# ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო  დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისი გიორგი გედევანიშვილის ქ#21-23 01.16.07.002.040 01.16.07.002.041 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტის ტექნიკური რეგლამენტის შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე ‘’ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის #41 დადგენილებისა და 2020წლის 4 დეკემბრის #732 დადგენილებით დამტკიცებულ ტექნიკურ რეგლამენტთან ,,მისაწვდომების ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნების შესაბამისობის დადგენის მიზნით

დამკვეთი: შპს არსენალი ს/კ 406259668

საპროექტო ორგანიზაცია: შპს შალვა მიქელაძის არქიტექტურული კაბინეტი

პროექტის მთავარი არქიტექტორი: შალვა მიქელაძე

თბილისი

**2022**

# <u>ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო  დ ა ს კ ვ ნ ა</u>

ქ. თბილისი, გიორგი გედევანიშვილის ქ#21-23 (ს/კ01.16.07.002.040  01.16.07.002.041) დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის –შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილებისა და 2020 წლის 4 დეკემბრის №732 დადგენილებით დამტკიცებულ ტექნიკურ რეგლამენტთან - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ის მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

**საექსპერტო დასკვნა საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისი №255 დადგენილების V თავის მიხედვით მოიცავს 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 შეფასებას;

ი) ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასებას;

კ) ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასებას;

ლ) წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასებას;

მ) ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასებას.

**საექსპერტო დასკვნის შესადგენად ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია ბლოკირებული ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლების არქიტექტურული პროექტი, რომელიც მოიცავს შემდეგ მასალებს:**

1. ინფორმაციას მშენებლობის ნებართვის ობიექტის თაობაზე (აღნიშნული მოიცავს: თავფურცელს; ფურცლების ჩამონათვალს; პირობით აღნიშვნებს; დაგეგმარების მიზნის აღწერას; შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზს)
2. შენობა-ნეგებობის ტექნიკურ მაჩვენებლებს
3. სიტუაციურ სქემას
4. არსებული სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალას
5. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული გეგმას –1:500მ
6. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიულ გეგმაზე დატანილი საპროექტო ობიეტების გენერალური გეგმას (გენ.გეგმა)
7. შენობა-ნაგებობების განთავსებასა და სიმაღლეებს
8. გეგმებს, ჭრილებს, ფასადებს
9. დეტალების ფრაგმენტულ ნახაზებს
10. დაკავებულობისა და ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის გეგმებს (აღნიშნული მოიცავს: დაკავებულობის დატვირთვებს; გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობებს; გასასვლელებს; გასასვლელთან მისადგომებს; გასავლელებსა და შენობიდან გამოსასვლელებს; გასასვლელამდე სავალ მაქსიმალურ მანძილებს; მისაწვდომობის სვლაგეზს; ცეცხლმედეგობის ხარისხიან მოთხოვნილ გამმიჯნავებს; გამოყენებულ ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემებს)
11. შენობის ვიზუალიზაციას

შენიშვნა: მოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე.

<u>გადმოცემული მასალა აკმაყოფილებს საქართველოს მთავრობის 2019 წლის №255 დადგენილების 47 მუხლის მიხედვით არქიტექტურული პროექტის შემადგენლობას და სრულად იძლევა საშუალებას ზემოაღნიშნული ექსპერტიზის ჩატარების შესაძლებლობას.</u>

შ ი ნ ა ა რ ს ი:

ქ. თბილისი, ვარკეთილი 3 II მ/რ კორპ 25ა ს/კ (-$₮, ₯, ₱%%₱ ' () დაპროექტებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის –შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილებისა და 2020 წლის 4 დეკემბრის №732 დადგენილებით დამტკიცებულ ტექნიკურ რეგლამენტთან - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ის მოთხოვნებთან შესაბამისობა და სისწორე.

გ ა მ ო კ ვ ლ ე ვ ა:

1. დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასება:

- პროექტში გათვალისწინებული დაკავებულობები კლასიფიცირებულია „წესების“ მესამე თავის მიხედვით და აკმაყოფილებს 302-ე ქვეთავის ყველა მოთხოვნას. პროექტში გამოყენებულია შემდეგი დაკავებულობები:

**<u>სავაჭრო ჯგუფი (0.00 ნიშნულზე)</u>**

სავაჭრო ფართი აღნიშნული შეესაბამება 309.1 ქვეთავს.

**სასაწყობო ჯგუფი სწ-2( 0,00 ნიშნულზე)**
ღია ავტოსადგომი გარაჟისა და სასაწყობე ფართები აღნიშნული შეესაბამება 311.3 ქვეთავს.

**<u>საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (+6,28 ნიშნულიდან +16,12 ნიშნულის ჩათვლით)</u>**

საცხოვრებელი ფართები აღნიშნული შეესაბამება 310.4 ქვეთავს.

*დაკავებულობის ჯგუფის კლასიფიცირება განხორციელებულია №41 დადგენილების - თავი 3, ქვეთავი 304, 310, 311 -ის მიხედვით.*

- შენობაში არსებული თითოეული დაკავებულობისთვის განსაზღვრულია დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით. სწორად არის არჩეული სივრცეების დანიშნულება და შემდგომ ამ სივრცეების იატაკის ფართობი გაყოფილია შესაბამისი დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორზე, კერძოდ:

1. ავტოსადგომისთვის (სწ-2) მიკუთვნებულია ავტოსადგომი გარაჟების სივრცის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი გაყოფილია 18,6-ზე.

2. საცხოვრებელი ერთეულებისთვის (სც-2) მიკუთვნებულია საცხოვრებელი სივრცის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი (გადახურული აივნების ჩათვლით და საჰაერო/საკომუნიკაციო შახტების გარეშე) გაყოფილია 18,6-ზე.

3. საქმიანი ჯგუფისთვის (სქ-1) მიკუთვნებულია პროფესიული მომსახურეობის სივრცის სთატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართი (გადახურული აივნების ჩათვლით და საჰაერო/საკომუნიკაციო შახტების გარეშე) გაყოფილია 9,3-ზე

*დაკავებულობების დატვირთვების გამოანგარიშება განხორციელებულია №41 დადგენილების - თავი 10, ქვეთავი 1004 და ცხრილი 1004.1.2-ის მიხედვით.*

**დაკავებულობის ჯგუფების შერჩევა და ასევე მათი დატვირთვების გამოანგარიშება განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.**

**2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:**

- შენობის კონსტრუქციული ტიპი განსაზღვრულია IB ტიპი, რომელიც შერჩეულ იქნა შენობის დაკავებულობის, სართულიანობის, სიმაღლისა და ფართობის მიხედვით და სრულიად აკმაყოფილებს 503 ცხრილის მოთხოვნებს. (ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები შენობის ელემენტებისათვის კონსტრუქციული ტიპების მიხედვით იხ. 601 ცხრილში)

*კონსტრუქციული ტიპი დადგენილია №41 დადგენილების - თავი 6, ქვეთავი 601, და თავი 5, ქვეთავი 503 და ცხრილი 503-ის მიხედვით.*

**კონსტრუქციული ტიპის შერჩევა განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.**

**3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:**

- 503 ცხრილის მიხედვით, საპროექტო შენობაში არსებული დაკავებულობების და კონსტრუქციული IB ტიპის მიხედვით დადგენილია შენობის დასაშვები

სართულიანობა, სიმაღლე და ფართობი. თითოეულ სართულზე დაკავებულობების ფართობის ჯამური მაჩვენებელი გასასვლელი საშუალებების ფართობებთან და სხვა ელემენტებთან ერთად არ სცდება 503 ცხრილში სართულების ფართობთან დაკავშირებულ ზღვარს.

- შენობის სიმაღლე მიწის დონიდან არის 28.80 მეტრი, ხოლო შენობის ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან (ამ შემთხვევაში მიწის დონიდან) 23.60 მ-ზე ანუ 37.00 მ-ზე დაბლა და შესაბამისად საპროექტო შენობას ეხება 23მ-დან 37მ-დე შენობებისთთვის დადგენილი რეგულაციები.

*გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 2, ქვეთავი 202 ; თავი 5, ქვეთავი 503;*

*ცხრილი 503.*

**წარმოდგენილი ობიექტის სიმაღლე, სართულიანობა და ფართობი შესაბამისობაშია შერჩეულ კონსტრუქციულ ტიპთან და აკმაყოფილებს „წესების“ 503 ცხრილის მოთხოვნებს.**

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

- დაკავებულობის, დაკავებულობის დატვირთვის, სართულიანობის და გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმალური სავალი მანძილების გათვალისწინებით 1021.2(1) და 1021.2(2) ცხრილების თანახმად ყველა სართულს ესაჭიროება ორი გასასვლელი. განვიხილოთ გასასვლელები სართულების მიხედვით:
- -4,200 ნიშნულზე პროექტით გათვალისწინებულია სავაჭრო ფუნქცია. ამავე ნიშნულზეა მოწყობილი მთავარი შესასვლელი, რომელიც უკავშირდება ორივე კიბის უჯრედს,

- ±0,00 ნიშნულზე პროექტით გათვალისწინებულია ორი გასასვლელი. აქედან ორივე შენობის გარეთ მიემართება დერეფნით და საიდანაც ვხდებით საზოგადოებრივ სივრცეში. ამავე ნიშნულზე მოწყობილია 18 ბინა.

- 3,300 ნიშნულიდან 21,500 ნიშნულმადე საცხოვრებელი ფართია მოწყობილი. აქედან +3,300 დან 18,200 ნიშნულამდე სართულზე ბინების რაოდენობა 19 ერთეულია, ხოლო 21,500 ნიშნულზე 14 ბინაა. სადაც ბინა 96 და 105 დუპლექსის ტიპის საცხოვრებელია. დაკავებულობიდან და 1021 ცხრილდან გამომდინარე ბინა #96 და #105 ესაჭიროებათ ორი გასასვლელი , რაც გათვალისწინებულია პროექტით

- რაც შეეხება +0.00 ნიშნულიდან ზემოთ განთავსებულ სართულებს, მათ აქვს 2 გასასვლელი შიგა გასასვლელის გზა-კიბის სახით, რომლებიც ერთმანეთისგან 403.5.1 ქვეთავის შესაბამისად 9.0 მეტრზე მეტი მანძილით არის დაშორებული. გზა-კიბეების (გასასვლელთან მისადგომის) გზა-კარები ერთმანეთისგან, 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნათა შესაბამისად, დაშორებული უნდა იყოს სართულის ფართობის საერთო მაქსიმალური დიაგონალური სიგრძის ნახევარზე მეტ მანძილზე, რაც პროექტით გათვალისწინებულია;

- ვინაიდან შენობა არის მაღლივი, 1022.10 ქვეთავის მოთხოვნის შესაბამისად, გზა-კიბეები არის დაუკვამლიანებელი შემოზღუდული სივრცეები, რომლებიც აკმაყოფილებს 909.20 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- 1022.10 ქვეთავის თანახმად (ვინაიდან საპროექტო შენობა არის მაღლივი) გზა-კიბეები უნდა იყოს დაუკვამლიანებელი შემოზღუდული სივრცეები ან დაწნევადი გზა-კიბეები. ამ შემთხვევაში

გათვალისწინებულია ვესტიბიულების მოწყობა. გზა-კიბეების და ვესტიბიულების განიავება ხდება მექანიკურად;

- 1022.1 ქვეთავის თანახმად გზა-კიბეები შემოზღუდულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით. გზა-კიბეების ღიობები დაცულია 1,5 საათიანი ცეცხლმედეგობის კარის ანაწყობებით, რაც აკმაყოფილებს 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

**შენიშვნა:** კვამლისგან დაცულ შემოზღუდულ სივრცეში კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შედეგად კარი თავისით ან ავტომატურად უნდა იკეტებოდეს, რომელიც დაყენებულია კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის იატაკის მხარეს მდებარე შესასვლელთან. ნებისმიერ კარზე დაყენებული კვამლაღმომჩენის გააქტიურებამ უნდა აამუშავოს კვამლისგან დაცული შემოზღუდული სივრცის ყველა დონეზე მდებარე ყველა კარის დამკეტი მოწყობილობები. კვამლაღმომჩენები უნდა განთავსდეს 907.3 ქვეთავის შესაბამისად. ავტომატურად დაკეტვადი კარების ავტომატურად დახურვას, კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შემდეგ 10 წამზე მეტი არ უნდა დასჭირდეს.

**შენიშვნა:** 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.

- კიბის ვესტიბიულებს შენობიდან ყოფს 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეები, რომლებშიც მოწყობილია 45 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის კარის ანაწყობები, რაც ასევე აკმაყოფილებს 716.5.3 ქვეთავის და 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

**შენიშვნა:** ვესტიბიულის კარის ანაწყობი NFPA 252-ის ან UL 10C-ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს ნაკადის ზემოქმედებით შემოწმების გარეშე. ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობები კვამლისა და წევის საკონტროლო კარის ანაწყობებისადმი არსებულ მოთხოვნებსაც უნდა აკმაყოფილებდეს, რაც UL 1784-ის მიხედვით მოწმდება.

- ყველა კარის (რაც გასასვლელი საშუალების ნაწილია) სიგანე 90 გრადუსით გაღებულ მდგომარეობაში უზრუნველყოფს 82 სმ-ზე მეტ თავისუფალ სიგანეს. და აკმაყოფილებს 1008 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- დერეფნები მოწყობილია 1018 ქვეთავის შესაბამისად და აკმაყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას

- ფგყერფვ დერეფნების სიგანე არის 1.40 მ და 1005.3.2 ქვეთავისა და 1018.2 ცხრილის მიხედვით დასაშვებ მინიმუმზე (1.20მ) მეტია. +0.10 ნიშნულზე მოწყობილი გასასვლელის გზა-დერეფნების სიგანე არის 1.30 და 1.40 მეტრი, რაც უზრუნველყოფს საცხოვრებელი და მიწისქვეშა სართულების საერთო დამკავებელთა 50%-ის გამტარიანობას.

- შენობებიდან გამოსვლა, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ხდება პირდაპირ საზოგადოებრივ სივრცეში.

- გასასვლელთან მისადგომი სავალი მანძილის ზომები დაანგარიშებულია სწორად, გასასვლელისგან ყველაზე დაშორებული ფართობის გათვალისიწნებით და აკმაყოფილებს „წესების“ 1016.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

*გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 7, ქვეთავი 716, ცხრილი 716.5;*
*თავი 9, ქვეთავი 907; თავი 10, ქვეთავები 1009, 1016, 1021 , 1022, 1023 და 1029;*

*ცხრილები 1021.2 (1) და1021.2(2)*

**5. გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასება:**

- შენობას ემსახურება 2 გზა-კიბე. ზემოაღნიშნული კიბის უჯრედი ემსახურება ავტოსადგომის და საცხოვრებელი ერთეულების სართულებს (სც-2) დაკავებულობებს, სადაც გზა-კიბის სიგანე 1.20 მ (კედელს7 და მოაჯირს შორის). კიბეებზე სავალი ზედაპირის ღია მხარეს მოწყობილია მოაჯირები 1013 ქვეთავის შესაბამისად, ხოლო კედლის მხარეს სახელურები 1012 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. სწორად არის განსაზღვრული საფეხურების შუბლის სიმაღლე და თარაზული ზედაპირის სიღრმე, რაც აკმაყოფილებს 1009.7.2 ქვეთავის მოთხოვნებს. გზა-კიბეების ბაქნების ზომები შეესაბამება 1009.8 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- ყველა გზა-კარის (რაც გასასვლელი საშუალების ნაწილია) სიგანე 90 გრადუსით გაღებულ მდგომარეობაში უზრუნველყოფს 88სმ-ზე მეტ თავისუფალ სიგანეს. შენობაში არსებული ყველა სხვა კარის ზომები და რაოდენობა, პროექტში დეტალურად არის წარმოდგენილი და აკმაყოფილებს 1008 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- დერეფნები მოწყობილია 1018 ქვეთავის შესაბამისად და აკმაყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას. დერეფნები, 1005.3.2 ქვეთავისა და 1018.2 ცხრილის მიხედვით დასაშვებ მინიმუმზე (1.20 მ) მეტი სიგანისაა.

*გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 10, ქვეთავები 1003, 1005, 1008, 1009, 1012, 1013 და 1018.*

**გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.**

**6. მისაწვდომობის შეფასება:**

- შენობის ყველა დაკავებული დონე არის მისაწვდომი, რომლებზეც მოხვედრა შესაძლებელია ლიფტის საშუალებით. პროექტით გათვალისწინებულია სამი ლიფტის კაბინა გაბარიტების მიხედვით, არის მისაწვდომი და აკმაყოფილებს 1109.7 ქვეთავის მოთხოვნებს;

  **შენიშვნა:** მისაწვდომი გასასვლელი საშუალების ნაწილად რომ ჩაითვალოს, ლიფტი უნდა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია ASME A17-ის 2.27 ქვეთავში. სათადარიგო ელექტრომომარაგება 1703-ე ქვეთავის შესაბამისად უნდა იყოს უზრუნველყოფილი.

- როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ შიგა გასასვლელის გზა-კიბის სუფთა თავისუფალი სიგანე არის 1.20 მეტრზე მეტი, შესაბამისად 1007.3 ქვეთავის მიხედვით საპროექტო გზა-კიბე შეიძლება ჩაითვალოს მისაწვდომად.

- ავტოსადგომებზე დაცულია 1106.1 ქვეთავის და შესაბამისი ცხრილის მიხედვით მოთხოვნილი მისაწვდომი სადგომების რაოდენობა (4 სადგომი);

- გეგმებზე ასახულია მისაწვდომი სვლაგეზი, რომელიც უზრუნველყოფს მისაწვდომობას, როგორც ტერიტორიაზე, ასევე თითოეულ ბინაზე (როგორც უკვე აღვნიშნეთ, სართულებზე შშმ პირთა გადაადგილება ხდება ლიფტის საშუალებით და ყველა საცხოვრებელ ერთეულში შესაძლებელია ეტლით მოხვედრა). მისაწვდომი სვლაგეზი სწორად არის განსაზღვრული და აკმაყოფილებს 1104 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- ყველა კარი, რომელიც გასასვლელი საშუალების ნაწილია არის მისაწვდომი;

- -4,200 და 0,00 ნიშნულებზე შშმ პირთა გადადგილება საზოგადოებრივი სივრციდან შენობამდე და პირიქით შესაძლებელია დაუბრკოლებლად ;

*გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 11, ქვეთავი 1104, 1105, 1106, 1109, ცხრილი 1106.1. თავი 10, ქვეთავი 1007*

**შენობის ყველა ნაწილში უზრუნველყოფილია მისაწვდომობა და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.**

**7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:**

საპროექტო შენობის კონფიგურაციიდან გამომდინარე, მიწის ნაკვეთის საზღვრებიდან და ქუჩის შუა ღერძიდან შენობის დაშორების მანძილი გარკვეულ სართულზე განსხვავებულია, შესაბამისად ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილიდან გამომდინარე გარე კედლების ხანძარმედეგობა (ცხრილი 602) და გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი (ცხრილი 705.8) განსხვავებულია, კერძოდ:

- წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით შენობის გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი, „დ-ა/“;
- „ნ-ი“ „6-1“ “ და ა/-ნ“ღერძებს შორის გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხად მითითებული 1 საათი აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს. „1-6“ ღერძებს შორის გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხს არ საჭიროებს (ცხრილი 602).

- გარე კედლებში მოწყობილი ღიობების ფართობი შეესაბამება 705.8 ცხრილის მოთხოვნებს (გარე კედლების ხანძარმედეგობა და კედლის ღიობების პროცენტულობა დეტალურად არის წარმოდგენილი შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზის ცხრილში (გვ. 3, 4, 5, 6, 7));

- დაცულია, აგრეთვე, 705.8.5 ქვეთავის მოთხოვნები, მომიჯნავე სართულების ღიობების ერთმანეთისგან შვეულ დაშორებებთან მიმართებაში;

- გარე კედლებს გააჩნია პარაპეტი, რომელიც 705.11.1 ქვეთავის მოთხოვნათა შესაბამისად არის მოწყობილი;

- პროექტში დეტალურადაა ასახული გარე ფანჯრის  და  კედლის ანაწყობები.

**შენიშვნა:** ჰიდროიზოლაცია უნდა მოეწყოს გარე კარისა და ფანჯრის ანაწყობების, გაყვანილობების და გარე კედლის ანაწყობების (მათ შორის პარაპეტის) 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.

*გამოყენებულია  №41 დადგენილების - თავი 6, ქვეთავი 602, ცხრილი 602.*
*თავი 7, ქვეთავი 705, ცხრილი 705.8.*

**გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი, ასევე გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი 602 და 705.8**

**ცხრილების მიხედვით, ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების შესაბამისად არის გამოთვლილი და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.**

**8. სახურავის ანაწყობების შეფასება:**

- საპროექტო შენობის სახურავი არის რკინაბეტონის კოსტრუქციის, მრავალშრიანი ბრტყელი გადახურვა მცირე ქანობით. გააჩნია წყალარინი ღარები და მილები.

- 601 ცხრილის მიხედვით შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (**I-B** ტიპი) გამომდინარე სახურავის კოსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, თუმცა პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებულია ხანძარმედეგობის უფრო მეტი (2 საათიანი) ხარისხი.

- სახურავზე მოწყობილია პარაპეტი, რომლის სიმაღლე, სადაც სახურავის ზედაპირი და კედელი ერთმანეთს კვეთს არის 1.10მ, რაც აკმაყოფილებს 705.11.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.
  შენიშვნა: სახურავის ბურული ხანძრის კლასიფიკაცია კონსტრუქციული ანაწყობების მიხედვით უნდა განეკუთვნოს B კლასს, თანახმად ცხრილი 1505.1ა (B კლასის სახურავის ანაწყობებად ითვლება ის ანაწყობები, რომლებიც ტესტირების დროს უძლებს ზომიერი ცეცხლის ზემოქმედებას).
  პარაპეტებს ცეცხლმედეგობის ისეთივე ხარისხი უნდა ჰქონდეს, როგორიც აუცილებელია საყრდენი კედლისათვის.
  პარაპეტის კედლები სათანადოდ უნდა დაიფაროს არაწვადი, წყალგაუმტარი მასალებით, რომელთა სისქე პარაპეტის კედლების სისქეზე ნაკლები არ უნდა იყოს.

ჰიდროიზოლაცია უნდა მოთავსდეს კედლისა და სახურავის გადაკვეთის ადგილებში, წყალსადინარ არხებთან, სახურავის ქანობის ან მიმართულების შეცვლის ადგილებში/ ლითონის ჰიდროიზოლაცია უნდა იყოს კოროზიამედეგი და, არანაკლებ, 0,5 მმ სისქისა.

შენობების გარეთ მოთავსებული წყალარინი ღარები და მილები არაწვადი მასალით ან, სულ მცირე, 40 ზომის პლასტმასის მილებით უნდა აიგოს.

*გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 6, ქვეთავი 601, ცხრილი 601; თავი 7, ქვეთავი 705;*

**სახურავის ანაწყობები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს**

**9. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება:**

- კონსტრუქციის ტიპიდან (**I-B**) გამომდინარე შენობის ყველა იატაკის კონსტრუქციას უნდა გააჩნდეს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი (რაც პროექტით გათვალისწინებულია) და შესაბამისად დაკავებულობების აუცილებელი თარაზული გამიჯვნის მოთხოვნები, რაც 508.4 ცხრილში საათების მიხედვითაა დადგენილი, დაცულია.

