კორექტირებული არქიტექტურული პროექტის

საექსპერტო შეფასება

ქ. თბილისი, გლდანის რაიონი, ახმეტელის მეტროს მიმდებარედ

(ს/კ 01.11.12.015.152)



შესრულებულია არქიტექტურული პროექტის

“ტექნიკური რეგლამენტის “შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების”

დამტკიცების თაობაზე” საქართველოს მთავრობის

2016 წლის 28 იანვრის N41 დადგენილების

და N498 2017 წლის 20 ნოემბერს დადგენილებაში შეტანილი

ცვლილების ტექნიკური რეგლამენტის

მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

ექსპერტი შემსრულებელი

არქიტექტორი

ანი შტააძე ----------

სატიტულო გვერდი

ფ № 2



საქართველო
Georgia
საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
Legal Entity of Public Law
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
Georgian Technical University
ბაკალავრის დიპლომი
Bachelor's Diploma
BD № 005162

არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის 2017 წლის 27 ივლისის № 25 გადაწყვეტილებით
ანი შტაადეს მიენიჭა არქიტექტურის ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი

By the decision № 25 July 27, 2017 of the Faculty of
Architecture, Urban Planning and Design
Ms. Ani Shtaadze was awarded the Degree of Bachelor of
Architecture

რეგისტრაციის № 05176
თბილისი 05 რიცხვი/Day 09 თვე/Month 2017 წელი/Year
დეკანი Dean ნინო იმნაძე Nino Imnadze
რექტორი Rector არჩილ ფრანგიშვილი Archil Prangishvili
Seal



საქართველო
Georgia
საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
Legal Entity of Public Law
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
Georgian Technical University
წარჩინების WITH HONOURS
მაგისტრის დიპლომი
Master's Diploma
MD № 003971

არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის
2020 წლის 31 ივლისის № 21 გადაწყვეტილებით
ანი შტაადეს
მიენიჭა არქიტექტურის მაგისტრის აკადემიური ხარისხი
შენობა-ნაგებობათა არქიტექტურის და ურბანული დაგეგმარების სპეციალიზაციით

By the decision № 21 July 31, 2020 of the Faculty of
Architecture, Urban Planning and Design
Ms. Ani Shtaadze
was awarded the Degree of Master of Architecture
Specializing in Construction Architecture and Urban Planning

რეგისტრაციო № 04008
თბილისი 26 რიცხვი/Day 11 თვე/Month 2020 წელი/Year
დეკანი Dean ნინო იმნაძე Nino Imnadze
რექტორი Rector დავით გურგენიძე David Gurgenidze
ბ.ა. Seal

ARCHIGRAMI
DEVELOPMENT

Info@archigram.ge
032 2 11 44 22
www.archigram.ge

08/06/2023 წ.
N 160823

ცნობა ეძლევა ანი შტაადეს, პ/ნ 01008062737, მასზედ, რომ მან, 2016 წლის სექტემბრიდან გაიარა 1 წლიანი სტაჟირება. 2017 წლის სექტემბრიდან - დღემდე კი, ირიცხება, როგორც კომპანიის შტატიანი თანამშრომელი, III – IV კლასს დაქვემდებარებული შენობა-ნაგებობების დაპროექტების განხრით, არქიტექტორის პოზიციაზე.

შპს „არქიგრამი“ ს
გენერალური დირექტორი: ---------- პ. ნუცუბიძე

შპს "არქიგრამ" საქართველო
ARCHIGRAM
404998320
GEORGIA, "ARCHIGRAM" LTD

ქ.თბილისი, ალ.ყაზბეგის გამზირი 15.

ექსპერტი: ---------- : 28.09.2023

ფ № 3

სარჩევი

ფ №	შემადგენლობა	
	შესავალი	**4 - 7**
4	გამოყენებული მასალები	
5	ტერმინრბი და განმარტებები	
6	წარმოდგენილი მასალები და მოსაკვლევი ნაწილები	
7	პროექტის აღწერა	
	საექსპერტო შეფასება	**8 - 18**
8	დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასება	
9	კონსტრუქციის ტიპების შეფასება	
9	სიმაღლისა და ფართობის შეფასება	
10	გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომის, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასება	
11	გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშვალებების გამტარუნარიანობის შეფასება	
12	მისაწვდომობის შეფასება	
13	გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება	
13	სახურავის ანაწყობის შეფასება	
14	ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება	
15	ხანძრისგან დაცვის სისტემების შეფასება	
16	წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება	
17	ლიფტების შეფასება	
17	ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასება	
18	დასკვნა	

არქიტექტურული პროექტი მოწოდებულია საპროექტო ორგანიზაცია შპს ,,არქიგრამ"_ის მიერ

მთავარი არქიტექტორი: გაბრიელ გურგენიძე

ავტორ(ებ)ი: გაბრიელ გურგენიძე

შენიშვნა:

მოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე

პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე.

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

1. „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილება დადგენილებაში, საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 6 თებერვლის №63 დადგენილება.

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

3. N 498 2017 წლის 20 ნოემბრის დადგენილებაში შეტანილი ცვლილებების ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე

წესები - შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები.

შშმ - შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე

შენიშვნები:

1. საექსპერტო დასკვნა წარმოადგენს სანებართვო არქიტექტურული პროექტის საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41დადგენილებასთან ტექნიკურრეგლამენტის – "შენობანაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“შესაბამისობის შეფასებას და არ მოიცავს საქართველოს ტერიტორიაზე მოქმედ, სამშენებლო სფეროში გამოყენებულ სხვა რაიმე დადგენილებისთან შესაბამისობის ანალიზს.

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

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

ფ № 6

წარმოდგენილი მასალები და მოსაკვლევი ნაწილები

შესავალი

წარმოდგენილი მასალები:

არქიტექტურული პროექტი („საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის“ მე-5, 51-ე, 52-ე, 96-ე, მე-100 მუხლების, VI თავის, საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილებაში, საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 6 თებერვლის №63 დადგენილებით შეტანილი ცვლილებების საფუძველზე 47-ემუხლით (მუხლი 47." არქიტექტურული პროექტის შემადგენლობა") განსაზღვრული არქიტექტურული პროექტით. საექსპერტო დასკვნა მოიცავს არქიტექტურული პროექტის ნაწილების შეფასებას ტექნიკურ რეგლამენტთან - "შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების" 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. დამტკიცებული მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების, ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის №14-39 დადგენილებით დამტკიცებული „ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების“ და ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს №20-105 დადგენილებით დამტკიცებული „დედაქალაქის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის“ თანახმად) გათვალისწინებული შემადგენლობით. საქართველოს მთავრობს 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების და №498 2017 წლის 20 ნოემბერს დადგენილებაში შეტანილი ცვლილები ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე). განსაზღვრული არქიტექტურული პროექტი.

შენიშვნა:

მოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე

პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე.

