

ინდ. მეწარმე

" აკადემიკოსი-მალხაზ ბედიაშვილი"

მშენებლობა, პროექტირება, პროექტების ექსპერტიზა,

ნაგებობათა მდგრადობა და აღდგენა-რეკონსტრუქცია

დასკვნა

ქ. თბილისში, ყაზბეგის ქ. №32-34-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი
სახლის მშენებლობის ზეგავლენის შესახებ
მეზობელ 3 სართულიან შენობაზე

თბილისი

2011 წ.

ინდ. მეწარმე

" აკადემიკოსი-მალხაზ ბედიაშვილი"

მშენებლობა, პროექტირება, პროექტების ექსპერტიზა, ნაგებობათა მდგრადობა და აღდგენა-რეკონსტრუქცია

დასკვნა

ქ. თბილისში, ყაზბეგის ქ. №32-34-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის მეგავლენის შესახებ მეზობელ 3 სართულიან შენობაზე

ექსპერტები:

ევროკავშირის ექსპერტი მშენებლობის დარგში,
საინჟინრო აკადემიის აკადემიკოსი,
საქართველოს დამსახურებული მშენებელი /მ. ბედიაშვილი/

ინჟინერი /ვ. ოდილავაძე/

თბილისი
2011 წ

დასკვნა

ქ.თბილისში, ყაზბეგის ქ. №32-34-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის ზეგავლენის შესახებ მეზობელ 3 სართულიან შენობაზე

ქ. თბილისი *19 სექტემბერი 2011წ.*

შ.პ.ს. "VERSAN"-ის აღმასრულებელ დირექტორთან, გიორგი მჭედლიშვილთან 2011 წლის 12 სექტემბერს დადებული №14 ხელშეკრულების თანახმად, ინდმეწარმე "აკადემიკოსი მალხაზ ბედიაშვილი"–ს სპეციალისტების მიერ შესწავლილ იქნა ქ. თბილისში, ყაზბეგის ქ. №32-34-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის დროს მეზობელ ნაგებობაზე–სამ სართულიან სახლზე, ზეგავლენის აცილების საკითხი.

სახლის პროექტი დამუშავებულია შ.პ.ს. « ამბრ/ლა » კორპორეიშენის მიერ 2011 წელს.

შენობა 13 სართულიანია, სარდაფით, შესრულებული მონოლითურ რკინაბეტონის კონსტრუქციებში.

ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგად გამოირკვა, რომ აღნიშნულ უბანზე არ აღინიშნება უარყოფითი ფიზიკო-გეოლოგიური პროცესები.

საძირკვლები დაფუძნებულია თიხოვან გრუნტებზე, საანგარიშო წინაღობით R_o=2,0 კგძ/სმ^2. ჩვენს მიერ გათხრილ 2შურფში, 3 სართულიანი შენობის მიმდებარედ, საძირკვლის დონეზე წყალი არ აღმოჩნდა.

მოქმედი სნ და წ "სეისმომედეგი მშენებლობა" (პნ 01.01-09) მიხედვით საცხოვრებელი სახლი შენდება 8 ბალიანი ინტენსივობის სეისმურობის ზონაში.

უნდა აღინიშნოს, რომ სამშენებლო მოედანზე ამ 20 წლის წინ დაწყებული იყო საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა, ადრე დაწყებული პროექტით, შენობა უნდა აშენებულიყო ასევე მრავალსართულიანი, კარკასულ კონსტრუქციებში, მონოლითური რკინაბეტონის გამოყენებით.

მშენებლობით განხორციელდა მხოლოდ "ნულოვანი" ციკლი და პირველი სართულის ზოგიერთი მონაკვეთი. მშენებლობა კონსერვაციის გარეშე დღემდე არ განახლებულა.

2011 წელს პროექტი გადაკეთდა, რის შედეგადაც მიღებულია გადაწყვეტილება (დამკვეთის და პროექტის ავტორთა მიერ) რკინაბეტონის ელემენტების მთლიანი დაშლა და ახალი პროექტით მშენებლობის დაწყება.

ახალი პროექტით საძირკვლები სრულდება მონოლითური, 80სმ სიმაღლის, რკინაბეტონის ფილით, რომელიც ეფუძნება ხელოვნურ, 30სმ სიმაღლის მდინარის ბალასტის ფენას.