რაც შეეხება შვეულ გამმიჯნავებს, განვიხილოთ ისინი ცალ-ცალკე:

- -7,200 ნიშნულზე არსებული სახანძრო ტუმბოების ოთახი (დს) 913.2.1 ქვეთავის თანახმად ყველა სხვა ფართობისგან უნდა გაიმიჯნოს 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, რაც პროექტში გათვალისწინებულია. ტუმბოების ოთახის კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 90 წთ, რაც შეესაბამება 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

- -4.200 ნიშნულზე მოწყობილი გზა დერეფნების შემომზღუდავი კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათი, ხოლო იქ მოწყობილი ღიობების 90 წთ, რაც აკმაყოფილებს 1023.3 ქვეთავის და 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

- დერეფნები საცხოვრებელი ერთეულებისგან გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ტიხრებით, რაც აკმაყოფილებს 1018.1 ცხრილის მოთხოვნებს, ხოლო კარის ანაწყობების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 20 წუთი და შეესაბამება 716.5.3 ქვეთავის მოთხოვნებს. რაც შეეხება სც-2 ჯგუფის დაკავებულობის საცხოვრებელ და საძინებელ ერთეულებში არსებულ დერეფნებს, მათ 1018.1 ქვეთავის №2 გამონაკლისის მიხედვით ცეცხლმედეგობის ხარისხი არ მოეთხოვება.

- კიბის უჯრედები დანარჩენი სივრცეებისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ზღუდეებით, რაც აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს. აღნიშნულ კედლებში მოწყობილია 90 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის თვითიკეტებადი კარები, რაც აკმაყოფილებს 1009.3.1.2 ქვეთავის, 1009.3.1.4 ქვეთავის და 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

**შენიშვნა:** ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი 716.5.3.1 ქვეთავის მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს,

რომლის მიხედვით კვამლისა და წევის მაკონტროლებელი კარის ანაწყობი UL 1784-ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს ძირში ხელოვნული საგმანავის განთავსების გარეშე.

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

*გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 5, ქვეთავი 508; ცხრილი 508.4; თავი 7, ქვეთავი 713, 716 და 717, ცხრილი 716.5; თავი 10, ქვეთავი 1009, 1018 და 1023 ცხრილი 1018.1.*

**ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.**

**10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება:**

1) ვინაიდან საპროექტო, სც-2 ჯგუფის შენობის დაკავებული იატაკი სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან მდებარეობს 23,00 მ-ზე, ანუ 37.00 მეტრზე დაბლა, 903.2.8 ქვეთავის №1 გამონაკლისის მიხედვით მთლიან შენობაში ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობის აუცილებლობა არ არის. ავტოსაშხეფი სისტემა გათვალისწინებულია მხოლოდ მიწის დონის ქვედა, -7,20 და-10,200 ნიშნულზე არსებულ სართულებზე, რომლებსაც არ გააჩნია ღიობები (გამონაკლისს წარმოადგენს 903.3.1.1.1

ქვეთავით განსაზღვრული ადგილი, კერძოდ: -7,20 ნიშნულზე განთავსებული სახანძრო ტუმბოების ოთახი, სადაც გათვალისწინებულია მხოლოდ ცეცხლის აღმომჩენი სისტემა).

**შენიშვნა:** ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 903.3.1-903.3.6 ქვეთავების მთხოვნათა დაცვით (102.3 ქვეთავის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება).

- შიგა გასასვლელის გზა-კიბის შუალედურ ბაქნებზე გათვალისწინებულია სახანძრო მილდგარების სისტემის მოწყობა. მილდგარების სახელოს მისაერთებლები ისეა განლაგებული, რომ შენობის ყველა ნაწილი ექცევა 30 მ სიგრძის სახელოზე მიმაგრებული თავაკიდან 9,0 მ-ის საზღვრებში.

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

- შენობებში გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები, კერძოდ:

- 907.2.9.1 ქვეთავის მიხედვით საჭირო სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემა, რომლის კოლოფები 907.4.2.1 ქვეთავის თანახმად განთავსებულია თითოეული სართულის ასასვლელიდან 1,5 მ-ის ფარგლებში ისე, რომ მათთან მისასვლელი მანძილი 60მ-ს არ აღემატება;
- 907.2.11.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლის მოწყობილობები, რომლებიც განთავსებულია თითოეული საძინებელი ფართობის ჭერზე;
- 903.3.1.1.1 ქვეთავის თანახმად, კიბის უჯრედში, და ლიფტის სამანქანოში გათვალისწინებულია კვამლის ავტომატური აღმომჩენები.

**შენიშვნა:** სახანძრო განგაშის სისტემები უნდა მოეწყოს 907.2 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით (102.3

ქვეთავის თანახმად, დასაშვებია მითითებული სტანდარტების შესაბამისი სხვა სტანდარტების გამოყენება).

- საპროექტო შენობის0.00 ნიშნულებზე 906 ქვეთავის შესაბამისად, გათვალისწიონებულია ხელის ცეცხლმაქრების განთავსება;

  **შენიშვნა:** ცეცხლმაქრები უნდა შეირჩეს და მოეწყოს 906 ქვეთავისა და NFPA 10- ის შესაბამისად.

- სწ-2 დაკავებულობის ავტოსადგომები წარმოედგენს ღია ავტოსადგომ გარაჟებს 406.5.2 ქვეთავის შესაბამისად. ბუნებრივი განიავების მიზნით, ნაგებობას ორ ან მეტ გარე მხარეს გააჩნია თანაბრად განაწილებული ღიობები. თითოეულ დონეზე გარე კედლების ღიობების ფართობი შეადგენს დონის მთელ პერიმეტრზე კედლის ფართობის, სულ მცირე, 20%-ს. ბუნებრივი განიავებისათვის განკუთვნილი ღიობების საერთო სიგრძე შეადგენს დონის პერიმეტრის, სულ მცირე, 40%-ს. შიგა კედლების, სულ მცირე, 20% არის გახსნილი, თანაბრად განაწილებული ღიობებით.

- საპროექტო მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებულია სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი ერთი მისაერთებლის მოწყობა, რაც მოთხოვნილია „წესების“ 912 ქვეთავით.

  **შენიშვნა:** სახანძრო მისაერთებლები უნდა განთავსდეს NFPA -ის სტანდარტების შესაბამისად (რომლების ეხება სისტემების დაგეგმარებას) და უნდა აკმაყოფილებდეს 912.2-912.5 ქვეთავების მოთხოვნებს.

- რაც შეეხება ხანძრისაგან დაცვის სხვა სისტემებს, მათი მოწყობა „წესების“ მე-9 თავის მიხედვით ამ შემთხვევაში აუცილებელი არ არის.

*გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 9. ქვეთავები 903, 905, 906, 912 და 913.*

**ხანძრისგან დაცვის სისტემები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით**

**11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:**

წყალსადენის სისტემის აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა შეესაბამება 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს. კერძოდ:

- საცხოვრებელ და სავაჭრო ერთეულები უზრუნველყოფილია წყალსადენი სისტემების ყველა აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობით.

*გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 16, ქვეთავი 1602, ცხრილი 1602.1*

**წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების აუცილებლობა განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.**

1. **ლიფტების შეფასება:**

- როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ შენობაში არის 3 ლიფტი. სამივე მათგანი ზომების მიხედვით არის მისაწვდომი და აკმაყოფილებს 1109.7 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- ვინაიდან ლიფტებს  არ აქვს ფოიე, ლიფტის შახტები არის დაწნევადი, რაც აკმაყოფილებს  713.14.1 ქვეთავის №6 გამონაკლისის მოთხოვნებს.

- ლიფტის შახტის ბოლოში მოწყობილია საჰაერო ნახვრეტები 1704.1, 1704.2 და 1704.3 ქვეთავების შესაბამისად.

- ერთ-ერთი ლიფტის კაბინის გაბარიტები იძლევა იმის საშუალებას, რომ მასში 60სმ X 2,15მ  ზომის საკაცე განთავსდეს (1702.4 ქვეთავი).

- როგორც ზემოთ ავღნიშნეთ ლიფტის შახტების შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათიანი.