გადმოცემული მასალა აკმაყოფილებს საქართველოს მთავრობის 2009 წლის №57 დადგენილების 47 მუხლით განსაზღვრულ არქიტექტურული პროექტის შემადგენლობას და სრულად იძლევა ზემოაღნიშნული ექსპერტიზის ჩატარების შესაძლებლობას.

მოსაკვლევი ნაწილები:

საექსპერტო დასკვნის შესადგენად გამოყენებულ იქნა დამკვეთის მიერ მოწოდებული დოკუმენტაცია: („მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის N57 დადგენილებაში, საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 6 თებერვლის N 63 დადგენილებით შეტანილი ცვლილების საფუძველზე 47-ე მუხლით (მუხლი 47 „არქიტექტურული პროექტის შემადგენლობა“) განსაზღვრული არქიტექტურული პროექტი). საექსპერტო დასკვნა მოიცავს არქიტექტურული პროექტის ნაწილის შეფასებას, ტექნიკურ-რეგლამენტთან, „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 6 თებერვლის N 63 -ე დადგენილების მე-5 მუხლის, მე-3 პუნქტის მიხედვით.

წინამდებარე საექსპერტო შეფასება მოიცავს არქიტექტურული პროექტის შემდეგ ნაწილებს:

I. ------ დაკავებულობ(ებ)ისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასებას;

II. ----- კონსტრუქციის ტიპების შეფასებას;

III. ---- სიმაღლისა და ფართობის შეფასებას;

IV. ---- გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასებას;

V. ----- გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასებას;

VI. ---- მისაწვდომობის შეფასებას;

VII. --- გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასებას;

VIII. -- სახურავის ანაწყობების შეფასებას;

IX. ---- ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასებას;

X. ----- ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასებას;

XI. ---- წყალსადენის სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასებას;

XII. --- ლიფტების შეფასებას;

XIII. -- ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასებას.

პროექტს წინაპირობად უდევსქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის№3474731 ; 18/08/2017. მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობები-მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების ცვლილება.

წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს, (ს/კ: 01,11,12,015,152)-ით, 6873.0 კვ.მ ფართობის საპროექტო მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის მშენებლობას. სართულიანობა განისაზღვრა შემდეგნაირად: - 16 (თექვსმეტი) სართული, სადაც 15 (თხუტმეტი) საცხოვრებელ სართულს წარმოადგენს, ამასათან მიწისპირა სართულის ±0.00 ნიშნულზე მოეწყობა დამხმარე სათავსი და მიწის ზედა ავტოსადგმები. საპროექტო შენობა თანამდეროვე არქიტექტურული სტილით არის გადაწყვეტილი, რომლის ფასადებიც ძირითადად შელესილია მაღალი ხარისხის დეკორატიული ღესვით, სხვადასხვა სტილისა და ფერის გამოყენებით. ფასადზე მოეწყობა მეტალო-პლასტმასის კარ-ფანჯარა. ასევე მოეწყობა ფასადზე ლითონის კომბინაციით შესრულებული აივნის მოაჯირები. მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტის ძირითადი კონსტრუქცია წარმოადგენს რკინა-ბეტონის კარკასულ ნაგებობებს. მონოლითური სართულშუა გადახურვის ფილებით, ფასადები შევსებულია სამშენებლო ბლოკით (20 X 40X20) ხოლო ბინათაშორის სატიხარ ბლოკად გამოყენებულია (20 X 40X20). საძირკვლის ტიპად განიხილება კომბინირებული კონსტრუქციის ფუნდამენტი.

შენობაზე მოეწყობა ბრტყელი გადახურვა, რომელიც იქნება წყალგაუმტარი მონოლითური ფილის პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია ქვეყანაში არსებული სამშენებლო ნორმების მიხედვით.

სტანდარტული ბინების ფართობი მერყეობს 35.2 –106.0 კვ.მ ფართობის ფარგლებში. ძირითადი გადაადგილების საშუალებაა - ორი ლიფტი (1600 კგ თითო). ყველა ლიფტის შახტას გააჩნია განიავება წესების 1704 ქვეთავის მიხედვით. საჰაეროს ზომა განსაზღვრულია წესების 1704.3 ქვეთავის შესაბამისად. წესების 1707.7.1 ქვეთავი. სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტის ფოიე უშუალოდ უნდა უკავშირდებოდეს შიგა გასასვლელის გზა-კიბისთვის განკუთვნილ შემომზღუდავს. ფოიეს დაგეგმარებისას გათვალისწინებულია გზა-კარების ცეცხლმედეგობა. გარდა ამისა შენობას ემსახურება ორი დაუკვამლიანებელი სისტემის კიბის უჯრედები. კიბის უჯრედები დაგეგმარებულია შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების შესაბამისად. საპროექტო შენობა მოცემული სიმაღლიდან გამომდინარე (52,50 მ.) გადის მაღლივი შენობების კატეგორიაში და შეესაბამება შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესების განმარტებას მაღლივ შენობასთან დაკავშირებით - "მაღლივი შენობა“. შენობა, რომლის დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან 23 მ-ზე ზემოთ.- ქვეთავი 202.

შენობის სიმაღლის და გაბარიტების გამო, შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების მიხედვით შერჩეულია I-A კლასის კონსტრუქციის ტიპი.

პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია ქვეყანაში არსებული სამშენებლო ნორმების მიხედვით.

პროექტი ითვალისწინებს საპროექტო შენობაში განთავსებულ თითოეული ტიპის დაკავებულობისთვის შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებით განსაზღვრულ ყველა დეტალურ მოთხოვნას, დაკავებულობები არის კლასიფიცირებული მე-3 თავის მიხედვით და შეესაბამება 302- ქვეთავს. პროექტში გამოყენებულია შემდეგი ჯგუფები:

მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო სწ-2;
დამხმარე სათავსი დს;
საცხოვრებელი სც-2.

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:

სასაწყობო ჯგუფის ქვეჯგუფი სწ-2 (შემოზღუდული ავტოსადგომი -6,400 და -3,200 ნიშნულზე) წესების 311.3 ქვეპუნქტის მიხედვით აღნიშნული დაკავებულობა მოიცავს შენობებს, სადაც არაწვადი მასალები ინახება და მიეკუთვნება მცირე საფრთხის შემცველ სასაწყობო ჯგუფს. მთლიანი ფართობი (ფართობი ერთეულის შემომსაზღვრელ კედლებს შორის) გაყოფილია შესაბამის დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორზე ანუ 18,6-ზე.

დამხმარე ჯგუფი დს (მიწისქვეშა სართულზე არსებული სარდაფის დამხმარე სათავსო) -6,400 და -3.200 ნიშნულზე და ასევე საცხოვრებელ სართულებზე) სივრცის დაკავებულობა სწორად არის განსაზღვრული და შეესაბამება „წესების“ 312 ქვეთავს. მთლიანი ფართობი (ფართობი ერთეულის შემომსაზღვრელ კედლებს შორის) გაყოფილია შესაბამის დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორზე ანუ 27,9-ზე.

