შპს ჯორჯიან კონტემპორარი კონსტრაქშენ

ვაჟა-ფშაველას გამზირი №16, II სართული,
ტელ/ფაქსი +995 32 237 10 09

ს/კ 404870724

GEORGIAN CONTEMPORAY CONSTRUCTION LTD.

Vazha-Pshavela Ave. #16, II Floor,
Tel/Fax +995 32 237 10 09

I/C 404870724

03.12.2019 წ.

ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, აეროდრომის დასახლება ქუჩა III №11-ზე, საკადასტრო კოდი 01.19.36.002.057, მშენებარე მრავალსართულიანი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მოსაზღვრე მიწის ნაკვეთებზე (ს.კ.01.19.36.002.022, ს.კ. 01.19.36.002.015, ს.კ. 01.19.36.002.001, ს.კ.01.19.36.002.041, ს.კ.01.19.36.002.053) არსებული შენობა-ნაგებობების ურთიერთგავლენასთან დაკავშირებით.

მშენებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობა მდებარეობს ქ. თბილისში, აეროდრომის დასახლება ქუჩა III №11-ზე. მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი არის 13 სართულიანი.

შენობის გეგმარებითი პარამეტრები: შენობა გეგმაში რთული კონფიგურაციისაა მაქსიმალური ღერძული ზომებით: **17.61 X 26.825 მ.** შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია, როგორც კარკასულ-კავშირებიანი (დიაფრაგმული) მონოლითური რკინაბეტონის სისტემა. შენობის სართულის მაქსიმალური სიმაღლე არის **H=3.20 მ;** შენობის მაქსიმალური მალი ღერძებში აღწევს **L=6.00 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/მ²** (15 წლიანი განმეორებადობის პერიოდით), ხოლო თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - **50 კგძ/მ².**

შენობისა და მათი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გაანგარიშება, მუდმივ (საკუთარი წონა), დროებით (200კგძ/მ²), ხანმოკლე (200/500კგძ/მ²), თოვლის (50კგძ/მ²) და ჰორიზონტალურ 0.17g აჩქარების (1.67 მ/წმ²) შესაბამის სეისმურ ზემოქმედებაზე. საპროექტო სამუშაო დოკუმენტაციაში მიღებული მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების პარამეტრები განსაზღვრული იქნა, კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის **LIRA-SAPR 2013-R3** -ის გამოყენებით.

შენობის დაფუძნება გადაწყვეტილია მონოლითური რკინაბეტონის საძირკვლის ფილის მეშვეობით სისქით **H=900** მმ, შრეობრივად დატკეპნილ ხელოვნურ ფუძეზე. რომელიც თავის მხრივ დაფუძნებულია გამოფიტულ ქვიშაქვებზე და არგილიტებზე, აღნიშნული გრუნტის ფენის პირობითი საანგარიშო წინაღობაა წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში **R₀=5.0 კგძ/სმ²**.

შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების ზომები:

საძირკვლის ფილა: 900 მმ;
სვეტები: 700X700 მმ; 600X600 მმ; 450X450 მმ;
რიგელები: 450X500 მმ;
გადახურვის ფილები: 180 მმ;

რ/ბ-ის დიაფრაგმები და სარდაფის კედლები: 250 მმ.
კიბეები და კიბის ბაქნები: 180 მმ.
ავტოფარეხებში ჩასასვლელი პანდუსები: 250 მმ; 400 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»
6) СНиП 2.02.03-85 Свайные фундаменты

მშენებარე შენობას აღმოსავლეთის მხრიდან ესაზღვრება ახალაშენებული მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლები დაახლოებით 2-8 მეტრის მოშორებით (ს.კ.01.19.36.002.041, ს.კ.01.19.36.002.053), სამხრეთის მხრიდან ესაზღვრება 9 სართულიანი შენობა (ს.კ. 01.19.36.002.001) დაახლოებით 25 მეტრის მოშორებით, სამხრეთ-დასავლეთის მხრიდან (ს.კ. 01.19.36.002.015) ესაზღვრება 1 სართულიანი შენობები დაახლოებით 3 მეტრის მოშორებით, სამხრეთ-აღმოსავლეთის მხრიდან (ს.კ.01.19.36.002.022) ესაზღვრება მიწის ნაკვეთი, რომელზეც შენობა-ნაგებობა არ მდებარეობს.