*გამოყენებულია  №41 დადგენილების - თავი 7, ქვეთავი 713; თავი 11, ქვეთავი 1109; თავი 17, ქვეთავი  1702, 1704*

**ლიფტის მოწყობასთან  დაკავშირებული მოთხოვნები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.**

**ნ)  ავტომობილებთან დაკავშირებული მოთხოვნების შეფასება:**

- მიწისქვეშა, შემოზღუდულ ავოსადგომ გარაჟთან მიდგომა ხდება  შესასვლელით -4,200 ნიშნულიდან და ამოსასვლელით-  -10,200 ნიშნულზე საავტომობილო პანდუსის მეშვეობით, რაც დასაშვებია 406.9.4.1 ქვეთავის შესაბამისად  (გარაჟის ორი დონე გათვლილია 50-ზე მეტ ადგილზე). პანდუსების მინიმალური

სიგანე არის 3.50 მ, ხოლო გასავლელი გზის მინიმალური სიგანე - 6.0 მ, რაც აკმაყოფილებს 406.9.4.1 ქვეთავის მოთხოვნებს;

- სართულებ შორის ხდება ორი 3,50 მ სიგანის პანდუსით დაკავშირება.
- პანდუსის დახრა და მოხვევის რადიუსი შეესაბამება 406.9.4.2 ქვეთავს.
- ავტომობილებისთვის განკუთვნილი ადგილების ზომები სიგანეში არის 2,5მ, ხოლო სიგრძეში - 5,5მ, რაც აკმაყოფილებს 406.9.3.1 და 406.9.3.2 ქვეთავის მოთხოვნებს;
- დაკმაყოფილებულია, აგრეთვე გასავლელების მიმართ მოთხოვნები ავტოსადგომის ზომებისა და განლაგების გათვალისწინებით, რაც შეესაბამება 406.9.4.3.1 ცხრილის მოთხოვნებს;

*გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 4, ქვეთავი 406. ცხრილი 406.9.4.3.1;*

**ავტოსადგომებისადმი დაკავშირებული მოთხოვნები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.**

**დ ა ს კ ვ ნ ა:**

ქ. თბილისი გიორგი გედევანიშვილის ქ#21-23 01.16.07.002.040 01.16.07.002.041 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტი
შესაბამისობაშია „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილებისა დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად.

გაფრთხილება!

1. კონსტრუქციული, საინჟინრო და სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების პროექტები უნდა დამუშავდეს „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს მოთხოვნების დაცვით.
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 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;
- სახანძრო განგაშის სისტემები;

4. არცერთ პირს არ შეუძლია აიღოს ან შეცვალოს ხანძრისგან დამცავი წესების შესაბამისად გათვალისწინებული და მოწყობილი რომელიმე სისტემა, მშენებლობის ნებართვის გამცემი/ზედამხედველი ორგანოს თანხმობის გარეშე.

5. უკანონოდ ჩაითვლება შენობის რომელიმე ნაწილის გამოსაყენებლად ვარგისად აღიარება, თუ

ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემები წინასწარ შემოწმებული და აღიარებული არ არის.

ექსპერტი: ნ. კაპანაძე ნანა კაპანაძე

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

1. „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 21 მაისის №255 დადგენილება.
2. „ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება.

# ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო  დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისი გიორგი გედევანიშვილის ქ#21-23 01.16.07.002.040  01.16.07.002.041
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტის
და 2020 წლის 4 დეკემბრის №732 დადგენილებით დამტკიცებულ ტექნიკურ
რეგლამენტთან - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ის მოთხოვნებთან
შესაბამისობის დადგენის მიზნით

დამკვეთი: შპს არსენალი ს/კ 406259668

საპროექტო ორგანიზაცია: შპს შალვა მიქელაძის არქიტექტურული კაბინეტი

პროექტის მთავარი არქიტექტორი: შალვა მიქელაძე

# საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისი გიორგი გედევანიშვილის ქ#21-23 01.16.07.002.040 01.16.07.002.041
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტის
და 2020 წლის 4 დეკემბრის №732 დადგენილებით დამტკიცებულ ტექნიკურ რეგლამენტთან - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ის მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

საპროექტო მიწის ნაკვეთსა და საპროექტო შენობაში იტაკის ზედაპირები, თავისუფალი და მოსატრიალებელი სივრცეები შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მე-3 თავის დებულებებს.

შენობის ყველა სართულზე მოწყობილი იატაკი არის მდგრადი და არასრიალა მასალით დაფარული. დონეთა ცვლილება შეესაბამება 302 და 303 ქვეთავებს.

თითოეულ მისაწვდომ სივრცეში მოწყობილია 304.3.2.1 ქვეთავის მიხედვით მოსატრიალლებელი სივრცეები 1700 მმ. სიგანისაა. ყველა მოსაბრუნებელი სივრცე აკმაყოფილებს 304 ქვეთავის მოთხოვნებს.

იატაკის თავისუფალი სიგანე შენობის ყველა მისაწვდომ სივცეში აკმაყოფილებს 305.3.1
ქვეთავის მოთხოვნებს.

თავისუალი სივრცე მუხლის სიმაღლემდე და ფეხის ფალანგისთვის აკმაყოფილებს დადგენილ მოთხოვნებს, ყველა შესაბამის მოწყობილობასთან დამადგართან და ავეჯთან
გათვალისწინებულია 306 ქვეთავით მოთხოვნილი სივრცეები.

საპროექტო მიწის ნაკვეთზე მისაწვდომი ავტოსადგომი სივრცეების რაოდენობა და ტიპი დარეგულირებულია საქართველოს მთავრობის 28.01.2016 წლის #41-ე

დადგენილების საფუძველზე. ასეთი მისაწვდომი ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნები კი შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მე-5 თავის დებულებებს, კერძოდ:

მისაწვდომი მსუბუქი ავტომობილის გასაჩერებელი სივრცის სიგანე უტოლდება 2500 მმ-ს, ხოლო მიკროავტობუსის - 3500 მმ-ს, რაც პასუხობს 502.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

მსუბუქი ავტომობილის და მიკროავტობუსის გასაჩერებელი სივრცე დახაზულია, თანახმად 502.3 ქვეთავისა.

მისაწვდომი ავტოსადგომებისათვის განკუთვნილი გასაჩერებელი სივრცე და ამ სივრცის მომსახურე მისაწვდომი გასასვლელები არ ხერგავს მომიჯნავე მისაწვდომი სვლაგეზებისათვის განკუთვნილ აუცილებელ თავისუფალ სიგანეს, რაც აკმაყოფილებს 502.8 ქვეთავის მოთხოვნას.

საპროექტო მიწის ნაკვეთსა და საპროექტო შენობაში მისაწვდომი სვლაგეზები შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მე-4 თავის დებულებებს. მისაწვდომი სვლაგეზი მოიცავს არაუმეტეს 1:20 დახრილ სავალ ზედაპირებს, კარებს და პანდუსს რაც შეესაბამება 402.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

სივრციდან საპროექტო მიწის ნაკვეთის გავლით მოწყობილი სავალი ზედაპირის დახრილი სვლა არ არის 1:20-ზე მეტად დახრილი, ხოლო სავალი ზედაპირის განივი დახრა არ აღემატება 1:48-ს, თანახმად 403.3 ქვეთავისა.

იატაკის ზედაპირებზე დონე არ იცვლება, შესაბამისად დაკმაყოფილებულია 303-ე ქვეთავის მოთხოვნა.

მისაწვდომი სვლაგეზის მინიმალური თავისუფალი სიგანე შენობაში უტოლდება 900 მმ-ს, ხოლო შენობის გარეთ - 1200 მმ-ს, რაც შეესაბამება 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

სადაც მისაწვდომი სვლაგეზი აკეთებს 180 გრადუსიან ბრუნს, თავისუფალი სიგანე მოსატრიალებელთან მიახლოებისას და მოსატრიალებლიდან მოშორებისას აკმაყოფილებს 403.5.2.1 ქვეთავით განსაზღვრულ ყველა კრიტერიუმს.

სადაც მისაწვდომი სვლაგეზი აკეთებს 90 გრადუსიან ბრუნს, თავისუფალი სიგანე მოსატრიალებელთან მიახლოებისას და მოსატრიალებლიდან მოშორებისას აკმაყოფილებს 403.5.3.2 ქვეთავით განსაზღვრულ ყველა კრიტერიუმს.