საცხოვრებელი ჯგუფის ქვეჯგუფი სც-2, წესების 310.4 ქვეთავის მიხედვით აღნიშნული დაკავებულობა მოიცავს მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლებს საცხოვრებელ ან საძინებელი ერთეულებით, სადაც დამკავებლები მუდმივად ცხოვრობენ. მთლიანი ფართობი (ფართობი ერთეულის შემომსაზღვრელ კედლებს შორის) გაყოფილია შესაბამის დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორზე ანუ 18,6-ზე. აღნიშნული დაკავებულობები განთავსებულია შენობის +3,000 ნიშნულიდან +49,250 ნიშნულის ჩათვლით გათვალისწინებულ სართულებზე.

საცხოვრებელი ერთეულები დაგეგმარებულია წესების 1208 ქვეთავის გათვალისწინებით, კეძოდ თითოეული საცხოვრებელი ერთეული შეესაბამება 1208.1 ქვეპუნქტით განსაზღვრულ ოთახის მინიმალური სიგანის მოთხოვნას (პროექტის მიხედვით მინიმალური სიგანე 2,50 მეტრი), 1208.2 ქვეპუნქტით განსაზღვრულ ჭერის მინიმალური სიმაღლის მოთხოვნას (პროექტის მიხედვით მინიმალური სიმაღლე 2,8 მეტრი) და 1208.4 ქვეპუნქტის მოთხოვნას კომპაქტურ საცხოვრებელ ერთეულთან დაკავშირებით (ბინის მინიმალური ფართობი 57,7 კვ.მ), ასევე საცხოვრებელ ერთეულებში დაცულია მე-12 თავით განსაზღვრული სხვა მოთხოვნებიც შიგა გარემოსთან დაკავშირებით.

შენიშვნა:
დაკავებულობების დატვირთვების გამოანგარიშება განხორციელებულია №41 დადგენილების მე-10 თავის 1004 ქვეთავისდა 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით
(დაკავებულობის დატვირთვის მაჩვენებლები დამრგვალებულია მთელი რიცხვის სიზუსტით).

დამკვეთი
შპს „არძიბრაშ"
ექსპერტი შემსრულებელი
არქიტექტორი ა. შენაძე

ფ № 9

კონსტრუქციის ტიპების, სიმაღლისა და ფართობის შეფასება

კონსტრუქციის ტიპები:

შენობა-ნაგებობის უსაფრთოხების წესების მიხედვით საპროექტო შენობისთვის გამოყენებული მასალების ცეცხლმედეგობის (განსაზღრულია 721.1 ცხრილის მიხედვით) , შენობაში არსებული დაკავებულობების საფუძველზე და შენობის საპროექტო სიმაღლიდან გამომდინარე შენობისთვის განსაზღრულია I-A კონსტრუქციის ტიპი. შენობის ელემენტები-ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო (გაძლიერებული ბეტონის კარკასი), იატაკის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები (გაძლიერებული ბეტონის მონოლითური ფილა), სახურავის კონსტრუქცია და არაძირითადი ნაწილები (გაძლიერებული ბეტონის მონოლითური ფილა დასრულებული ბრტყელი გადახურვის კონსტრუქციით) აკმაყოფილებს 601 ქვეთავს, 601 ცხრილის მოთხოვნებს, პროექტის მიხედვით ზემოთ აღწერილი ელემენტების ცეცხლმედეგობის ხარისხი 721 ქვეთვაში აღწერილი მასალათა სპეციფიკაციიდან გამომდინარე შეადგენს მინიმუმ 3 საათს, ხოლო იატაკის კონსტრუქციისთვის მინიმუმ 2 საათს და შეესაბამება 601 ცხრილში IA კონსტრუქციის ტიპისთვის მოთხოვნილ ცეცხლმედეგობის ხარისხს. გარე კედელბის ცეცხლმედეგობის ხარისხი აკმაყოფილებს წესების 602 ცხრილში განსაზღრულ მინიმუმს ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილიდან და გარე კედლების სამშენებლო მასალიდან გამომდიანრე, რაც ქვემოთ უფრო დეტალურად იქნება აღწერილი.

სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

საპროექტო შენობების სიმაღლე და ფართობი განსაზღვრულია წესების მე-5 თავის 503-ცხრილის მიხედვით შენობაში არსებული დაკავებულობების და კონსტრუქციის ტიპიდან (I -A) გამომდინარე შენობის ყველა ნაწილი აკმაყოფილებს განსაზღვრულ ნორმებს.

როგორც უკვე აღინიშნა პროექტის აღწერილობაში საპროექტო შენობა, შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებიდან გამომდინარე შეესაბამება მაღლივი შენობის კატეგორიას, კერძოდ მაღლივი შენობის მე-2 ტიპს, რაც გულისხმობს, რომ სახანძრო მანქანის მისადგომიდან ბოლი დაკავებული იატაკის ნიშნული აღემატება 37 მეტრს, (შეადგენს 52,50 მეტრს) მაგრამ არ აღემატება 130 მეტრს.

იქიდან გამომდინარე, რომ საპროექტო შენობა აკმაყოფილებს IA კონსტრუქციის ტიპისთვის განსაზღვრულ მოთხოვნებს, წესების 503-ე ცხრილის მიხედვით შენობის დასაშვები სიმაღლე და სართულიანობა არის შეუზღ ფართობი არსებული დაკავებულობებისთვის (სწ-2,დს და სც-2) არის შეუზღუდავი.

საპროექტო შენობა შემოთავეზებული სართულიანობაა მიწის ზემოთ 16 სართული (მიწისქვეშა ორი სართული) შემოთავაზებული სიმაღლე გამოთვლილია წესების მიხედვით და შეადგენს 52,50 მეტრს (შენობის სიმაღლე განსაზღვრულია მიწის დონის ნიშნულიდან 461.85 მ.).

საპროექტო შენობის -6,40 ,-3,200 და 0.00 ნიშნულებზე განთავსებულია შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟები სწ-2 და დს ჯგუფის დაკავებულობა. 0.00 ნიშნულზე (ხანძრის მართვის ცენტრი) და 2-15-ე სართულებზე (3.00 _ + 49,20 ნიშნულებზე) განთავსებულია საცხოვრებელი ჯგუფის დაკავებულობა სც-2.

შენიშვნა:

პროექტანტის მიერ შერჩეული კონსტრუქციის ტიპი აკმაყოფილებს განსაზღვრულ ყველა მინიმალურ მოთხოვნას.

სიმაღლისა და ფართობი აკმაყოფილებს განსაზღვრულ ყველა მინიმალურ მოთხოვნას.