შენობის დაფუძნება გადაწყვეტილია **მონოლითური რკინაბეტონის საძირკვლის ფილის მეშვეობით სისქით H=900 მმ, შრეობრივად დატკეპნილ ხელოვნურ ფუძეზე. რომელიც თავის მხრივ დაფუძნებულია გამოფიტულ ქვიშაქვებზე და არგილიტებზე, აღნიშნული გრუნტის ფენის პირობითი საანგარიშო წინაღობაა წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R₀=5.0 კგძ/სმ². ქვაბულის ამოღების შემდეგ საპროექტო შენობის ორ მხარეს, აღმოსავლეთ და დასავლეთ მხრიდან უნდა განხორციელდეს რკინაბეტონის ხიმინჯების ფარდის მოწყობა მეზობლად არსებული შენობების ფუძეებზე გავლენის ჩახშობის მიზნით. ხიმინჯების დიამეტრი Ø300 მმ ბიჯი 300 მმ, სიგრძე L=6000 მმ. აღნიშნული ხიმინჯები ერთმანეთთან დაკავშირებულია რკინაბეტონის როსტვერკით.**

გავლენის შეფასება განხორციელდა ტექნიკური რეგლამენტი - ,,შენობების და ნაგებობების ფუძეები" შესაბამისად, კერძოდ მუხლი 10-ის მიხედვით.

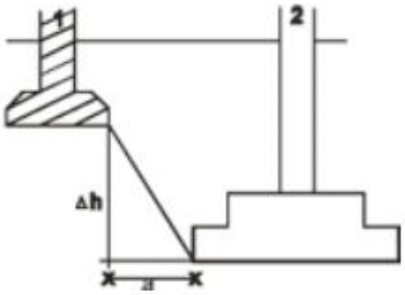
ამონარიდი ტექნიკური რეგლამენტიდან:

5. საძირკვლის ჩაღრმავება, არსებული ნაგებობის საძირკველთან თანაბარი დატვირთვების დროს უნდა შესრულდეს ერთ დონეზე. მნიშვნელოვნად ჭარბი დატვირთვისას, ასაგები საძირკვლის ჩაღრმავება არსებულიდან იქნება

$$\Delta h \leq a \operatorname{tg} \psi , \qquad (4)$$

სადაც ,
$$\operatorname{tg} \psi = \operatorname{tg} \varphi_1 + \frac{C_1}{p}$$

a - მანძილი საძირკვლებს შორის (მ). აქ φ_1 და C_1 საანგარიშო მნიშვნელობებია შიგა ხახუნის კუთხისა და კუთრი შეჭიდულობის, ხოლო p საშუალო წნევაა ზემოთ განლაგებული საძირკვლის ძირზე.



ნახ. 1. ჩაღრმავება არსებულ საძირკველთან
(1. არსებული საძირკველი; 2. ასაგები საძირკველი)

<u>დასკვნა:</u>

შენობის დაფუძნების პირობებიდან და საპროექტო შენობასთან მიმართებაში მოსაზღვრე შენობა-ნაგებობების მდებარეობიდან გამომდინარე, ასევე რკინაბეტონის ხიმინჯების ფარდის მოწყობის და პროექტით გათვალისწინებული ღონისძიებების სრულფასოვნად და ჯეროვნად შესრულების შემთხვევაში ასაშენებელი შენობა საფრთხეს არ შეუქმნის მოსაზღვრე შენობა-ნაგებობებს, როგორც ნორმირებული მშენებლობის პროცესში, ასევე შემდგომი ნორმალური ექსპლუატაციის პირობებშიც.

შპს ,,ჯორჯიან კონტემპორარი კონსტრაქშენ"-ის
დირექტორი/ მთ.კონსტრუქტორი:

გიორგი ჩიკვაიძე
ინჟინერიის დოქტორი მშენებლობაში
ევროკოდის ექსპერტი

შპს ,,ჯორჯიან კონტემპორარი კონსტრაკშენ“-ის
კონსტრუქტორი:



ზურაბ კავლელაშვილი
ინჟინერიის მაგისტრი მშენებლობაში