კარები და გზა-კარები, რომლებიც მისაწვდომი სვლაგეზის ნაწილია შეესაბამება 404 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:მისაწვდომ სვლაგეზზე არსებული ყველა გზა-კარის თავისუფალი სიგანე არ არის 820 მმ-ზე ნაკლები, რაც შეესაბამება 404.2.2 ქვეთავის მოთხოვნას.მისაწვდომ სვლაგეზზე არსებულ ყველა კართან და გზა-კართან უზრუნველყოფილია მანევრირებისათვის თავისუფალი სივრცე 404.2.3.2 ცხრილის შესაბამისად. მანევრირებისთვის აუცილებელ თავისუფალ სივრცეში, იატაკის ზედაპირი შეესაბამება 302-ე ქვეთავს და მათი ზედაპირი არ არის 1:48-ზე მეტად დახრილი. ყოველივე აღნიშნული შეესაბამება 404.2.3 და 404.2.3.1 ქვეთავების მოთხოვნებს.

გზა-კარებები ზღურბლის გარეშეა და კართან იატაკის დონეები უცვლელია.

კარის კავეულის სიმაღლე მდებარეობს არაუმცირეს 860 მმ და არაუმეტეს 1200 მმ სიმაღლეზე, რაც შეესაბამება 404.2.6.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

ლიფტის კაბინა აკმაყოფილებს 407.4 ქვეთავის მოთხოვნებს. დაცულია კაბინის სიგრძე და სიგანე, რაც პროექტში წარმოდგენილი გრაფიკული სახით. ლიფტის ბაქანი სადაც მოწყობილი იქნება გამოსაძახებელი ღილაკი დააკმაყოფილებს 407.2.1 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ, დაცული იქნება ღილაკის სიმაღლე, ზომა და იტაკის თავისუფალი სივრცე.

ლიფტის კარი მოეწყობა 407.3 ქვეთავის მიხედვით. კერძოდ დაცული იქნება 407.3.1 და 407.3.2 ქვეთავების მოთხოვნები კარი იქნება თარაზულად მოსრიალე და ავტომატურად გაღებადი.

<u>საპროექტო ფართში განთავსებული ტუალეტები შეესაბამება 603 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:</u>

ტუალეტის ოთახებში უზრუნველყოფილია საპროექტო შენობებისათვის განკუთვნილი T-ს ფორმის მოსატრიალებელი სივრცე, რაც შეესაბამება 603.2.1 ქვეთავის მოთხოვნას.

ტუალეტის ოთახების კარის გაღებისას, ის არ იჭრება მოწყობილობებისათვის განკუთვნილ იატაკის თავისუფალ სივრცეებში, რაც შეესაბამება 603.2.2 ქვეთავს.

ტუალეტის ოთახებში განთავსებული უნიტაზები შეესაბამება 604 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:

უნიტაზი განთავსებულია კედელთან ახლოს და უნიტაზის ცენტრიდან კედლის ზედაპირამდე მანძილი განსაზღვრულია 450 მმ-ით, რაც შეესაბამება 604.2 ქვეთავის მოთხოვნას.

უნიტაზთან მოწყობილია იატაკის თავისუფალი სივრცე 1400 მმ სიღრმისა და 1500 მმ სიგანის სახით, სადაც არ იჭრება რაიმე სახის დეტალი, რაც აკმაყოფილებს 604.3 ქვეთავის მოთხოვნას.

უნიტაზის დასაჯდომის სიმაღლე განთავსებულია 450 მმ-ზე იატაკის ზედაპირიდან, რაც
შეესაბამება 604.4 ქვეთავს.

უნიტაზთან მოწყობილია ხელჩასაჭიდი ძელები 604.5 ქვეთავის მოთხოვნების დაცვით.

უნიტაზთან მოწყობილი ძელები შეესაბამება 609 ქვეთავის მოთხოვნებს.

ტუალეტის ოთახებში განთავსებული ხელსბანები შეესაბამება 606 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ: ხელსაბანთან მოწყობილია იატაკის თავისუფალი სივრცე, 606.2 ქვეთავის შესაბამისად. ხელსაბანის განთავსების სიმაღლე შესაბამისობაშია 606,3 ქვეთავის მოთხოვნასთან.

საპროექტო შენობაში დაკმაყოფილებულია საქართველოს მთავრობის 28.01.2016 წლის #41-ე დადგენილების მოთხოვნები შენობებში მისაწვდომობის ნიშნების მოწყობისა და ადგილმდებარეობის თაობაზე და ყველა ასეთი ნიშანი შეესაბამება ტექნიკური რეგლამენტი - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“-ს მოთხოვნებს, კერძოდ ნიშნები მოწყობილია ქვემოთ ჩამოთვლილ ადგილებში:

მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო მოწყობილია მისაწვდომ ერთადგილიან ტუალეტის ოთახთან. ნიშანი შეესაბამება 703.6.3 და 703.2 ქვეთავებს.

მისაწვდომობის საერთაშორისო სიმბოლო მოწყობილია მისაწვდომი მსუბუქი ავტომობილის და მიკროავტობუსის ავტოსადგომ სივრცეებში. ნიშანი შეესაბამება 703.6.3 და 703.2 ქვეთავებს.

ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული ვიზუალური სიმბოლოები შეესაბამება 703.2 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ:სიმბოლოების ზომა, სიგანე, შტრიხის სიგანე, სიმბოლოებს და სტრიქონებს შორის დაშორება შეესაბამება 703.2.4 – 703.2.8 ქვეთავების მოთხოვნებს. ვიზუალური სიმბოლოების იატაკიდან განთავსების სიმაღლე შეესაბამება 703.2.4 ცხრილს. სიმბოლოებისა და მათი ფონის ზედაპირი არ კაშკაშებს. სიმბოლოები ფონისგან განირჩევა, ანუ სიმბოლო სიმბოლო მუქი ფერისაა, ფონი კი ღია ფერის, რაც შეესაბამება 703.2.10 ქვეთავის მოთხოვნას.

ზემოაღნიშნულ ნიშნებში გამოყენებული ამობურცული სიმბოლოები შეესაბამება 703.3
ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ: ამობურცული სიმბოლოები უკანა სიბრტყიდან ამობურცულია 703.3.2 ქვეთავის შესაბამისად. ლათინური სიმბოლოები ასახულია დიდი ასობგერებით, თანახმად 703.3.3 ქვეთავისა. ლათინური სიმბოლოებისთვის გამოყენებულია „SANS SERIF“-ის ტიპის შრიფტი. სიმბოლოები არ არის შესრულებული იტალიკით, დახრილად, ხელნაწერის სახით, მეტისმეტად დეკორატიულად ან სხვა უჩვეულო ფორმით, თანახმად 703.3.4 ქვეთავისა. შრიფტის ყველა სიმბოლოს დასაშვები სიმაღლე, სიგანე, სიმბოლოებს შორის დაშორება, სტრიქონებს შორის დაშორება განსაზღვრულია 703.3.5 – 703.3.9 ქვეთავების შესაბამისად. სიმბოლოების იატაკის დონიდან განთავსების სიმაღლე შეესაბამება 703.3.10 ქვეთავის მოთხოვნას. ამობურცული სიმბოლოების და ბრაილის შემცველი ნიშანების განთავსების არეალები შეესაბამება 703.3.11 ქვეთავის მოთხოვნებს.