დამკვეთი

შპს „არძიბრაშ"

ექსპერტი შემსრულებელი

არქიტექტორი | ა. შ[illegible]

მიწის დონის ქვემოთ, -6,40 ; -3,20 და მიწის პირა პირველი სართულის 0.00 ნიშნულზე არსებულ შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟს (სწ-2), დაკავებულობის დატვირთვიდან მაქსიმალური დატვირთვა (124) და წესების 1021.2(1) ცხრილიდან გამომდინარე ემსახურება ორი შიგა გასასვლელის გზა-კიბე. პირველ (მიწისპირა) სართულზე (0.00 ნიშნული) საპროექტო შენობაში განთავსებული დაკავებულობის (სწ- 2) ჯგუფის დატვირთვიდან (52) და წესების 1021.2(1) ცხრილიდან გამომდინარე განსაზღვრულია 2 გასასვლელის გზა-კარი, რომელიც გადის გარე გზა-კიბეებზე და წესების შესაბამისი საფეხმავლო ბილიკის გავლით უკავშირდება საზოგადოებრივ ქუჩას, რაც ასევე აკმაყოფილებს წესების 1021.2.2 ქვეთავის მოთხოვნებს. საპროექტო შენობის მინუს სართულების და პირველ (მიწისპირა) სართულზე (0.00 ნიშნული) დაკავებულობის (დს) ჯგუფის ჯამური დატვირთვიდან (7) და წესების 1021.2(2) ცხრილიდან გამომდინარე განსაზღვრულია 1 გასასვლელის გზა-კარი, რომელიც გადის გარე გზა-კიბეებზე და წესების შესაბამისი საფეხმავლო ბილიკის გავლით უკავშირდება საზოგადოებრივ ქუჩას, რაც ასევე აკმაყოფილებს წესების 1021.2.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

მე-2 __ -მე-16 საპროექტო შენობის სართულებისთვის განსაზღვრულია ორი შიგა გასასვლელის გზა-კიბე. როგორც უკვე აღინიშნა, გზა-კიბეები შემოზღუდულია ცეცხლმედეგი კედლებით, კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი შეადგენს მინიმუ 2 საათს, რაც აკმაყოფილებს წესების 1009.3.1.1 ქვეთავით განსაზღვრულ მოთხოვნებს, ხოლო ჩიხური დერეფნების სიგრძე არ აღემატება 15 მეტრს, რაც აკმაყოფილებს 1018.4 ქვეთავის მოთხოვნებს ჩიხურ დერეფნებთან დაკავშირებით.

შიგა-გასასვლელის გზა კიბეები აკმაყოფილებს წესების 403.5.1 ქვეთავის მოთხოვნებს შიგა-გასასვლელის გზა კიბეების დაშორებულობასთან დაკავშირებით და 403.5.4 ქვეთავის მოთხოვნებს გასასვლელბის კვამლგაუმტარ შემომზღუდავებთან დაკავშირებით. შიგა გასასვლელის გზა კიბეები ერთმანეთისგან დაშორებულია 9 მეტრზე მეტი მანძილით. ასევე: შიგა-გასასვლელის გზა-კიბე #3 (მდებარეობს 2-3 ღერძებში) საპროექტო შენობაში აკმაყოფილებს წესების 909.20.1 და 909.20.2 ქვეთავის მოთხოვნებს კვამლშეუღწევად მისადგომთან დაკავშირებით, მისადგომი ვესტიბიულის ზომებია მინიმუმ 1.7 მX 2.1 მ. იგი აღჭურვილია კვამლის მექანიკური განიავების სისტემით.

შიგა-გასასვლელის გზა-კიბე #3 (მდებარეობს 7-8 ღერძებში და აკმაყოფილებს წესების 909.20.1 და 909.20.2 ქვეთავის მოთხოვნებს კვამლშეუღწევად მისადგომთან დაკავშირებით,მისადგომი ვესტიბიულის ზომებია მინიმუმ 1.7 მX 1.9 მ . კიბესთან არსებული სახანძრო სამაშველო ლიფტები და ლიფტებთან მოწყობილი ფოიე, რომელიც შეადგენს 15,30 კვ.მ., სრულად აკმაყოფილებს 1707 ქვეთავის მოთხოვნებს.

წესების ქვეთავი 1016-სა და ცხრილი 1016.2-ის მიხედვით, საშხეფი სისტემის გარეშე, გასასვლელთან მისადგომი მაქსიმლური სავალი მანძილი დაშვებულია 60 მეტრი სც-2 ჯგუფის დაკავებულობებისთვის და 90 მეტრი სწ-2 ჯგუფის დაკავებულობისთვის , რაც პროექტში დაცულია, სც-2 ჯგუფის დაკავებულობებში მაქსიმალური სავალი მანძილი შეადგენს 26,0 მეტრს.

გასასვლელი და გასასვლელთან მისადგომი გზა-კიბეები მოწყობილია1009 ქვეთავის შესაბამისად და აკამყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას. გასასვლელთან მისადგომი დერეფნები მოწყობილია 1018 და 1023 ქვეთავების მიხედვით და აკმაყოფილებს მინიმუმ 1-2 საათიან ცეცხლმედეგობის ხარისხს , ხოლო გასასვლელი გზა-კარები მოწყობილია 1008 ქვეთავის შესაბამისად, ყველა მათგანი აკამყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას, რასაც ქვემოთ უფრო დეტალურად განვიხილავთ. გასასვლელი გრძელდება 1027 ქვეთავის მიხედვით მოწყობილი შენობიდან გამოსასვლელით და სრულდება საზოგადოებრივ გზაზე.

შიგა-გასასვლელის გზა-კიბეები (მდებარეობს 2-3 და 7-8 ღერძებში) აკმაყოფილებს წესების 909.20.1 და 909.20.2 ქვეთავის მოთხოვნებს კვამლშეუღწევად მისადგომთან დაკავშირებით, მისადგომი ვესტიბიული აღჭურვილია კვამლის მექანიკური განიავების სისტემით.

შენიშვნა:

გზა-კიბეების შემომზღუდავში ჩაყენებული კარები 907.3 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული კვამლაღმომჩენების გააქტიურებისთანავე ან კვამლაღმომჩენის ან კარის ღიად დამჭერი მექანიზმისათვის ელექტრომომარაგების შეწყვეტისთანავე ავტომატურად უნდა იხურებოდეს. ავტომატურად დაკეტვადი კარების ავტომატურად დახურვას, კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შემდეგ 10 წამზე მეტი არ უნდა დასჭირდეს.

