შპს ჯორჯიან კონტემპორარი კონსტრაქშენ

პ. ქავთარაძის №14ა, 22-ე სართული;

ს/კ 404870724

GEORGIAN CONTEMPORARY CONSTRUCTION LTD.

14a, P. Kavtaradze Ave. 22nd Floor;

I/C 404870724

02.05.2022 წ.

ქ. თბილისში, გლდანში, ქერჩის ქუჩა #6
(საკ. კოდი 01.11.05.029.217) მდებარე
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციული პროექტის

საექსპერტო შეფასება

წარმოდგენილია ქ. თბილისში, **ქ. თბილისში, გლდანში, ქერჩის ქუჩა #6 -ში, (საკ. კოდი 01.11.05.029.217)** მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მუშა ნახაზები და გაანგარიშებები. შენობა **14 სართულიანია 1** მიწისქვეშა სართულის ჩათვლით.

შენობის გეგმარებითი პარამეტრები: შენობა გეგმაში მართკუთხა ფორმისაა. მაქსიმალური ღერძული ზომებით: **36.85X38.50 მ**; შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია, როგორც ჩარჩოსებრ-კავშირებიანი კარკასული მონოლითური რკინაბეტონის სისტემა. შენობის სართულის მაქსიმალური სიმაღლე, **H=4.00 მ;** შენობის მაქსიმალური მალი ღერძებში აღწევს **L=6.70 მ;**

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მიხედვით დადგენილია, რომ სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK64 სკალის მიხედვით (A=0.17); გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - II; სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 85 კგძ/მ^2 (15 წლიანი განმეორებადობის პერიოდით), ხოლო თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგძ/მ^2 (14 დღე - თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი).

შენობისა და მათი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გაანგარიშება, მუდმივ (საკუთარი წონა), დროებით, ხანმოკლე; თოვლის და ჰორიზონტალურ 0.17g აჩქარების (1.67 მ/წმ^2) შესაბამის სეისმურ ზემოქმედებაზე, შესრულებულია შპს 'პროგრესი'-ის მიერ. სამუშაო დოკუმენტაციაში მიღებული მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების პარამეტრები განსაზღვრულ იქნა, სერტიფიცირებული და ლიცენზირებული კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის **LIRA-SAPR 2020** -ის გამოყენებით.

ნაგებობის დაფუძნება გადაწყვეტილია მონოლითური რკინაბეტონის ფილის მეშვეობით, ფილის სისქე H=1200მმ, საძირკველი ეფუძნება ფენა-2 -ს თიხოვან გრუნტს R₀=2.5 კგ/სმ^2.

დაფუძნების აუცილებელი პირობა: საძირკვლის ფილის ქვეშ განხორციელდეს გრუნტის წინასწარი დატკეპნა ფუძის სრულ გამყარებამდე და ხრეშის ბალიშის მოწყობა, რომელიც თავის მხრივ უნდა დაიტკეპნოს 200 მმ სისქის შრეებად, კონკრეტული შრის სრულ გამყარებამდე (დატკეპნის კოეფიციენტი - 0.98).

შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების ზომები:

- საძირკვლის ფილა: **H=1200 მმ;**
- სვეტები: **600X600 მმ; 500X500 მმ; 200X500 მმ;**
- მონოლითური კედლები და დიაფრაგმები: **250 მმ;**
- გადახურვის ფილა: **160 მმ; 200 მმ; 250 მმ;**
- მონოლითური კოჭები: **500X500(h) მმ; 400X400(h) მმ;**
- კიბის პანდუსები და ბაქნები: **h=160 მმ;**

პროექტი შესრულებულია ქვეყანაში მოქმედი შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა შესაბამისად:

1) პნ 01.05-08 ,,სამშენებლო კლიმატოლოგია''
2) პნ 01.01-09 ,,სეისმომედეგი მშენებლობა''
3) პნ 03.01-09 ,,ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები''
4) პნ 02.01-08 ,,შენობისა და ნაგებობის ფუძეები''
5) СНиП 2.01.07.85. «Нагрузки и воздействия»

<u>დასკვნა:</u>

საექსპერტო შეფასებისას შემოწმებულ იქნა კომპიუტერული საანაგრიშო მოდელი და მუშა ნახაზები. კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში (სასრულ ელემენტთა მოდელში) გადამოწმებულ იქნა სტატიკური და დინამიკური დატვირთვების მნიშვნელობები მათი შეხამებები და შედარებულ იქნა შესაბამის ნორმატიულ დოკუმენტაციასთან. შემოწმებულ იქნა მიღებული შედეგები და მთლიანად შენობის მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობა. შესწავლილ და შემოწმებულ იქნა გეოლოგიური და გეოფიზიკური მოთხოვნების თავსებადობა კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში.

კონსტრუქციული პროექტის მუშა ნახაზები შესრულებულია მაღალ დონეზე შესაბამისი დეტალიზაციით და ითვალისწინებს კონსტრუქციულ ანგარიშში გათვალისწინებულ თავისებურებებს.

მიღებული შედეგების საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს <u>ცალსახად დადებითი დასკვნა,</u> რომ მთლიანად არქიტექტურულ-გეგმარებითი გადაწყვეტილებათა საფუძველზე შედგენილი კომპიუტერული მოდელის გაანგარიშებათა შედეგები აკმაყოფილებს <u>მდგრადობისა და სიმტკიცის შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებს.</u> კონსტრუქციული პროექტი <u>აბსოლუტურად</u> <u>ვარგისია</u> მშენებლობის განხორციელებისათვის.

შპს ,,ჯორჯიან კონტემპორარი კონსტრაქშენ“-ის
მმართველი პარტნიორი/მთავარი ინჟინერი:





გიორგი ჩიკვაიძე
ინჟინერიის დოქტორი მშენებლობაში
ევროკოდის ექსპერტ-კონსულტანტი