნას. პროექტით გათვალისწინებულია 2 საათიანი გამმიჯნავი ცეცხლმედეგი კედლები.

- +10,800 ნიშნულზე მდებარე სქ და სც-2 დაკავებულობას ესაჭიროება 1 საათიანი ცეცხლმედეგი კედლებით გამიჯვნა , რაც პროექტით გათვალისწინებულია.
- 601 ცხრილის მიხედვით შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (I-A ტიპი) გამომდინარე იატაკის კოსტრუქციებს და არაძირითად ნაწილებს გააჩნია 2 საათიანი ხანძარმედეგობის ხარისხი.
- საპროექტო შენობაში არსებული საცხოვრებელი ერთეულები (ბინები) ერთმანეთისგან 420.2 ქვეთავის შესაბამისად გამიჯნულია ცეცხლმედეგი ტიხრებით, რომლის ცეცხლმედეგობის ხარისიხი არის 1 საათი, რაც აკმაყოფილებს 708.3 ქვეთავის მოთხოვნებს.
- დერეფნები საცხოვრებელი ერთეულებისგან გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ტიხრებით, რაც აკმაყოფილებს 1018.1 ცხრილის მოთხოვნებს, თუმცა იმ ნაწილებში სადაც მოთხოვნილია კედლების 1/2 საათიანი ცეცხლმედეგობა (დერეფნებში მოწყობილი საშხეფი სისტემის გათვალისწინებით), მაინც 1 საათიანი კედლებია გათვალსწინებული.
- კიბის უჯრედების შემომზღუდავი კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისიხი 1009.3.1.2 ქვეთავის მიხედვით 2 საათიანია, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. სადაც გათვალისწინებულია 90 წთ ცეცხლმედეგობის კარის დაყენება (716.5ცხრილის შესაბამისად)
- შენობაში ლიფტებს გააჩნია შემოზღუდული ფოიე, ლიფტის შახტა არის დაწნევადი და აკმაყოფილებს 713.14.1 ქვეთავის პირობებს.

- შენობაში არსებული შახტების (ლიფტის, საჰაერო და საკომუნიკაციო) შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათიანი, რაც შეესაბამება 713.4. ქვეთავის მოთხოვნებს (საჰაერო შახტის ღიობები დაცული უნდა იყოს 717.5.3. ქვეთავის მიხედვით დაყენებული ცეცხლისა და კვამლის ფარსაკეტებით).

**კ) ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასებას:**

1) <u>ავტოსაშხეფი სისტემა:</u> თანახმად 403.3 პუნქტისა, მაღლივი შენობები მთლიანად უნდა აღიჭურვოს ავტოსაშხეფი სისტემით.

2) 903.2.8 ქვეთავის გამონაკლის #2-ის შესაბამისად: 2023 წლის 1 აპრილამდე **სც-2** ჯგუფის მრავალბინიანი საცხოვრებელი მაღლივი შენობისსაცხოვრებელ ერთეულებში (ბინებში) ავტოსაშხეფი სისტემის დაყენება აუცილებელი არ არის.

*შენიშვნა: ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 903.3.1-903.3.6 ქვეთავების მთხოვნათა დაცვით.*

2) სახანძრო მილდგარების სისტემა:

905.3.1 პუნქტის თანახმად III კლასის სახანძრო მილდგარების სისტემები უნდა დააყენონ მთელ შენობაში, თუ ყველაზე მაღალი სართულის იატაკის დონე 9,0 მეტრით ზემოთაა სახანძრო ავტომობილის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან. მილდგარები საპროექტო დოკუმენტაციით გათვალისწინებულია შენობაში.

თანახმად 905.4 პუნქტისა, ყველა აუცილებელ გზა-კიბეზე სახელოს მისაერთებელი უნდა მდებარეობდეს მიწის დონის ზემოთ ან ქვემოთ ყოველი იატაკის დონეზე. სახელოს მისაერთებლები უნდა მდებარეობდეს იატაკებს შორის არსებულ შუალედურ დონეზე, თუ სხვაგვარად შეთანხმებული არაა სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან; მილდგარები მოწყობილია ისეთი განლაგებით, რომ 30 მეტრის სიგრძის სახელოზე მიმაგრებული თავაკიდან, 9,0 მეტრის საზღვრებში მოქცეულია შენობის ყველა ნაწილი, თუმცა მილდგარების ასეთი სახით განთავსების საკითხი აუცილებლად დასაზუსტებელი და შესათანხმებელია სახანძრო-სამაშველო სამსახურთან.