როგორც ზემოთ აღინიშნა გასასვლელი და გასასვლელთან მისადგომი გზა-კიბეები მოწყობილია 1009 ქვეთავის შესაბამისად. გზა-კიბეების მინიმალური სიგანე განსაზღვრულია 1009.4 ქვეთავის და შენობის სართულზე მაქსიმალური დაკავებულობის დატვირთვის (52-53 დამკავებელი) მიხედვით, გზაკიბეების გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად გამოყენებულია 1005.3.1. ქვეთავში განსაზღვრული ფაქტორი (5,1მმ-რადგან შენობა აღჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით). პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია დასაშვები მინიმუმის (1,2მ- შეზღუდული შესაძლებელობის მქონე პირებისთვის მისაწვდომი გასასვლელბის მიხედვით) შესაბამისი სიგანის გზა-კიბე (1,3 მ) და მიღებული სიგანე შენარჩუნებულია შენობის ყველა სართულისთვის. შიგა გასასვლელის გზა-კიბე ასევე აკმაყოფილებეს 1009.7, 1009.8 და 1009.15 ქვეთავების მოთხოვნებს, კიბის საფეხურებთან, ბაქნებთან და სახელურებთან დაკავშირებით (იხილეთ გზა-კიბის დეტალური ნახაზი). გზა-კიბეში შემავალი და მიწისპირა სართულზე შენობიდან გამოსასვლელი გზა-კარები მოწყობილია 1008 ქვეთავის მიხედვით და ასევე აკმაყოფილებს 716.5 ქვეთავის მოთხოვნას, ცეცხლმედეგ კედელში ჩასმულ ღიობებთან დაკავშირებით, რადგან 1009.3.1.1 ქვეთავის მიხედვით გზა-კიბის ცეცხლმედეგ ზღუდეს მოეთხოვება 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, შესაბამისად მასში ჩამსული გზა-კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი 90 წუთია. გასასვლელების სისტემაში შემავალი დერეფნები მოწყობილია 1018 და 1023 ქვეთავის შესაბამისად და აკამყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას. საცხოვრებელი სართულების დერეფნებში (მხოლოდ დერეფნეფში) 1018.1 ცხრილის მიხედვით დაყენებულია 903 ქვეთავის მიხედვით მოწყობილი ავტოსაშხეფი სისტემა, ხოლო დერეფნის კედლელბის ცეცხლმედეგობის ხარისხი გათვალისწინებულა დასაშვებ მინიმუმზე (0,5სთ) მეტია- 2 საათი. დერეფნის მინიმალური სიგანე განსაზღვრულია 1018.2 ქვეთავის და თითოეულ სართულზე დაკავებულობის დატვირთვის ჯამური მაჩვენებლის მიხედვით, დერეფნების გამტარუნარიანობის გამოსათვლელად გამოყენებულია 1005.3.2. ქვეთავში განსაზღვრული ფაქტორი 5,1 მმ. პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია დასაშვებ მინიმუმზე (1,2 მ) მეტი სიგანის დერეფანი, მინ.1,8 მეტრი. როგორც აღინიშნა პირველ მიწისპირა სართულზე (0.00 ნიშნული) შიგა გასასვლელის გზა-კიბეები გრძელდება 1023 ქვეთავის მიხედვით მოწყობილი გასასვლელის გზა დერეფნებით, რომლებიც შემოზღუდულია დასაშვებ 1 საათიანზე მეტი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით (2 საათი). გასასვლელის გზა-კარები მოწყობილია1008 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 5,1 მმ. გასასვლელის გზა-კარების მოთხოვნილი სუფთა მინიმალური სიგანე შეადგენს 0.82 მეტრს, ხოლო პროექტით გათვალისწინებული, გასასვლელების სისტემაში შემავალი ყველა გზა-კარების სუფთა თავისუფალი სიგანე შეადგენს მინიმუმ 1,2 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-საცხოვრებელ ფართობებზე) რაოდენობა (1021 ქვეთავის მიხედვით) და გამტარუნარიანობა განსაზღვრულია 1008 ქვეთავის, დაკავებულობის დატვირთვის (1004 ქვეთავი) და 1005.3.2. ქვეთავში განსაზღვრული ფაქტორის (5,1 მმ) მიხედვით, აკმაყოფილებს განსაზღვრულ ყველა მინიმალურ მოთხოვნას.

შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების მე-11-თავის მიხედვით გეგმარების კონცეფციაში არის მითითებული მისაწვდომობის სვლაგეზი, რისი საშუალებითაც შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირებს შეუძლიათ შენობაში შესვლა, სასურველი დანიშნულების სივრცეში შესვლა-გამოსვლა და შენობიდან გამოსვლა ასევე მე-11 თავის მიხედვით განსაზღვრულია მისაწვდომი მთავარი შესასვლელი. შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟში(სწ-2), ავტოსადგომების საერთო რაოდენობიდან გამომდინარე მაქსიმალური დატვირთვა შეადგენს (130) უზრუნველყოფილია 2 მისაწვდომი ავტოსადგომი, რაც აკმაყოფილებს წესების 1106.2 ქვეთავის მოთხოვნებს. საპროექტო შენობის არსებული სც-2 ჯგუფის დაკავებულობებში მისაწვდომი საცხოვრებელი და საძინებელი ერთეულები განთავსებულია1107.6.2.1.1 ქვეთავის მიხედვით. შშმ პირებისთვის განკუთვნილი საცხოვრებელი ერთეულების რაოდენობა უნდა იყოს ბინების საერთო რაოდენობის 2%, რადგან ბინების რაოდენობა შეადგენს 231 ერთეულს პროექტით გათვალისწინებულია 2 მისაწვდომი ა ტიპის ერთეული მდებარეობს შენობის მე-2 სართულზე. მისაწვდომია შიგა და გარე ყველა სივრცე, რომლებიც მისაწვდომი საცხოვრებელი ან საძინებელი ერთეულის ნაწილია და მისაწვდომ სვლაგეზზე მდებარეობს.

სწორად არის განსაზღვრული მისაწვდომი სვლა-გეზი და აკმაყოფილებს 1104 ქვეთავის მოთხოვნებსა და დაგეგმილია ,,საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 4 დეკემბერის №732 დგენილების" შესაბანისად.

შენიშვნა :

შენობაში სახანძრო განგაშის გამააქტიურებელი ნებისმიერი მექანიზმის ამუშავებისას სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომ ყველა ლიფტში I ფაზის საგანგებო გამომახების რეჟიმი უნდა ჩაირთოს ASME A17.1/CSA B44-ის შესაბამისად. ყველა სხვა ლიფტი ჩვეულებრივ რეჟიმში უნდა მუშაობდეს. თუ I ფაზის საგანგებო გამომახების რეჟიმი მექანიკურად/ხელით არ გააქტიურდა დამოუკიდებელი, სამპოზიციანი, ღილაკით მართული „სახანძრო გამომახების“ ამომრთველით ან ავტომატურად არ ჩაირთო ლიფტის შესაბამის ფოიეში. ლიფტის შახტში ან ლიფტის სამანქანო ოთახში დაყენებული კვამლაღმომჩენებით. ამასთან, თუ შენობაში 1708-ე ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული დამკავებელთა საევაკუაციო ლიფტებიცაა, ASME A17.1/CSA B44-ის მოთხოვნების შესაბამისი დამოუკიდებელი, სამპოზიციანი, ღილაკით მართული „სახანძრო გამომახების“ ამომრთველი წინასწარ განსაზღვრულ დონეზე უნდა დაყენონ სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ყოველი ლიფტისთვის.

დამკვეთი

შპს ,,არძიბრაშ"

ექსპერტი შემსრულებელი

არქიტექტორი ა. შენაძე

საექსპერტო შეფასება

ფ № 17

გარე კედლებისადმი მოთხოვნებისა და სახურავის ანაწყობების შეფასება

განსხვავებული ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების გათვალისწინებით საპროექტო შენობების კედლებს, 602 ცხრილის მიხედვით, სხვადასხვა ცეცხლმედეგობის ხარისხი ეკუთვნის.

