საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, ქეთევან წამებულის გამზირი №51/2-ში (იხ. საკადასტრო კოდი 01.17.01.132.002.) მდებარე შენობაზე მანსარდის დაშენების და შვიდ სართულიანი შენობის მიშენების კონსტრუქციული ნაწილის შესახებ.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია ქ. თბილისში, ქეთევან წამებულის გამზირი №51/2-ში (იხ. საკადასტრო კოდი 01.17.01.132.002.) მდებარე შენობაზე მანსარდის დაშენების და მისაშენებელი შვიდ სართულიანი შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, შენობის გაანგარიშების სასრულ ელემენტთა სივრცული მოდელით, ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგები და პროექტის არქიტექტურული ნაწილი.

პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია შ.პ.ს. „მეტი“-ის მიერ, გეოლოგიური კვლევა ი.ს. „გურამ ბიძინაშვილი“-ს მიერ. ქალაქის სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით სამშენებლო მოედანი განეკუთვნება 8 (A=0.17) ბალიან ზონას. ქარის ნორმატიული დაწნევა - 85 კგძ/სმ². თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგძ/სმ²

მანსარდის მოწყობა პროექტით გათვალისწინებულია სარდაფის მქონე ორ სართულიან შენობაზე რომელიც კონსტრუქციულად პერიმეტრზე მზიდ კედლიანია, ნაშენი წითელი აგურის კედლის წყობით ქვიშაცემენტის ხსნარზე სისქით 60÷40 სმ. შიდა ნაწილში მზიდ კონსტუქციებს წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები და რიგელები. სართულშუა და სასხვენო გადახურვებად გამოყენებულია ანაკრები რკინაბეტონის ღრუტანიანი ფილები. საძირკვლები წარმოადგენს რკინაბეტონის ლენტურ საძირკველს ძირის ზომით 80-90 სმ. საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნიდან გამომდინარე საძირკვლის ფუძედ მიღებულია თიხნარი გრუნტი, რომლის ფიზიკურ მექანიკური მახასიათებელია: E = 170 კგძ/სმ². სველ მდგომარეობაში R_0=1.8 კგძ/სმ².მშრალ მდგომარეობაში R_0=2.5 კგძ/სმ². მანსარდის კონსტრუქციები გადაწყვეტილია ფოლადის ელემენტებით.

არსებულ შენობასთან მიჯნაზე ასაშენებელი შენობა 7 სართულიანია, გეგმაში რთული მოხაზულობის, ზომებით ღერძებში 11.80x15.70 მ.

შენობის მზიდი კონსტრუქციები გადაწყვეტილია მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩოკავშირებიანი სისტემის სახით. კავშირებად გამოყენებულია სიხისტის დიაფრაგმები, სისქით 20 სმ. ჩარჩოს სვეტების განივი კვეთები სართულების მიხედვით იცვლება, bxh=50x50 სმ. და bxh=40x40 სმ. სართულშორის გადახურვებად ყველა ნიშნულზე გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის რიგელიანი ფილები, სისქით 15 სმ. რიგელების განივკვეთი ყველა დონეზე ერთნაირია bxh=40x50 სმ. კიბის მარშები - დახრილი მთლიანკვეთიანი რკინაბეტონის ფილები, მონოლითური საფეხურებით. კონსტრუქციებისათვის ბეტონის სიმტკიცის კლასი „B.-25” , ხოლო არმატურის კლასი A500C, AC-I. შენობის პერიმეტრზე ჩარჩოებს შორის ნაწილში, რომელიც ივსება წყობით, გამოყენებულია საკედლე ბლოკი სისქით 30 სმ.

შენობის საძირკველი წარმოადგენს მონოლითურ რკინაბეტონის მთლიანკვეთიან ფილას, სისქით h=60 სმ. ფილის ქვეშ ეწყობა მდინარის ხვინჭის ბალიში და 10 სმ. სისქის ბეტონის მომზადება კლასით „B.-7.5”. შენობის დაფუძნება მდინარის ხვინჭის ბალიშის საშუალებით ხდება თიხნარ გრუნტზე რომლის ფიზიკურ მექანიკური მახასიათებელია: E = 170 კგძ/სმ². სველ მდგომარეობაში R_0=1.8 კგძ/სმ².მშრალ მდგომარეობაში R_0=2.5 კგძ/სმ². შინაგანი ხახუნის კუთხე Φ=23°. ხვედრითი შეჭიდულობა C=0.25 კგძ/სმ².

შენობის გაანგარიშება შესრულებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსის “Лира-САПР -2013”*(ვერსია R3)*-ის საშუალებით, სამშენებლო ნორმები და წესების „სეისმომედეგი მშენებლობა (პნ 01.01.-09)“ გათვალისწინებით.

შენობის მზიდი ელემენტების კონსტრუირებას საფუძვლად უდევს მისი, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშების შედეგები მუდმივ და სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე. საანგარიშო სქემაში საძირკვლის ფუძის გრუნტების მუშაობა ჰორიზონტალური მიმართულებით გათვალისწინებულია დრეკადი ბმების გათვალისწინებით. შენობის საანგარიშო მოდელი დაპროექტებისთვის მისაღები სიზუსტით სრულად აღწერს ნაგებობის მუშაობის სურათს.

უნდა აღინიშნოს საექსპერტოდ წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესრულების მაღალი დონე, როგორც შინაარსობრივად, ასევე გაფორმებით. პროექტით გადმოცემული ინფორმაცია არის სრული და ადვილად აღსაქმელი. მუშა ნახაზებში მოცემულია შენობის დამახასიათებელი სქემები, კვანძები და კვეთები, მოყვანილია გამოყენებული მასალების სპეციფიკაციები.

ამასთან ერთად უნდა აღინიშნოს, რომ პროექტის ექსპერტიზის ჩატარების პროცესში პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებული იყო ექსპერტის შენიშვნები და სათანადო კორექტივები შეტანილი იყო პროექტში.

დასკვნა:

ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე ქ. თბილისში, ქეთევან წამებულის გამზირი №51/2-ში მდებარე შენობაზე მანსარდის დაშენების და შვიდ სართულიანი შენობის მიშენების კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა დადებითი შეფასება და ეძლევა რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.

ექსპერტი:

ინჟინერ-კონსტრუქტორი /შალვა მდინარაძე/

Shako.mdinaradze@gmail.com

557 270 270

31.08.2016 წ.