მონოლითური რკინებეტონის კარკასი სარდაფში, მოსაზღვრე შენობების მიმართ, დახრილი კოლონებითაა დაპროექტებული და მონოლითური საძირკვლის ფილა დაახლოებით 1,60მ-ით არის დაცილებული სამსართულიანი შენობის კედლისაგან (ზომა პროექტში დაზუტებული არ არის).

იმისათვის, რომ თავიდან იქნას აცილებული ახლი შენობის გავლენა არსებულ ნაგებობაზე, პროექტში გათვალისწინებულია მონოლითური რკინაბეტონის გამყოფი ფარდის მოწყობა ინექციური ხიმინჯების და როსტვერკის მოწყობით.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ვიზუალურად შესწავლილ იქნა სამ სართულიანი საცხოვრებელი სახლი, რომელიც, როგორც ჩანს, გასული საუკუნის დასაწყისშია აშენებული.

გარეგანი დათვალიერებით, ანტისეისმური სარტყელები შენობას არ აქვს. კედლები აგურისაა, სისქით 40სმ. ხსნარი სუსტია, თიხის გამოყენებით. საძირკველი გაგანიერების გარშეა და განლაგდება ახალი შენობის საძირკვლის ზევით: ახალი სარდაფის ნიშნული −3.76მ (456.74მ), ხოლო 3 სართულიანი შენობის – 459.50მ ანუ – 1.0მ. სხვაობა სარდაფებს შორის 2.76მ-ია.

აქედან გამომდინარე პროექტში მოყვანილი გამყოფი ფარდის მოწყობა გამართლებულია.

საძირკვლების ურთიერთ განლაგების გამოსაკვლევად, დამკვეთს ვთხოვეთ ორი შენობის საზღვარზე, საძირკლები გახსნა.

აღმოჩნდა, რომ ამ 20-22 წლის წინ, ძველი მშენებლობის დაწყებამდე, დამპროექტებლებს და მშენებლებს, გაუთვალისწინებიათ ახალი მშენებლობის ზეგავლენა 3 სართულიან შენობაზე და მოუწყვიათ შპუნტების ორი რიგი. (ჭადრაკულად, ერთმანეთთან 30 სმ ბიჯის დაცილებით.)

შპუნტების დიამეტრი 120 მმ-ია. მილის კედელი 6-8 მმ-ია. შპუნტები შევსებულია მაღალი მარკის ცემენტის ხსნარით.

შპუნტის სიგრძე, მისი ჩაღრმავება გრუნტში, ვერ დავადგინეთ, ვინაიდან ისინი განლაგებული არიან ძველი პროექტით ნაშენი რკინაბეტონის რიგელების და კედლების ქვეშ.

დამკვეთს მიეცა რჩევა მათი სიგრძის დასადგენად, მიმართოს სპეციალურ ორგანიზაციას, რომლის კოორდინატები გადაეცა მას.

ჩვენი ვარაუდით და ამ 20 წლის წინ შესრულებული შპუნტებით გამაგრების ავტორთან საუბრის შედეგად, ვივარაუდეთ მათი სიგრძე დაახლოებით 6-8 მ-ს უნდა იყოს.

ქვემოთ მოყვანილ სქემაზე დატანილია შპუნტების განლაგება გეგმაში.

სამშენებლო მოედანზე შექმნილი სიტუაციის გათვალისწინებით შეიძლება დავასკვნათ შემდეგი:

1. მშენებლობის განახლების შემდეგ უნდა განხორციელდეს მონიტორინგი ორივე შენობის მდგომარეობაზე – როგორც ძველზე, ისე ახალზე.

2. ახალი შენობის მშენებლობის დროს შეიძლება ძველ შენობაში წარმოიქმნას გარკვეული დეფორმაციები, რაც გამოიწვევს დამატებითი სამუშაოების ჩატარებას. ამიტომ, ახალი მშენებლობის ხარჯთაღრიცხვაში უნდა გათვალისწინებულ იქნას გაუთვალისწინებელი ხარჯები.

3. ცნობადაა მიღებული, რომ დამკვეთს მიღებული აქვს გადაწყვეტილება არსებული ძველი რკინაბეტონის კონსტრუქციების დაშლა და ახალი მშენებლობისათვის ქვაბულის მოწყობის სამუშაოების წარმოება.