ცეცხლმედეგ კედლებში ჩასმული ღიობის ცეცხლისაგან დამცავი ანაწყობები (კარები, ფანჯრები) აკმაყოფილებს წესბის 705.8 და 716.5 ცხრილების მოთხოვნებს ფართობისა და ცეცხლმედეგობის ხარისხის მიხედვით, ასევე 705.8.5 ქვეპუნქტის მოთხოვნებს ღიობების შვეულ გამიჯვნასთან დაკავშირებით.

შენობას გააჩნია პარაპეტი, რომელიც აკმაყოფილებს 705.11 ქვეთავს.

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 მოსაპირკეთებელ მასალებთან დაკავშირებით.

რადგან ღიობების ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი 9 მ-ზე მეტია 705,8 ცხრილის მიხედვით დაუცველი ღიობების დასაშვები ფართობი შეუზღუდავია.

შენიშვნა:

გარე კარისა და ფანჯრის ანაწყობების, გაყვანილობების და გარე კედლის ანაწყობების დასრულების ადგილების პერიმეტრებთან, გარე კედლისა და სახურავის გადაკვეთასთან, საკვამურებთან, პორტიკებთან (კართანებთან), ტერასებთან (ბანებთან), აივნებთან და მსგავს ნაშვერებთან შეერთების ადგილებში, ასევე, ჩაშენებულ წყალსადინარ ღარებში და მსგავს ადგილებში, საიდანაც წყალმა შეიძლება კედელში შეაღწიოს. ჰიდროიზოლაცია უნდა მოეწყოს გამოშვერილი კიდლეების ორივე მხარეზე და ბოლოებთან კედლისზედა ბურულების, წოლანების ქვეშ და უწყვეტი გამოშვერილი გაფორმების თავზე.

გარე კედლის ცეცხლმედეგობისა და ღიობისადმი მოთხოვნები
ცხრილების 602-ის და 705.8 -ის მიხედვით

გარე კედელი	ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი (მეტრი)	ცეცხლმედეგობის ხარისხი(საათი)		კედლის ღიობების ფართობი (კედლის %)					
				დასაშვები			გათვალისწინებული		
		მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	დაცული	დაუცველი საშხეფებით	დაუცველი	დაცული	დაუცველი საშხეფებით	დაუცველი
“1”-“11” ღერძებში	10 (მანძილი საპროექტო ტერიტორიის წარმოსახვით ხაზამდე)	0	2	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	33%	–	–
“ა”-“ვ 1” ღერძებში	8,877	0	2	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	14.9 %	–	–
“ვ 1”-“ა” ღერძებში	3,218	1	2	45%	45%	15%	0	–	–
“11”-“1” ღერძებში	20,517 (მანძილი სატრანსპორტო გზის შუა ღერძამდე)	0	2	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	64.7 %	–	–

გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი მოთხოვნილზე მეტს შეადგენს და აკმაყოფილებს 602 ცხრილის მოთხოვნებს.

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

შენობის გადახურვის ტიპი არის ბრტყელი (ქანობით მაქს.2 გრადუსი), გადახურვის ბურულად გამოყენებულია მემბრანული ტიპის რულონური მასალა (რუბეროიდი) და 1507.10 ქვეთავის მიხედვით აკმაყოფილებს მრავალშრიან სახურავებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს სახურავის ბურულის ხანძრის კლასიფიკაცია, კონსტრუქციული ანაწყობების მიხედვით ეკუთვნის A კლასს (ცხრილი1505.1ა) სახურავის ხარისხი განსაზღვრულია 1507.10.2 ცხრილის შესაბამისად და აკმაყოფილებს ASTM D 1227; D 2823; D 4479 ტიპს.

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

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

შენიშვნა:

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

		ექსპერტი შემსრულებელი
არქიტექტორი	ა. შტაიგ	

საპროექტო შენობის თითოეული ნაწილი ინდივიდუალურად არის კლასიფიცირებული წესების 508 ქვეთავის შესაბამისად. პროექტში წარმოდგენილია სამი შერეული დაკავებულობა; სწ-2, დს და სც-2 ჯგუფების სახით.

სწ-2 (შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟი) და დს (დამხმარე სათავსის დაკავებულობები) -6,400 და -3,200 ნიშნულზე გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით ჯგუფისგან, ±0,000 ნიშნულზე მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე თარაზული ანაწყობით, რაც შეესაბამება წესების 508.4 ცხრილის მოთხოვნებს.

სც-2 (საცხოვრებელი ჯგუფის დაკავებულობები +3,000 ნიშნულიდან +49,200 ნიშნულამდე) საცხოვრებელი ერთეულები ერთმანეთისგან გამიჯნულია, 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებითა და მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე თარაზული ანაწყობით, რაც აკმაყოფილებს წესების 420.3 ქვეთავის მოთხოვნებს.

დს ჯგუფის დაკავებულობა (მექანიკური და საინჟინრო მოწყობილობების ოთახები) შემოზღუდულია მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედლებით და მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე თარაზული ანაწყობით, რაც აკმაყოფილებს წესების 913-ე ქვეთავის მოთხოვნებს.

კიბის უჯრედები დანარჩენი სივრცეებისგან გამიჯნულია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ზღუდეებით სადაც მოწყობილია 1,5 საათიანი ცეცხლმედეგობის თვითკეტებადი კარები, რაც აკმაყოფილებს 1009.3.1.2 ქვეთავის, 909.20.2.1 ქვეთავის და 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

909,20,4 ქვეთავის შესაბამისად, ვესტიბიულის ბუნებრივი განიავება საჭირო არაა თუ მოწყობილია ალტერნატიური განიავება.

ლიფტებს გააჩნია შემოზღუდული ფოიე 713.14.1 ქვეთავის შესაბამისად. ლიფტის შემოზღუდული ფოიეს პარამეტრებია 2,400 X 2.900 14.2 კვ/მ. და შეესაბამება 716.5.3 და 717.5.4.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.

ჯგუფების დაკავებულობები ერთმანეთისაგან გამიჯნულია მინიმუმ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე თარაზული ანაწყობით და ცეცხლმედეგი კედლებით , რაც შეესაბამება წესების 508.4 ცხრილის მოთხოვნებს. კედლების და თარაზული ანაწყობის ცეცხლმედეგობის ხარისხი განსაზღვრულია მასალიდან გამომდინარე, რომელიც აღწერილია წესების 721.1(1) და 721.1(2) ცხრილებში, საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით გამოყენებულია გაძლიერებული ბეტონის მონოლითური ფილა და ბეტონის ბლოკის კედელბი.

შენობაში არსებული ყველა შახტი, რომლებშიც განთავსებულია საცხოვრებელი ერთეულებისთვის და შენობის სხვა ნაწილებისთვის საჭირო გაყვანილობები და შიგა გასასვლელის გზა-კიბე შემოზღუდულია მინიმუ 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის მქონე კედელებით, რაც აკმაყოფილებს შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების 713 ქვეთავის და 713.4 ქვეპუნქტის მოთხოვნებს.