*შენიშვნა: სისტემის მოწყობა მოხდეს 905 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.*

3) ხელის ცეცხლმაქრები: სც-2 ჯგუფის გარდა, ყველა სხვა დაკავებულობებში განთავსებულია ხელის ცეცხლმაქრები, თანახმად 906.1 პუნქტისა.

ავტოსადგომების საზღვრებში განთავსებულია ყოველი 9,0 მეტრის საზღვრებში, ყველა სხვა არეალში მაქსიმალური მანძილი ცეცხლსაქრობამდე არ აღემატება 23 მეტრს.

4) სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები:

- 907-ე ქვეთაის შესაბამისად შენობაში დაყენდება სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემა.

- საძინებელ ფართობებზე მოეწყობა კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლის ერთი და მრავალბლოკიანი მოწყობილობები, რაც შეესაბამება 907.2.11.2 პუნქტის მოთხოვნას. გასათვალისწინებელია, რომ კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლები უნდა შეესაბამებოდეს UL 217-ს.
- თითოეული ელექტრომექანიკური მოწყობილობის ოთახში, ლიფტის მოწყობილობის ოთახსა და ლიფტის ფოიეებში განთავსებულია კვამლის ავტომატური აღმომჩენი, რაც შეესაბამება 907.2.13.1.1 პუნქტის მოთხოვნას. კვამლაღმომჩენები უნდა მიუერთდეს ავტომატურ სახანძრო განგაშის სისტემას, რომლებმაც უნდა გააქტიუროს საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა.
- არხის კვამლაღმომჩენები დაყენდეს 907.2.13.1.2 ქვეთავის შესაბამისად.
- კვამლგაუმტარი შემომზღუდავის შესასვლელთან დამონტაჟებულია კვამლის ავტომატური აღმომჩენი, რაც შეესაბამება 909.20.6 პუნქტის მოთხოვნას.
- საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემის რუპორები განთავსებულია ლიფტებთან, გზა-კიბეებზე, ყოველ სართულზე, რაც შეესაბამება 907.5.2.2 პუნქტის მოთხოვნას.
- ფართობებზე, რომლებიც მუდმივად არ იქნება დაკავებული, განთავსებულია კვამლაღმომჩენები, რაც შეესაბამება 907.4.1 პუნქტის მოთხოვნას.
- საჯარო და საერთო გამოყენების ფართობებზე დამონტაჟებულია მხედველობითი განგაშის მოწყობილობები, რაც შეესაბამება 907.5.2.3.1 პუნქტის მოთხოვნას.

<u>4) კვამლის საკონტროლო სისტემა:</u>

- შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები წარმოადგენს კვამლისაგან დაცულ შემოზღუდულ სივრცეებს, თანახმად 909.20 პუნქტისა.

- კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცე სხვა ფართებისაგან გამიჯნულია ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, რომელთა ცეცხლმედეგობა უტოლდება 2 საათს და ასეთ

ცეცხლმედეგ ზღუდეებში მოწყობილია მხოლოდ გასასვლელი საშუალებების კარის ღიობები. აღნიშნული აკმაყოფილებს 909.20.2 პუნქტის მოთხოვნას.

შიგა გასასვლელ გზა-კიბეებს ემსახურება ვესტიბიულები

- გზა-კიბეებს გააჩნია ვესტიბიულები
- გზა-კიბეები უზრუნველყოფილია დაწნევის სისტემით.
- ყველა ლიფტის შახტა უზრუნველყოფილია დაწნევის სისტემით, რაც დასაშვებია 909.21 პუნქტის მიხედვით.