<u>საცხოვრებელი ერთეულები და საძინებელი ერთეულები:</u>

საპროექტო ფართში განთავსებული სამზარეულო შეესაბამება 804 ქვეთავის მოთხოვნებს. მისაწვდომი ერთეულები შეესაბამება 1102 ქვეთავს. მისაწვდომი სვლაგეზები გათალისწინებულია 1102.3 ქვეთავის მიხედვით. ყველა სივრცე და ელემენტი რომელიც ამ სივრცის ნაწილია უწყვეტადაა დაკავშირებული მისაწვდომ

სვლაგეზთან, ისევე როგორც მისაწვდომი ნომრის ოთახში ინდივიდუალურად ასევე დერეფნებში მოწყობილია მოსატრიალებელი სივრცეები. მისაწვდომი სვლაგეზი თითოეულ სართულზე ითვალისწინებს სავალ ზედაპირებს დონეთა ცვლილების გარეშე. კარები და გზა-კარები შეესაბამება 404 ქვეთავს. ერთეულის საზღვრებში არსებული ლიფტები შეესაბამება 407-408-409 ქვეთავების მოთხოვნებს. მისაწვდომი აბაზანა ტუალეტები და მოწყობილობები შეესაბამება 1102.11 ქვეთავს. გაბარიტები და ზომები საცხოვრებელ ერთეულებში აკმაყოფილებს 11 თავის მოთხოვნებს. სც-2 ქვეჯგუფის დაკავებულობებში ბინების მოწყობა განსაზღვრულია წესების 1107.6.1.1 ქვეთავების მოთხოვნების დაცვით და აკამყოილებს 1107.6.1.1 ცხრილის მოთხოვნებს, კერძოდ დაცულია რაოდენობა და ბინის შიდა ფართი აკმაყოფილებს სტანდარტების 1103 და 1104 ქვეთავების ყველა აუცილებელ მოთხოვნას. მისაწვდომია შიგა და გარე ყველა სივრცე, რომლებიც მისაწვდომი საცხოვრებელი ან საძინებელი ერთეულის ნაწილია და მისაწვდომ სვლაგეზზე მდებარეობს.

**დ ა ს კ ვ ნ ა:**

ქ. თბილისი გიორგი გედევანიშვილის ქ#21-23 01.16.07.002.040 01.16.07.002.041
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტი
შესაბამისობაშია 2020 წლის 4 დეკემბრის №732 დადგენილებით დამტკიცებულ
ტექნიკურ რეგლამენტთან - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტებთან“
საექპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება
განსახორციელებლად.

ექსპერტი: ნანა კაპანაძე

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

1. საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 4 დეკემბრის №732 დადგენილებით დამტკიცებულ ტექნიკურ რეგლამენტთან - „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები“

# შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზი

| |
|---|
| გამოყენებული წესები - **„შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“** |

| **ჩამოთვალეთ შენობის დაკავებულებები და აღწერეთ თითოეული გამოყენება** |
|---|
| 1. სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (ავტოსადგომები -10.20 -7.200 ნიშნულებზე) |
| 2. დამხმარე ჯგუფი დს (სახანძრო ტუმბოს და ავზის სივრცე -7.200 ნიშნულზე) |
| 3. საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 ( საცხოვრებელი ბინები +0.10 ნიშნულიდან +21.300 ნიშნულის ჩათვლით) |

| ***კონსტრუქციის ტიპი:*** | |
|---|---|
| **განსაზღვრეთ კონსტრუქციის არსებული შენობისთვის:**<br>მაგალითი: II-A, II-B, V-A, V-B | |
| **განსაზღვრეთ კონსტრუქციის ტიპი ახალი შენობისთვის:**<br>მაგალითი: II-A, II-B, V-A, V-B | **I-A** მიწის ქვემოთ 3 სართული<br>**I-B** მიწის ზემოთ 6 სართული |
| **შერეული კონსტრუქციის შემთხვევაში მიუთითეთ ტიპები, რომელიც გამოყენებული იქნება, განსაზღვრეთ ტიპები და მათი მდებარეობა:** | |

| **სიმაღლის შეზღუდვები**<br>ცხრილი 503 -ის მიხედვით | | |
|---|---|---|
| **დაკავებულობები** | **დასაშვები სართულიანობა** | **შემოთავაზებული სართულიანობა** |
| **1. სასაწყობო ჯგუფი სწ-2** | **შეუზღუდავი** | **3 სართული** |
| **2. დამხმარე ჯგუფი დს** | **შეუზღუდავი** | **1 სართული** |
| **3. საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2** | **შეუზღუდავი** | **12 სართული** |
| | **დასაშვები სიმაღლე** | **შემოთავაზებული სიმაღლე** |
| **შენობის საერთო სიმაღლე =** | **შეუზღუდავი** | **28.90** |
| **მიწის ზემოთ სართულის რაოდენობა =** | | **6** |
| **მიწის დონის ქვედა სართულის რაოდენობა =** | | **3** |

| ფართობის შეზღუდვები<br>ცხრილი 503 -ის მიხედვით | | | |
|---|---|---|---|
| დაკავებულობები | | დასაშვები ფართობი კვ.მ. | შემოთავაზებული ფართობი კვ.მ. |
| 1. სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (ავტოსადგომი) | -10.20 | შეუზღუდავი | 1593,9 |
| 2. სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (ავტოსადგომი) | -7.20 | შეუზღუდავი | 1457,6 |
| 3. დამხმარე ჯგუფი დს ( სახანძრო ტუმბოს და ავზის სივრცე) | | შეუზღუდავი | 130,9 |
| 4. სავაჭრო ჯგუფი კომერციული ფართი) | -4,20 | შეუზღუდავი | 237,70 |
| 5. საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები) | 0,00 | შეუზღუდავი | 1442,10 |
| 6. საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები) | +3,30 | შეუზღუდავი | 1629,20 |
| 9. საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები) | +6,60 | შეუზღუდავი | 1628,80 |
| 10. საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები) | +9,90 | შეუზღუდავი | 1627,00 |
| 11. საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები) | +13,20 | შეუზღუდავი | 1634,40 |
| 12. საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები) | +16,50 | შეუზღუდავი | 2886,10 |
| იატაკის საერთო ფართობი = | | 28 061,4 | |
| იატაკების რაოდენობა = | | მიწის დონის ქვედა 3 + მიწის დონის ზედა 6 | |
| შენობის საერთო ფართობი = | | 1664,90 (-10,20 ნიშნ) + 1659,80 (-7,20 ნიშნ) + 1687,40 (+0.00 ნიშნ) + 1746,30 (+3.30 ნიშნ) + 1851,10 (+6.60 ნიშნ) + 1851,10 (+9.90 ნიშნ) + 1849,30 (+13,20 ნიშნ) + 1857,20 (+16,5 ნიშნ) + 3082,60 (+19,8 ნიშნ) = 17 107,10 | |

| გარე კედლის ცეცხლმედეგობისა და ღიობისადმი მოთხოვნები<br>ცხრილების 602-ის და 705.8 -ის მიხედვით |
|---|

| გარე კედელი | ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი (მეტრი) | ცეცხლმედეგობის ხარისხი (საათი) | | კედლის ღიობების ფართობი (კედლის %) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | მოთხოვნილი | გათვალისწინებული | დასაშვები | | | გათვალისწინებული | | |
| | | | | დაცული | დაუცველი საშხეფებით | დაუცველი | დაცული | დაუცველი საშხეფებით | დაუცველი |
| ა/-ნ ღერძებში | 6.0-დან 7.5-ზე ნაკლები | 1 | 1 | შეუზღუდავია | შეუზღუდავია | 45% | აკმაყოფილებს | - | - |
| დ-ა/ ნ-ი ღერძებში | 6.0-დან 7.5-ზე ნაკლები | 1 | 1 | დაუშვებელია | დაუშვებელია | 45% | აკმაყოფილებს | - | - |
| 6-1 ღერძებში | 4,5-დან 6,0-ზე ნაკლები | 1 | 1 | 75% | 75% | 25% | აკმაყოფილებს | - | - |
| 6-1 ღერძებში | 9-მდე მეტი | 0 | 0 | შეუზღუდავია | შეუზღუდავია | შეუზღუდავია | - | - | აკმაყოფილებს |