შენიშვნა:

საჰაერო შახტის ღიობები დაცული უნდა იყოს 717.5.3. ქვეთავის მიხედვით დაყენებული ცეცხლისა და კვამლის ფარსაკეტებით.

დამკვეთი

შპს „არძიბრამ"

ექსპერტი შემსრულებელი

არქიტექტორი ა. შენაძე

ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება

ფ № 19

901.2 ქვეთავის შესაბამისად; ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემები.
ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების დაგეგმარება, შეკეთება, მუშაობა და მოვლა წესების შესაბამისად უნდა ხდებოდეს. ხანძრისგან დამცავი ნებისმიერი სისტემა ითვლება აუცილებელ სისტემად, რომლის მოსაწყობად წესების დებულებებზე გამონაკლისი ან შეზღუდვა დაიშვა.
გამონაკლისი: ხანძრისგან დამცავი ნებისმიერი სისტემა ან მისი ნაწილი, რომელიც წესების მიხედვით აუცილებელი არ არის, დასაშვებია, მოეწყოს სრული ან ნაწილობრივი დაცვის მიზნით, თუ ასეთი სისტემა წესების მოთხოვნებს აკმაყოფილებს
საპროექტო დოკუმენტაციით წარმოდგენილი და შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებით განსაზღვრული დაკავებულობებიდან, ასევე, შენობის ფართობიდან და სიმაღლიდან გამომდინარე საპროექტო შენობა უნდა აღიჭურვოს შემდეგი ხანძრისაგნ დაცვის აქტიური სისტემებით:

ავარიული განათების სისტემა (სწ-2 და სვ ჯგუფის დაკავებულობებში სრულად, ყველა სხვა ნიშნულებზე დერეფნებში და კიბის უჯრედებში)
სახანძრო განგაშის და ცეცხლაღმომჩენი სისტემა (ყველა დაკავებულობაში)
კვამლის საკონტროლო სისტემები (დერეფნები და ავტოსადგომი (დერეფნები აღჭურვილია ჰაერის მექანიკური განიავების სისტემით, ლიფტები და კიბეები აღჭურვილია ჰაერის დაწნევის სისტემით))
ხელის ცეცხლმაქრები (განსაზღვრულია სწ-2 ში (ავტოსადგომი), სწ-2 ში არსებული დს-სთვის (დამხმარე სათავსი) და სვ-სთვის (კომერციული))
სახანძრო მილდგარების სისტემა (განსაზღვრულია სწ-2 ში (ავტოსადგომი), სწ-2 ში არსებული დს-სთვის (დამხმარე სათავსი) და სც-2-სთვის (დერეფნებში))
ავტოსაშხეფი სისტემები (განსაზღვრულია სწ-2 ში (ავტოსადგომი), სწ-2 ში არსებული დს-სთვის (დამხმარე სათავსი) და სც-2-სთვის (მხოლოდ დერეფნებში))

წესების მე-9 თავის 907.2.8, 907.2.11.1 და 907.5.2.3.3-ე ქვეთავების შესაბმისად სც-2 ჯგუფის დაკავებულობებში, ყველა საცხოვრებელ ერთეულში დაყენებულია სახანძრო განგაშის, ვიზუალური განგაშის შეტყობინების და კვამლზე მორეგირე მაუწყებლის მოწყობილობები. ასევე, სახანძრო განგაშის სისტემებით უზრუნველყოფილია სწ-2 და დს ჯგუფის დაკავებულობები. კვამლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემები უნდა უზრუნველყოფდეს წესების 907.2.13 და 907.2.14 ქვეთავების ყველა მოთხოვნას, ასევე 907.2 და 102.3 ქვეთავების მოთხოვნებს სისტემის მოწყობის სტანდარტთან დაკავშირებით.
შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების მოთხოვნებიდან და საპროექტო დოკუმენტაციიდან გამომდინარე კვამლის საკონტროლო სისტემები უზრუნველყოფილია შენობის ქვემოთ ჩამოთვლილ ნაწილებში:
კიბის უჯრედები - საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით შენობაში არსებულ ყველა კიბესთან უზრუნველყოფილია შახტების მოწყობა, რომელიც აღიჭურვება წესების 909.20.5 ქვეთავის მოთხოვნების შესაბამისად მოწყობილი ჰაერის დაწნევის სისტემით.
ლიფტები - წესების 909.21 ქვეთავის მოთხოვნებიდან გამომდიანრე და საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით შენობაში არსებული ყველა ლიფტი აღჭურვილია ჰაერის დაწნევის სისტემებით, ასევე მიწისქვეშა დონეებზე განთავსებულ შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟებში (სწ-2 ჯგუფის დაკავებულობა) ლიფტები დაგეგმარებულია მექანიკური განიავების მქონე ფოიეებით წესების 713.14.1 ქვეთავების მოთხოვნებიდან გამომდინარე, ხოლო საპროექტო შენობის მაღლივ ნაწილში განთავსებული სახანძრო სამაშველო დანაყოფის ლიფტებისთვის უზრურნველყოფილია წესების 1707.7 ქვეთავით განსაზღვრული სახანძრო სამსახურისათვის მისადგომი ლიფტის ფოიე, რომელიც საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით უზრუნველყოფს აღნიშნული ქვეთავის მოთხოვნებს.
დერეფანში ჰაერის გატანა მოხდება 0,3 მ ფართობის მქონე ჰაერსატარის მეშვეობით, რომელიც აუყვება მთელს შენობას +6,000 ნიშნულიდან +45,600 ნიშნულამდე, ამ ჰაერსატარს ყველა სართულზე ექნება გამოყოფილი ღიობი, რომლის ფართობიც 0,01 მ^2-ის ტოლია და მათი რეგულირება მოხდება მექანიკურად, იმის მიხედვით თუ რომელ სართულზე მოხდება დაკვამლიანება და როდესაც კვამლის აღმომჩენი დეტექტორი აღმოაჩენს კვამლს, ავტომატურად დაიწყებს მუშაობას კიბის უჯრედებისა და ლიფტის დაწნევისთვის განკუთვნილი ვენტილატორები. იმ სართულის დერეფანში აღმოჩენილი კვამლი უნდა გატარდეს სწორედ ამ ჰაერსატარში და იმის გამო, რომ ეს კვამლი არ გავრცელდეს სხვა სართულებზე უნდა მოხდეს ღიობების ავტომატური დაკეტვა. ღია უნდა დარჩეს მხოლოდ ის ღიობი, რომელ სართულზეც გაჩნდა დაკვამლიანება. ასევე უდა გაიხსნას ჰაერის შემომტანი ჰაერსატარის ღიობიც რომლის ფართობიც 0,02 მ-ისტოლია,
საპროექტო შენობაში განთავსებული ყველა კვამლის საკონტროლო სისტემა უნდა აკმაყოფილებდეს წესების 909.19 ქვეთავის მოთხოვნების სისტემის აღიარებასთან დაკავშირებით.
საშხეფები განთავსებულია ავტოსადგომებში და დამხმარე სათავსებში, ასევე საცხობრებელი სართულების დერეფნებში და სრულად აკმაყოფილებს წესების მოთხოვნებს.
I კლასის სახანძრო მილდგარების სისტემა, საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით მთელ შენობაში გათვალისწინებულია, რომელიც შეესაბამება სახანძრო მილდგარებისადმი წესების 905.3.1-ის ქვეთავის მოთხოვნებს. მილდგარები ყველა სართულზე განთავსებულია დერეფანში, ასევე შემოზღუდული ავტოსადგომი გარაჟის (სწ-2), კომერციული (სვ) ფართობებზე რაც აკმაყოფილებს წესების 905.4 ქვეთავის მოთხოვნებს სახელოს მისაერთებლების მდებარეობასთან დაკავშირებით. წესების 905.4.1 ქვეთავის გამონაკლისის შესაბამისად I კლასის სახანძრო მილდგარების სისტემების დგარები და გვერდითი განშტოებები, რომლებიც შემოზღუდული გზა-კიბის საზღვრებში ან ჰერმეტულად დახურულ სივრცეში არ მდებარეობს, შესაძლებელია არ იყოს დაცული ცეცხლმედეგი კედლებით, რადგან დერეფანი აღჭურვილია ავტოსასშხეფი სისტემით.