5)სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებლები:

- საპროექტო შენობა აღიჭურვება სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელით.
- სახანძრო მისაერთებლები განთავსებულია შენობის ეზოს მხრიდან, რაც უნდა შეთანხმდეს სახანძრო სამაშველო დანაწოფებთან 912.2.1 ქვეთავის შესაბამისად.
- მისაერთებელთან დაცულია 0,8მ.X0.9მ. და 2 მეტრის სიმაღლის თავისუფალი სივრცე, რაც შეესაბამება 912.3.2 პუნქტის მოთხოვნას.

შენიშვნა: სახანძრო მისაერთებლები უნდა განთავსდეს NFPA-ის სტანდარტების შესაბამისად.

სახანძრო მისაერთებლების მდებარეობა შეთანხმებული უნდა იყოს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.

6) სახანძრო ტუმბოები:

სახანძრო ტუმბო განთავსებულია -3,000 ნიშნულებზე სახანძრო რეზერვუართან ერთად. ასეთი სახით განთავსების საკითხი აუცილებლად დასაზუსტსებელი და შესათანხმებელია სახანძრო-სამაშველო სამსახურთან.

ტუმბოს ოთახი შენობის სხვა ფართობისაგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდითა და თარაზული ანაწყობებით, რაც შეესაბამება 913.2.1 პუნქტის მოთხოვნას.

7) ხანძრის მართვის ცენტრი:

ხანძრის მართვის ცენტრი განთავსებულია +0,000 ნიშნულზე. აღნიშნული 911.1.1 ქვეთავის შესაბამისად უნდა შეთანხმდეს სახანძრო-სამაშველო სამსახურთან.

8) ორმხრივი საკომუნიკაციო სისტემა: ორმხრივი საკომუნიკაციო სისტემა დამკავებელთა საევაკუაციო ლიფტების ფოეში უნდა

განთავსდეს 1708.7.7 ქვეთავის შესაბამისად.

- შენობაში გათვალისწინებულია კვამლის კონტროლის სისტემა კიბის უჯრედებში, დერეფნებში, სავაჭრო, საოფისე და მიწისქვეშა ავტოსადგომში.

  შენიშვნა: სისტემები მოეწყოს 909 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

- შენობაში გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები.

  შენიშვნა: სისტემები მოეწყოს 907 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით.

ხანძრისგან დაცვის სისტემები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

**ლ) წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:**

წყალსადენის სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა შეესაბამება „წესების“ ცხრილი 1602.1-ის მოთხოვნებს.

სვ ჯგუფისთვის :

შენობის მთავარ სავაჭრო ფართობში, პირველ და მეორე სართულზე, დაკავებულობის დატვირთვა ჯამში არ სცდება 500 დამკავებელს და წესების შესაბამისად მოეთხოვება 1 უნიტაზი, 1 ხელსაბანი, 1 წყლის დასალევი შადრვანი და ერთი სამომსახურეო ნიჟარა, ხოლო პროექტით გათვალისწინებულია:

ორივე სართულიზე

პირველ სართულზე  2 კაცის და 2 ქალის ტუალეტი, 1 მისაწვდომი ტუალეტი და ასევე 2 ტუალეტი მომსახურე პერსონალისთვის. აგრეთვე სართულზე გათვალისწინებულია წყლის დასალევი შადრევანი და სამომსახურეო ნიჟარა.

მეორე სართულზე  გათვალისწინებულია 2 კაცის 2 ქალის და 1 მისაწვდომი ტუალეტი და სამომსახურეო ნიჟარა.

პირველ სართულზე ცალკე მდებარე ხუთი სავაჭრო სივრცისთვის გათვალისწინებულია ინდივიდუალური ტუალეტი. ორივე მათგანი არის მისაწვდომი. ასევე გათვალისწინებულია სამომსახურეო ნიჟარა.

სქ ჯგუფუსთვის:

მეორე სართულზე მდებარე ოფისებისთვის გათვალისწინებულია 4 ქალის, 2 კაცის და ასევე მისაწვდომი ტუალეტი. გათვალისწინებულია წყლის დასალევი შადრევანი და სამომსახურეო ნიჟარა.

მესამე და მეოთხე სართულებზე განთავსებული საოფისე ფართების ესაჭიროება კაცის და ქალის ტუალეტი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია. ორივე ტუალეტი არის მისაწვდომი. ასევე განთავსებულია წყლის დასალევი შადრევანი და სამომსახურეო ნიჟარა.