| ხანძრისაგან დაცვის სისტემებისადმი მოთხოვნები | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დაკავებულობები/სივრცეები/გასასვლელი საშუალებები | ავტოსაშხეფი სისტემა | ალტერნატიული ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემა | სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები | სახანძრო მილდგარების სისტემები | კვამლის საკონტროლო სისტემები | ხელის ცეცხლმაქრები | საავარიო განგაშის სისტემები | ხანძრის მართვის ცენტრი | სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი |
| სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (ავტოსადგომი) | კი | - | საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა | - | მექანიკური განიავება | კი | _ | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამხმარე ჯგუფი დს (სახანძრო ტუმბოს და ავზის ოთახი) | - | _ | 1.კვამლის ავტომატური აღმომჩენი<br>2.სახანძრო განყოფ. კავშირის სისტემა | - | - | კი | _ | | კი (ეზოში) |
| საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 | - | _ | კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლის მოწყობილობები | - | - | - | _ | | |
| კიბის უჯრედები | - | _ | 1.სახანძრო განყოფ. კავშირის სისტემა<br>2.საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა<br>3.კვამლის ავტომატური აღმომჩენი | კი | მექანიკური განიავება | - | _ | | |
| კიბის ვესტიბიული | - | _ | - | - | მექანიკური განიავება | - | _ | | |
| დერეფნები | - | - | 1.საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა<br>2. სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფები<br>3. სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფები | - | მექანიკური განიავება | კი | - | | |
| ლიფტი | - | _ | სახანძრო განყოფ. კავშირის სისტემა | - | - | - | _ | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ლიფტის ფოიე | - | - | 1.საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა<br>2. სახანძრო განყოფ. კავშირის სისტემა | - | მექანიკური განიავება | - | - | | |
| ლიფტის სამანქანო | | | კვამლის ავტომატური აღმომჩენი | | | | | | |
| ჰაერის კონდიცირების სისტემები | | | არხის კვამლაღმომჩენი | | | | | | |

| თითოეული სართულიდან და სივრციდან გასასვლელი საშუალება | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| სართულები | დაკავებულობა და დაკავებულობის დატვირთვის ჯამური მაჩვენებელი | მოთხოვნილი გასასვლელების/გასასვლელთან მისადგომის რაოდენობა | გათვალისწინებული გასასვლელების /გასასვლელთან მისადგომის რაოდენობა და ტიპი | გასასვლელი საშუალებების სიგანე (მეტრი) | | | | | |
| | | | | გზა-კიბეები | | დერაფანი, | | გასასვლელის გზა-კარი | |
| | | | | მოთხოვნილი | გათვალისწინებული | მოთხოვნილი | გათვალისწინებული | მოთხოვნილი | გათვალისწინებული (თავისუფალი) |
| -7,2 ნიშნულზე | სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (ავტოსადგომი) დ.დ. 78 | 2 | 2 (გზა-კიბე) | 1.39 | 1.40 | - | - | 0.82 | 0.93 |
| -10,200 ნიშნულზე | სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (ავტოსადგომი) დ.დ. 86 | 2 | 2 (გზა-კიბე) | 1.39 | 1.40 | - | - | 0.82 | 0.93 |
| | დამხმარე ჯგუფი დს (სახანძრო ტუმბოს და ავზის სივრცე) დ.დ. 4 | 1 | 1 (გზა-კარი) | _ | _ | - | - | 0.82 | 0.93 |
| -4.20 ნიშნულზე სართულს ს.დ.დ. 918 | | 2 | 2 (გზა-კიბე) | 1.39 | 1.40 | - | - | 0.82 | 0.93 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| +0.00 ნიშნულზე | საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები) | 2 (თითოეულს) | 2(გზა-კარი) (თითოეულს) | - | - | - | - | 0.82 | 0.93 |
| +0.00 ნიშნულზე სართულს ს.დ.დ. 78 | | 2 | 2 | - | - | 1.20 | 1.80-2.00 | 0.82 | 0.93 |
| +3.30 ნიშნულზე | საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები) | 2 (თითოეულს) | 2 (გზა-კარი) (თითოეულს) | - | - | - | - | 0.82 | 0.93 |
| + 3.30 ნიშნულზე სართულს ს.დ.დ. 88 | | 2 | 2 (გზა-კიბე) | 1.39 | 1.40 | 1.20 | 1.80-2.00 | 0.82 | 0.93 |
| +6.60 ნიშნულზე | საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები) | 2 (თითოეულს) | 2 (გზა-კარი) (თითოეულს) | - | - | - | - | 0.82 | 0.93 |
| + 6.60 ნიშნულზე სართულს ს.დ.დ. 88 | | 2 | 2 (გზა-კიბე) | 1.39 | 1.40 | 1.20 | 1.80-2.00 | 0.82 | 0.93 |
| +9.90 ნიშნულზე | საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები) | 2 (თითოეულს) | 2 (გზა-კარი) (თითოეულს) | - | - | - | - | 0.82 | 0.93 |
| + 9.90 ნიშნულზე სართულს ს.დ.დ. 87 | | 2 | 2 (გზა-კიბე) | 1.39 | 1.40 | 1.20 | 1.80-2.00 | 0.82 | 0.93 |
| +13.20 ნიშნულზე | საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები) | 2 (თითოეულს) | 2 (გზა-კარი) (თითოეულს) | - | - | - | - | 0.82 | 0.93 |
| +13.20 ნიშნულზე სართულს ს.დ.დ. 88 | | 2 | 2 (გზა-კიბე) | 1.39 | 1.40 | 1.20 | 1.80-2.00 | 0.82 | 0.93 |
| +16.50 ნიშნულზე | საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები) | 2 (თითოეულს) | 2 (გზა-კარი) (თითოეულს) | - | - | - | - | 0.82 | 0.93 |
| + 16.50 ნიშნულზე სართულს ს.დ.დ. 155 | | 2 | 2 (გზა-კიბე) | 1.39 | 1.40 | 1.20 | 1.80-2.00 | 0.82 | 0.93 |

| წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა<br>ცხრილი 1602.1-ის მიხედვით | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| სართულები | დაკავებულობა და დაკავებულობის დატვირთვის ჯამური მაჩვენებელი | ფიქსირებული მოწყობილობები (ცალი) | | | | | | | | | | | |
| | | უნიტაზი | | ტუალეტის ხელსაბანები | | აბაზანა/შხაპი | | სასმელი წყლის ფანტანი | | სამომსახურეო ნიჟარა | | სამზარეულოს ნიჟარა | |
| | | მოთხოვნილი | გათვალის წინებული | მოთხოვნილი | გათვალის წინებული | მოთხოვნილი | გათვალის | მოთხოვნილი | გათვალის წინებული | მოთხოვნილი | გათვალის წინებული | მოთხოვნილი | გათვალის წინებული |
| -8.04 ნიშნულზე | სწ-2<br>დ.დ. 37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -5.52 ნიშნულზე | სწ-2<br>დ.დ. 37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| -3.00 ნიშნულზე | სწ-2<br>დ.დ 34 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | დს<br>დ.დ. 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| + 0.10 ნიშნულზე | სც-2<br>ბინები №1; №2; №3; №4; №5; №6; №7; №8; №9; №11; №12; №13; №14; №15; №16; №17; №18; | 1<br>(ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | 1<br>(ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | 1<br>(ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | | | - | - | 1<br>(ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 |
| +3.20 ნიშნულზე | სც-2<br>ბინები №19; №20; №21; №22; №23; №24; №25; 26; №27; №28; №29; №30; №31; №32; №33; 34; №35; №36; №37 | 1<br>(ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | 1<br>(ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | 1<br>(ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | | | - | - | 1<br>(ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 |
| +6.30 ნიშნულზე | სც-2<br>ბინები№38; №39; №40; №41; 42; №43; №44; №45; №46; №47; №48; №49; 50; | 1<br>(ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | 1<br>(ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | 1<br>(ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | | | - | - | 1<br>(ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | №51; №52; №53; №54; №55; №56; | | | | | | | | | | | | |
| +9.40 ნიშნულზე | სც-2 ბინები № 57; 58; №59; №60; №61; №62; №63; №64; №65; 66; №67; №68; №69; №70; №71; №72; №73; №74; №75 | 1 (ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | 1 (ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | 1 (ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | | | - | - | 1 (ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 |
| +12.50 ნიშნულზე | სც-2 ბინები № 76 №77; №78; №79; №80; №81; №82; №83; №84; №85; 86; №87; №88; №89; №90; №91; №92; №93; №94 | 1 (ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | 1 (ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | 1 (ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | | | - | - | 1 (ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 |
| +15.60 ნიშნულზე | სც-2 ბინები №95; 96; №97; №98; №99; №100:101;102;103;104;105;106;107;108 | 1 (ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | 1 (ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | 1 (ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 | | | - | - | 1 (ერთ საცხ. ერთ-ზე) | 1 |