ხელის ცეცხლმაქრები, შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების 906.1 ქვეთავის მიხედვით განთავსებულია, სწ-2, სვ, სქ და დს ჯგუფის დაკავებულობებში 906 ქვეთავის შესაბამისად.
შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების 911 ქვეთავის და საპროექტო დოკუმენტაციის შესაბამისად 0,00 ნიშნულზე განთავსებულია ოთახი სახანძრო სამაშველო სამსახურისთვის (ხანძრის მართვის ცენტრი), რომელიც შეესაბამება წესების 911.1.1-911.15. და 403.4.5 ქვეთავის მოთხოვნებს.
შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების 912-ე ქვეთვის მიხედვით, საპროექტო შენობის ფასადის კედლებზე, განთავსებულია სახანძრო სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებლებისთვის. ავტოსაშხეფი სისტემებისთვის, შენობის გარეთ განთავსებულია წყლის რეზერვუარი(იხ. -3,000 ნიშნულის გეგმა), -3,200 ნიშნულზე განთავსებულია სახანძრო ტუმბოები, რომელიც აკმაყოფილებს წესების 913-ე თავის მოთხოვნებს.
საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით და შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოერბის წესებით მოთხოვნილი ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემები უნდა აკამყოფილებდეს წესების 901 ქვეთავის მოთხოვნებს, დაყენებასთან, აღიარებასთან და შემოწმებასთან დაკავშირებით.

იხილეთ საგანგებო სამსახურთან შეთანხმებული ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების პროექტი:

დამკვეთი
შპს „არძიბრამ"
ექსპერტი შემსრულებელი
არქიტექტორი ა. შენაძე

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

პროექტით გათვალისწინებული თითოეული დაკავებულობისთვის (სწ-2 და სც-2) განსაზღვრულია წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა და მინიმალური მოთხოვნები 1602.2 ქვეთავისა და 1602.1 ცხრილის მიხედვით.

უნდა აღინიშნოს რომ 1602.3 ქვეპუნქტის გამონაკლისის მიხედვით შემოზღუდულ ავტოსადგომ გარაჟში (სწ-2) საზოგადოებრივი მოხმარების ტუალეტების განთავსება საჭირო არ არის.

პროექტის მიხედვით სვ ჯგუფის დაკავებულობისთვის არის განსაზღვრული წყალსადენის ფიქსირებული მოწყობილობები, მათი განლაგება და რაოდენობა აკმაყოფილებს წესების 1602.1 ქვეთავის მოთხოვნებს, ასევე ტუალეტების მდებარეობა აკამყოფილებს წესების 1602.3.2 ქვეთავის მოთხოვნას და მათთან მისასვლელი სავალი ბილიკის სიგრძე არ აღემატება 150 მეტრს. სქ ჯგუფის დაკავებულობებისთვის გათვალისწინებულია შშმ პირთათვის საზოგადოებრივი მოხმარების ტუალეტების განთავსება,

სც-2 ქვეჯგუფის დაკავებულობებში, წყალსადენის ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა განსაზღვრულია თითოეული საცხოვრებელი ერთეულიდან (საცხოვრებელი ფართიდან) გამომდინარე და აკმაყოფილებს მინიმალურ რაოდენობებს.

წყალსადენი სისტემების და ფიქსირებელი მოწყობილობების აუცილებელი მისაწვდომი საერთო რაოდენობა სწორად არის დადგენილი1109.2 ქვეთავის მიხედვით.

ლიფტების შეფასება:

საპროექტო შენობაში გათვალისწინებულია ერთი ლიფტი, რომელიც უზრუნველყოფს სახანძრო ბრიგადის ხელმისაწვდომობას.

ლიფტების კაბინის გაბარიტები იძლევა იმის საშუალებას, რომ მასში 60სმ X 2,15მ. ზომის, არანაკლებ 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცე განთავსდეს და აკმაყოფილებს 1702.4 ქვეთავის მოთხოვნებს.

ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს მიწის ნაკვეთის საზღვრებში -გარე ავტოსადგომების მოწყობას.

სართულებში ავტომობილი ხვდება სამანქანო პანდუსის საშუალებით რაც დაშვებულია 406.6.4 ქვეთავით. -3,000 ნიშნულზე განთავსებულია 36 ავტოსადგომი, გამომდინარე აქედან პანდუსი არის 6,0 მ. სიგანის და აკმაყოფილებს 406.9.4.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.

ავტოსადგომების ზომები სიგრძეში არის 5,50 მ, ხოლო სიგანეში - 2,5მ, რაც აკმაყოფილებს 406.9.3.1 და 406.9.3.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

ავტოსადგომების ზომების, განლაგების და გასავლელების მიმართ მოთხოვნები აკმაყოფილებს 406.9.4.3.1 ცხრილის მოთხოვნებს.

დასკვნა

ზემოაღნიშნული შეფასებიდან გამომდინარე მიმაჩნია, რომ მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტი შესაბამისობაშია „ტექნიკური რეგლამენტის –შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან.საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად.

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 კორექტირებულ პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება.

გაფრთხილება!

1. კონსტრუქციული,საინჟინრო და სახანძრო უსაფრთხოების სისტემებისპროექტებიუნდა 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;
- საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემები;
- სახანძრო განგაშის სისტემები;
- ელექტროენერგიაზე მომუშავე სახანძრო ტუმბოები (საქაჩები).

ექსპერტი: ---------- თარიღი : 28.09.2023

ანი შტაადე

შენიშვნა:

სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების და მასთან დაკავშირებული საინჟინრო კომუნიკაციების პროექტები უნდა დამუშავდეს „შენობა - ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს მოთხოვნების დაცვით!

დამკვეთი	შპს „არძიბრაშ"
ექსპერტი შემსრულებელი	
არქიტექტორი	ა. შტაადე