სც-2 ჯგუფისთვის:

შენობის მეოთხე სართულიდან მეცხრამეტე სართულის ჩათვლით  ყველა ბინას გააჩნია ინდივიდუალური ტუალეტი, თითო უნიტაზით, ხელსაბანით და აბაზანით.

სწ  ჯგუფისთვის :

სწ ჯგუფს - არ მოეტხოვება სანკვანძები.

ზემოაღნიშნულ ტუალეტებში განთავსებული ფიქსირებული წყალსადენი სისტემების რაოდენობა აკმაყოფილებს 1602.1 ცხრილით გათვალისწინებულ მინიმალურ მოთხოვნებს.

მ) ლიფტების შეფასება:

- რადგან შენობის ბოლო დაკავებული იატაკი სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 37 მ-ზე მაღლა მდებარეობს, მასში უნდა არსებობდეს სახანძრო სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი, არანაკლე, ორი ლიფტი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია და შეესაბამება 403.6 და 403.6.1 თავების მოთხოვნებს.

  სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტი 1707 თავისა და ASME A17.1/CSA B44-ის მოთხოვნების მიხედვით უნდა დაყენდეს.

- სახანძრო სამაშველო დანაყოფებისთვის მისადგომი ორი ლიფტის გარდა შენობაში მოწყობილია სამი ლიფტი, რომლის კაბინის გაბარიტები იძლევა იმის საშუალებას, რომ მასში 60 სმ X 2,15მ. ზომის, არანაკლებ 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცე განთავსდეს (1702.4 ქვეთავი). მოწყობს შახტის ზომა იძლევა საშუალბას რომ იმოძრაოს 120 სმ X 230 სმზე შიდა ზომის მქონე კაბინამ. ასევე ეს ლიფტები მისაწვდომია შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირებისთვის და აკმაყოფილებს მე-17 თავის მოთხოვნებს.

- ლიფტის შახტების შემომზღუდავები წარმოადგენს ცეცხლმედეგ ზღუდეებს და მათი ცეცხლმედეგობა უტოლდება 2 საათს, რაც აკმაყოფილებს 1702.1 პუნქტის მოთხოვნას.

- ლიფტის შახტის შემომზღუდავების ღიობები ცეცხლმედეგობის ხარისხი უტოლდება 90 წუთს, რაც შეესაბამება 1702.1.1 პუნქტის და 716.5 ცხრილის მოთხოვნას.

- შენობაში ყველა ლიფტის შახტა არის დაწნევადი, და შეესაბამება 909.21 ქვეტავის მოთხვნებს.

ნ) ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- წარმოდგენილი პროექტით გათვალისწინებულია მიწისქვეშა ორ სართულზე შემოზღუდული და 0,00 ნიშნულზე ღია ავტოსადგომების მოწყობა. – 6,000 და -3,000 ნიშნულებზე, საპროექტო საკადასტრო საზღვრებში 0,00 ნშნულზე, სადაც დაცულია ავტოსადგომი ადგილების და გასავლელების გაბარიტული ზომები. ავტოსადგომში შესვლა ხორციელდება პანდუსის საშუალებით. ჩასასვლელი პანდუსების დახრის პროცენტი და რადიუსები აკმაყოფილებს წესების 406.9.4.4 ქვეთავის მოთხოვნებს. ავტოსადგომში მოძრაობა ხდება ცალმხრივად, ცალმხრივი შესასვლელ/გასასვლელის სიგანე 406.9.4.1

ქვეთავის შესაბამისად უნდა იყოს მინიმუმ 3.5 მეტრი, პროექტით გათვალისწინებულია 5.20 მეტრი. ცალმხრივი შესასვლელ/გასასვლელი დასაშვებია 406.9.4.7 ქვეთავის გამონაკლისის მიხედვით.

