განმარტებითი ბარათი

წარმოდგენილი სამუშაო შესრულებულია „შენობათა სეისმომედეგობის ცენტრსა“ და „აზერბაიჯანის საერთაშორისო ბანკი-საქართველოს“ შორის დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე (ხელშეკრულება №010 20.07.07წ.).

ხელშეკრულების მიხედვით დეტალურად გამოკვლეული იქნა ქ.თბილისში, კოსტავას ქ. №65-ში მდებარე შენობა მისი ტექნიკური მდგომარეობის დადგინის მიზნით. დამუშავებული იქნა დეფორმირებული მზიდი კონსტრუქციების გაძლიერების პროექტი.

სამუშაოები ჩატარდა წინასწარი გეგმის მიხედვით, რომელიც ითვალისწინებდა ზემოთ აღნიშნული ობიექტის მზიდი კონსტრუქციების როგორც ვიზუალურ გამოკვლევას, ასევე მათ ინსტრუმენტულ-კვლევით შესწავლას.

ამ მიზნით საჭირო გახდა:

1. გამოსაკვლევ ობიექტზე ამომზითი სამუშაოების ჩატარება (იხ. ფ.ა-1÷ა-16)
2. არსებული მზიდი კონსტრუქციების ტექნიკური მდგომარეობისა და საპროექტო პარამეტრების შესაბამისობის დადგენას.
3. საკვლევი გეოლოგიური სამუშაოების ჩატარება (იხ. ფ.ა-2).

საპროექტო პრაქტიკაში შენობათა მიღებული კლასიფიკაციის მიხედვით გამოსაკვლევი შენობა საშენ მასალათა მიმართებაში განეკუთვნება შენობა II ჯგუფს, კაპიტალურობის თვალსაზრისით კი – III ჯგუფს.

დღეისათვის მომქმედი სეისმური ინტენსიურობის MCK-64 სკალის მიხედვით თუ ვიმსჯელებთ, იგი შენობათა „B“ ჯგუფს განეკუთვნება.

შენობის გამოკვლევა განხორციელდა დამკვეთის აქტიური დახმარებით, მის მიერ წარმოდგენილი იქნა შენობის გამოკვლევის ანგარიში და სქემატური ნახაზები. ნაგებობა აგებულია 1936 წელს, მის გეგმაში „T“ ფორმა აქვს. მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით 32,51X12,5. მას გააჩნია ეზო, რომელიც შემოღობილია. არქიტექტურული გეგმარებით კორიდორული სისტემისაა, რომლის გასწვრივ განთავსებულია ოთახები. შენობის მთავარი შესასვლელიდან მარჯვენა ფლიგელის ნაწილს გააჩნია 3,1 მ სიმაღლის სარდაფი. ეზოს შიგნით არსებული (მთავარი შენობის მართობულად განთავსებული) შენობა გამოსაკვლევი შენობისაგან დეფორმაციის ნაკერითაა გამოყოფილი. მისი დეტალური (რომელიც შესრულდა სამშენებლო მექანიკის და სეისმომედეგობის ინსტიტუტში) გამოკვლევის საფუძველზე დადგინდა, რომ შენობის მზიდი კონსტრუქციები ავარიულია და მისი აღდგენა–გაძლიერების საჭიროა დიდი მატერიალური დანახარჯები. ამის გამო შენობის მეპატრონის გადაწყვეტილებით ხორციელდება მისი დემონტაჟი.

გამოსაკვლევი შენობა თავისი ფუნქციური დანიშნულებით ადმინისტრაციულ დაწესებულებას წარმოადგენს. ამიტომ იგი უნდა აკმაყოფილებდეს ამ შენობებისადმი წაყენებულ მოთხოვნებს. კერძოდ, ეს ეხება არქიტექტურულ გეგმარებას, სამშენებლო მახასიათებლების და კონსტრუქციულ გადაწყვეტებს, რომლებიც სეისმომედეგობის უზრუნველსაყოფადაა აუცილებელი.

შენობის საძირკვლების გეომეტრიული პარამეტრების, მისი კონსტრუქციების და ფუძის გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასადგენად ჩატარდა საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები, გათხრილი იქნა ხუთი შურფი, რომელთა განლაგება აღნიშნულია (ფ.ა-2).