4. ბეტონის კლასი ჩვენი შემოწმებით დასაშლელ კონსტრუქციებში ამჟამად უდრის B20 , ანუ მ- "250", რაც საკმაოდ მტკიცეა.

მისი დაშლა დასარტყამი მექანიზმების გამოყენებით გამორიცხულია. ამიტომ უნდა გამოინახოს ისეთი მეთოდები, რომლებიც არ გამოიწვევს გრუნტის ვიბრაციას და როგორც შედეგი, ძველი შენობის დაზიანებას. მშენებელობის ორგანიზაციის პროექტში და სამუშაოთა წარმოების პროექტში ეს საკითხი უნდა დამუშავდეს.

5. მიზანშეწონილი იქნება მ/ს-3 სართულის შენობის მზიდი კონსტრუქციების შესწავლა, არის თუ არა ამ ეტაპზე სიძველით გამოწვეული დეფორმაციის ნიშნები, წყობის მდგომარეობა, მისი სეისმომედეგობის დონე.

ამ სამუშაოების ამ ეტაპზე დაფიქსირება საჭიროა შემდგომ შესაძლო დეფორმაციებთან შესადარებლად.

6. როგორც ზემოთ აღინიშნა, ექსპერტთა თხოვნით, მოხდა 3 სართულიანი შენობის მიმდებარედ ორი შურფის გათხრა არსებული შენობის კუთხეში ყაბზეგის ქუჩის მხარეს და იგივ შენობის ბოლოში.

აღმოჩნდა, რომ 20-22 წლის წინ 3 სართულიანი შენობის გასწვრივ დამპროექტებლებს და მშენებელებს მოუწყვიათ შპუნტების ორი რიგი, ერთმანეთისაგან 30 სმ დაშორებით ჭადრაკულად. მათი სიგრძე სავარაუდოდ 6-8 მ-ია.

შეიძლება დავასკვნათ, რომ შპუნტებმა თავისი დანიშნულება გაამართლეს, ვინაიდან ახალი მრავალსართულიანი შენობის აღგილას წარმოებულმა სამშენებლო

მონტაჟის დროს, 3 სართულიანი შენობა არ დააზიანეს.

მაგრამ მიზანშეწონილი იქნება, რომ შპუნტები გავაერთიანოთ რკინაბეტონის როსტვერკით, რომელიც 3 სართულიანი შენობის კედელს (საძირკველს) მიებჯინება და შპუნტების ორივე რიგს მოიცავს. (იხ. ნახაზი)

ამასთან დარჩენილი სივრცე სამ სართულიანის საძირკველსა და შპუნტებს შორის ამოივსოს დემონტირებული რკინაბეტონის ნამტვრევებით.

აქედან გამომდინარე, პროექტში მიღებული ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯების მოწყობა აღარ იქნება სავალდებულო.

7. რაც შეეხება ერთსართულიან შენობას, მისი მეპატრონის თქმით, მის სახლს, რომლის საძირკველი ქუჩის პირიდან მხოლოდ 40 სმ ყოფილა, მშენებლობის დროს გაუკეთდა საყრდენი რკინაბეტონის კედელი.

ახალი მშენებლობის დროს ყურადღება უნდა მიექცეს აღნიშნული საყრდენი კედლის შენარჩუნებას, შესაძლებელია ბიჯების მოწყობით, ან რამოდენიმე შპუნტის მოწყობით.

8. საძირკვლების მოწყობის სამუშაოების დროს დასაქმებულ მუშებს და ინჟინერ-ტექნიკურ პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს სპეციალური ინსტრუქტაჟი.

9. მიზანშეწონილად მიგვაჩნია არსებული კარკასული შენობის სვეტების და მათი საძირკვლების დატოვება დემონტაჟის გარეშე (3 სართულიანი და 1 სართულიანი შენობის მიმდებარედ), რათა გამოყენებული იქნან არსებული კედლების საყრდენებად.

ექსპერტები:

ევროკავშირის ექსპერტი მშენებლობის დარგში,
საინჟინრო აკადემიის აკადემიკოსი,
საქართველოს დამსახურებული მშენებელი /მ. ბედიაშვილი/

ინჟინერი /ვ. ოდილავაძე/