- -6,00 მდებარე ავტოსადგომზე პროექტით გათვალისწინებულია 27 ავტოსადგომი - 26+1 (შშმპ), რომელთა ზომები აკმაყოფილებს 406.9.3 ქვეთავის მოთხოვნებს. ავტომობილისათვის განკუთვნილი გასავლელის სიგანე შეადგენს 6 მეტრს და აკმაყოფილებს 406.9.4.3.1 ცხრილის მოთხოვნას გასავლელის მიმართ ავტომობილის დგომის კუთხის გათვალისწინებით.
- 3,00 მდებარე ავტოსადგომზე პროექტით გათვალისწინებულია 23 ავტოსადგომი - 22+1(შშმპ), რომელთა ზომები აკმაყოფილებს 406.9.3 ქვეთავის მოთხოვნებს. ავტომობილისათვის განკუთვნილი გასავლელის სიგანე შეადგენს 6 მეტრს და აკმაყოფილებს 406.9.4.3.1 ცხრილის მოთხოვნას გასავლელის მიმართ ავტომობილის დგომის კუთხის გათვალისწინებით.
- ღია ავტოსადგომების ნაწილში გათვალისწინებულია 23 ავტოსადგომი - 22+1(შშმპ), ზომები აკმაყოფილებს 406.9.3 ქვეთავის მოთხოვნებს. ავტომობილისათვის განკუთვნილი გასავლელის სიგანე შეადგენს 6 მეტრს და აკმაყოფილებს 406.9.4.3.1 ცხრილის მოთხოვნას გასავლელის მიმართ ავტომობილის დგომის კუთხის გათვალისწინებით.
- კორექტირებული პროექტით გათვალისწინბულია 73 ავტოსადგომი, აქედან სამი ავტოსადგომი არის შშმპ, რაც აკმაყოფილებს წესები მოთხოვნებს.

**ო) გარე კედლების დეტალური კვანძების და სახურავზედა ნაგებობების შეფასება:**

გარე კელების დეტალური კვანძები:

- გარე კედლის შემდეგი კომპონენტები არის შეფასებული, მოსაპირკეტებელი საფარი, კარ-ფანჯარა და აივნები. შესაბამისი კვანძები თან ახლავს პროექტს.
- 1403.1 ქვეთავის შესაბამისად პროექტს ახლავს გარე კედლების კვანძები საფარების და შემადგენელი კომპონენტების მითითებით.
- წყობის კონსტრუქციის გარე კედლების მოსაპირკეთებელი საფარი წებდება და მაგრდება წყობაზე.

- ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილის შესაბამისად არ არის გამოყენებული წვადი მოსაპირკეთებელი მასალები.
- საცხოვრებელი სახლის ფასადების გარე კედლებზე ძირითადად მოწყობილი ფანჯრები, მოწყობილია ლოჯიის ტიპის აივნის სიღრმეში, კვანძები წარმოდგენილია. გარე საიზოლაციო და მოსაპირკეთებელი სისტემების მოწყობისას გათვალისწინებული უნდა იყოს 1408 ქვეთავების მოთხოვნები.ასევე 1403 ქვეთავის მოთხოვნები.
- შენობის ფასადზე ღიობებისთვის შვეუალად იქ სადაც ღიობები ერთმანეთისგან დაშორებულია 1,5 მეტრის საზღვრებში თარაზულად, ღიობები ერთმანეთისგან შვეულად გამიჯნულია სპანდრელით (რომლის ზომაც უნდა იყოს სულ მცირე 90 სმ და აკმაყოფილებდეს 705.8.5 ქვეთავის მოთხოვნებს).

სახურავზედა ნაგებობები:

- 1509.2.1 სახურავზედა ნაგებობის სიმაღლე, გამონაკილისი 2. I ტიპის კონსტრუქციის შენობებზე მდებარე პენტჰაუსების სიმაღლე არ იზღუდება.
- 1509.2.2 ფართობის შეზღუდვა. პენტჰაუსისა და სახურავზედა სხვა შემოზღუდული ნაგებობების საერთო ფართობი არ აღემატება საყრდენი სახურავის ფართობის ერთ მესამედს. (503.1-ის ქვეთავის მიხედვით, ასეთი პენტჰაუზებისა და სხვა შემოზღუდული ნაგებობების გათვალისწინება შენობის ფართობის ან სართულების რაოდენობის განსაზღვრისას საჭირო არ არის. ასეთი პენტჰაუზების ფართობი არ გაითვალისწინება 901.7 ქვეთავის შესაბამისად მოსაწყობი ხანძრისგან დაცული ფართობის განსაზღვრისას.)
- მექანიკური მოწყობილობების საფარი აგებულია შენობის კონსტრუქციის ტიპის შესაფერისი მასალით და სიმაღლე 1509.6.1 ქვეთავთან შესაბამისობაშია.