გეოლოგიური კვლევის შედეგად აღმოჩნდა, რომ შენობის საძირკველი განხორციელებულია მოსოლითური ბეტონისაგან, რომელიც ფუნდირებულია თიხნარებზე (საძირკვლების გეომეტრიული ზომები მოცემულია ამომზით ნახაზებზე). მზიდ კონსტრუქციებს წარმოადგენს შენობის შიგა სივრცეში არსებული რკინაბეტონის კარკასი–სვეტებით, გრძივი და განივი რკინაბეტონის რიგელებით. რიგელების და სვეტების კვეთის ზომები 0,5X0,5,0, 4X0,4, 0,35X0,37 მ. ფარგლებში იცვლება.

შენობის კონტურზე არსებული კედლები მოწყობილია მონოლითური ბეტონისაგან, რომლის სიგანე სართულების მიხედვით 0,78, 0,5 და 0,4 მ-ის ტოლია. სართულთშორისი და სხვენის გადახურვები მონოლითური კოჭური ფილის სახით არის კონსტრუქირებული. შენობას აქვს ოთხი გრძივი და ექვსი განივი კედლების სისტემა. სახურავი მოწყობილია ხის ნიკნევებზე, რომელიც დაფარულია შავი ლითონის ფურცლებით. აქვს ერთი კიბის უჯრედი, რომელიც მოწყობილია მზიდ კედლებს შორის და გააჩნია ბუნებრივი განათება. პირველ-მეხუთე სართულის სიმაღლე 4,50 4,0, 3,8, 3,85 მეტრია, აზომვების ჩატარების დროს შენობაში არ არსებობდა ტიხრები. კედლები განთავისუფლებული იყო ნალესისაგან.

შენობის ვიზუალური დათვალიერების შედეგად გამოვლენილი იქნა დაზიანებათა და დეფორმაციათა შემდეგი სურათი:

შენობის მზიდ კედლებში, კარების და ფანჯრის ღიობების ზღუდარების უმეტეს ნაწილში არსებობს დახრილი ბზარები. ასეთივე მდგომარეობაა შენობის ვერტიკალურ და ჰორიზონტალურ ფანჯრისშორისებში, სართულთშუა გადახურვის რკინაბეტონის ფ[illegible]ის დიდი ნაწილი დრეკადია მასზე სიარულის დროს ის განიცდის რხევას. ზემოთ აღწერილი დეფორმაციები ჩვენს მიერ დატანილი იქნა შენობის აზომვით ნახაზებზე (იხ. ფ. ა-1÷ა-16).

შენობის მზიდი კონსტრუქციების დეფორმაციების მიზეზები შემდეგია:

1. წყალშემცველი ფ[illegible]მინიკაციების გაუმართაობის შედეგად ფუძე გრუნტის გაწყლიანება
2. მზიდი კონსტრუქციების და მათი შეერთების კვანძების სიმტკიცის და ამტანუნარიანობის შემცირება, რომელიც შენობის არასწორ ექსპლუატაციითაა გამოწვეული. სიმტკიცეზე ზეგავლენა იქონია აგრეთვე მზიდი კონსტრუქციების მასალების ხანდაზმულობამ და ცვეთამ.
3. შენობის ექსპლუატაციის პერიოდში თბილისში მომხდარი მიწისძვრები.

შენობის ნორმალური უსაფრთხო ექსპლუატაციისათვის საჭიროა განხორციელდეს შემდეგი ღონისძიებები:

–შენობის დეფორმირებული საძირკვლების მზიდუნარიანობის ასამაღლებლად გაიზარდოს საძირკვლების მუშა ფართი გობისებური რკინაბეტონის კოჭოვანი ფილის მოწყობის გზით. ამის გამო შენობის მთავარი ფასადის მარცხენა მხარეს მოეწყოს სარდაფი.

– რკინაბეტონის სვეტები გაძლიერდეს ლითონის კუთხოვანების გამოყენებით.

– ტიხრები ჩამაგრდეს გადახურვის მზიდ კონსტრუქციებში.

– შენობაში გამოიცვალოს წყლის შეკალური და სანიაღვრე კომუნიკაციები, აღსდგეს ეზოს და შენობის კონტურის გარშემო ასფალტობეტონის შემონაკირწყლი.

– მზიდ კედლებში არსებული ბზარები გაძლიერდეს პოლიმერცემენტის ხსნარის გამოყენებით.

შემსრულებლები: დ. რამიშვილი

ზ. კუჭუხიძე

შენობათა სეისმომედეგობის ცენტრი

			ქ.თბილისში, კოსტავას ქ. №65-ში მდებარე შენობის დეფორმირებული მზიდი კონსტრუქციების გაძლიერების პროექტი	სტადია	შური.
დააპროექტა	ზ.კუჭუხიძე			მ.პ.	ა-1
შეამოწმა	დ.რამიშვილი		განმარტებითი ბარათი		