დასკვნა

ქალაქი თბილისი, მეტროსადგურ „სარაჭიშვილის“ მიმდებარედ, (ნაკვ. 1/10); ს/კ 01.12.02.001.079 დაპროექტებული მრავალფუნქციური კომპლექსის შენობის კორექტირებული პროექტი შესაბამისობაშია “ტექნიკური რეგლამენტის “შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესების” დამტკიცების თაობაზე” საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის N41 დადგენილების მოთხოვნებთან და ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად.

გართხილება:

1. მუშა დოკუმენტაციის და საინჟინრო კომუნიკაციების დამუშავებისას გათვალისწინებული იქნას წესების მოთხოვნები.
2. სახანძრო სახელოების შემაერთებელი თავაკები რომლებიც გამოყენებული იქნება სახანძრო მილდგარების სისტემის მისაერთებლებთან, აგრეთვე სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი შეთანხმდეს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.
3. სათადარიგო/საავარიო ელექტრომომარაგებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს:

- განიავების და ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემები;
- ლიფტი და ლიფტის კაბინის განათება;
- გასასვლელების ნიშნების და გასასვლელი საშუალებების განათება მე-10 თავის მოთხოვნათა შესაბამისად;
- საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემები;
- სახანძრო განგაშის სისტემები;
- ელექტროენერგიაზე მომუშავე სახანძრო ტუმბოები (საქაჩები).

ექსპერტი:  ლ.ხუხაშვილი

გამოყენებული მასალები:

შპს ,, "JD studio"”-ს მიერ, მეტროსადგურ „სარაჯიშვილის“ მიმდებარედ, (ნაკვ. 1/10); ს/კ 01.12.02.001.079, შესრულებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობის კორექტირებული არქიტექტურული პროექტი.

გამოყენებული (კანონმდებლობა, რეგლამენტები, წესები, სტანდარტები.....)

1. „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილება.

2. „ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება.

მოკლე ბიოგრაფია - **ლევან ხუხაშვილი**

**მისამართი:** საქართველო ქ.თბილისი,
შევჩენკოს ქ.№5, ბინა 4/5
არქიტექტორი **ტელეფონი:** (+995 99) 591 270 222

**ელ.-ფოსტა:** levan.khukhashvili@gmail.com

**განათლება** -საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 2000-2005 წწ. – არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის ბაკალავრიატი.

-საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 2008-2010 წწ. – არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის მაგისტრატურა – ენჯინერინგის მაგისტრი ქალაქგეგმარების განხრით.

**სპეციალობა** არქიტექტორი

**მუშაობის სტაჟი** 11 წელი

***<u>სამუშაო გამოცდილება</u>***

2005 წ. - შ.პ.ს.”ტერიტორიათა განვითარების სააგენტო თბილქალაქპროექტი”

2006-2008 წწ. - არქიტექტურული საპროექტო ”L-სტუდიო” - მთავარი არქიტექტორი.

2009-2010 წწ. - არქიტექტურული საპროექტო “არქ ქრიატიონ”- მთავარი არქიტექტორი.

2011 წ. - დღემდე -შ.პ.ს. “თბილქალაქპროექტი” - არქიტექტორი.

შესრულებული სამუშაოები:

- ცენტრალური სუპერმარკეტის (“დეზერტირების ბაზარი”) პროექტი;
- ურეკის ბულვარის პროექტი;
- სასტუმრო კომპლექსის პროექტი შაორის ტბაზე;
- ოზურგეთის ცენტრში ორსართულიანი შენობის რეკონსტრუქციის პროექტი;
- სასტუმროს შენობის რეკონსტრუქციის პროექტი სამრეკლოს ქუჩაზე.
- მრავალფუნქციური შენობის პროექტი, ქ.თბილისში, მადაზია “პაპილონის” მიმდებარედ.
- საცხოვრებელი კომპლექსი მელიქიშვილის გამზირზე. №15,17 და 19-ში.

- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი ვაზისუბნის ქ.№36-38-ში.
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი უნუვერსიტეტის ქუჩაზე.
- არსებული შენობის რეკონსტრუქციის პრექტი ქ.თბილისში ერეკლე II-ს ქუჩაზე.
- არსებული შენობის რეკონსტრუქციის პრექტი ქ.თბილისში კახიძის ქუჩაზე.
- საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობის პროექტი ქ.თბილიში, ლუბლიანას ქუჩა № 019/147
- ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის პროექტი ქ.თბილისში, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა ნაკვ.№008/400
- რესტორნის შენობის პროექტი ქ.თბილისი, მოსკოვის გამზირი №25;
- რესტორნის შენობის პროექტი ქ.თბილისი, გ.გულუას ქ №2ა;
- განაშენიანების რეგულირების გეგმა ქ.თბილისი გარეკახეთის ქუჩის მიმდებარედ.
- განაშენიანების რეგულირების გეგმა ქ.თბილისი საქჰოს გასასვლელის და ჩოლოყაშვილის ქუჩების მიმდებარედ.
- განაშენიანების რეგულირების გეგმის კორექტირება ქ.თბილისი შატბერაშვილის, კეკელიძის რჩეულიშვილის ქუჩების მიმდებარედ.
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი ქ.თბილისში ნუცუბიძის ქ.№77-ში.
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი ქ.თბილისში დეპოს ქ.№23-ში.
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი ქ.თბილისში გარე კახეთის ქ.№3-ში.
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი ქ.თბილისში ფიზკულტურის ქ.№44-ში.
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი ქ.თბილისში ჩხეიძის ქ.№6-ში.

- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი ქ.თბილისში მირცხულავას და წყალტუბოს ქუჩების კუთხეში.
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი ქ.თბილისში ნადიკვარის III ქუჩაზე.
- სასტუმროს პროექტი ბარნოვის ქ.№22-ში.
- სასტუმროს პროექტი მეტეხის ქ.№20-ში.
- სასტუმროს პროექტი ბელიაშვილის ქ.№101ა-ში.
- სასტუმროს პროექტი ევდოშვილის ქ.№6-ში.

ენები
- ქართული (მშობლიური)
- რუსული (სრულყოფილად)
- ინგლისური (კარგად)

კომპიუტერული და ტექნიკური უნარჩვევები:
- **ArchiCAD**
- **AutoCAD**
- **Artlantis Studio**
- **Word, Exsel.**

სპეციალისტი ლევან ხუხაშვილი

დირექტორი ირაკლი კვარაცხელია

# GEORGIA

## TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA

## MASTER'S

# DIPLOMA

M № 001773

By decision N 33 February 8, 2011 .

of the faculty of

Architecture, Urban Planning and Design

Mr. Levan Khukhashvili

was awarded the Degree of Master of

Engineering in

Architecture

რეგისტრაციის № Registration 01306

თბილისი Tbilisi 10 რიცხვი/day 5 თვე/month 2011 წელი/year

# საქართველო

## საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

## მაგისტრის

# დიპლომი

M № 001773

არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის

ფაკულტეტის 2011 წლის 8. 2 № 33

გადაწყვეტილებით ლევან ხუხაშვილს

მიენიჭა ინჟინერინგის

მაგისტრის აკადემიური ხარისხი არქიტექტურის

სპეციალობით.

დეკანი / გოჩა მიქიაშვილი /

Dean / Gocha Mikiashvili

Seal

რექტორი / არჩილ ფრანგიშვილი /

Rector / Archil Prangishvili

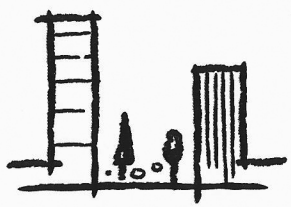
# ს ე რ ტ ი ფ ი კ ა ტ ი

№ 2017 - 008

გადაეცემა

## ლევან ხუხაშვილს

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



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო“

თეიმურაზ ბოლოთაშვილი, დირექტორი