შ.პ.ს. " ბაზისი – XXI "

საინჟინრო – გეოლოგიური

დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, მთაწმინდა-კრწანისის რაიონში,
მ. ბროსეს ქუჩისა და მარჯვენა სანაპიროს კუთხეში,
მესაკუთრე ნიკოლოზ კოულანოვის არსებული
ოთხსართულიანი სასტუმროს შენობის
რეკონსტრუქცია–მიშენება–დაშენების
პროექტის დასაბუთებისათვის

თბილისი – 2 0 1 1 წ.

I. შესავალი

მიმდინარე წლის დეკემბერში, კერძო პირის, ნიკოლოზ კოულანოვის დავალების შესაბამისად, შ.პ.ს. "ბაზისი–XXI"-ის სპეციალისტების მიერ ჩატარდა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა ქ. თბილისში, მარი ბროსეს ქუჩისა და მარჯვენა სანაპიროს კუთხეში, არსებულ 4-სართულიან სასტუმროს შენობაზე მანსარდის დაშენებისა და ჩრდილო-დასავლეთი მხრიდან ოთხი სართულის მიშენების პროექტის დასაბუთებისათვის.

კვლევის პერიოდში, ჩვენს მიერ 1 შურფით სიღრმით 1.2-1.5 მ გახსნილი იქნა არსებული სახლის მზიდი კედლების საძირკვლები, რომელთა ზომები, გეომეტრიული ფორმები და ჩაღრმავება გრაფიკული მასალის სახით თან ერთვის დასკვნას, ხოლო შურფი №2-ით დადგინდა უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი.

სიმაღლითი მიბმა განხორციელდა "დამკვეთის" მიერ გადმოცემული 1:500 მასშტაბიან ტოპოგეგმის მიხედვით.

დასკვნაში გამოყენებული იქნა უბნის მიმდებარე ტერიტორიაზე "საქგეოლოგიის" და "თბილქალაქპროექტის" მიერ ადრე ჩატარებული სამუშაოების საფონდო მასალები.

II. ზოგადი ნაწილი

გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით უბანი განტავსებულია მდ. მტკვრის მარჯვენა ტერასაზე. უბნის აბს. ნიშნულები 392.00-395.00 მეტრის ფარგლებშია.

უბანი ტექტონიკური თვალსაზრისით განთავსებულია მამადავითის ქედის ჩრდილოეთი ფრთაზე, რომელიც აგებულია შუა და ზედა ოლიგოცენის ასაკის ქვიშაქვებით და სუბარგილიტებით. ქანების ვარდნის აზიმუტი ჩრდილო–დასავლურია და ტოლია 355^0-ისა, ხოლო დაქანების კუთხე 28^0.

ქანები გეოლოგიური ჭრილის ზედა ნაწილში ძლიერ გამოფიტულები არიან. აღნიშნული ქანები დაფარულია დელუვიურ–პროლუვიური წარმოშობის თიხნარებით და ნაყარი გრუნტებით.

საფარი ქანების ჯამური სიმძლავრე უბანზე 2.0–5.0 მეტრს არ აღემატება.

ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით მამადავითის ჩრდილოეთი უბნის გეომორფოლოგიური პირობებით და გეოლოგიური აგებულებით, ფერდი სპორალურად არის გაწყლიანებული.

ჩვენს მიერ გაყვანილი შურფებით წყალი არ დაფიქსირებულა, თუმცა უხვი ატმოსფერული ნალექების პერიოდში მოსალოდნელია სპორალური და ნაპრალური წყლის გაჩენა.

III. სპეციალური ნაწილი

უბნისა და მისი მიმდებარე ტერიტორიის დათვალიერების შედეგად დადგინდა, რომ საშიში გეოლოგიური პროცესების კვალი არ აღინიშნება.

უბანი მდგრადია და მშენებლობისათვის კარგ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება.

საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობების სირთულის მიხედვით, სნწ 1.02.07-87-ის დანართი 10-ის თანახმად, განეკუთვნება მარტივი /I/ სირთულის კატეგორიას.

ჩატარებული საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების საფუძველზე, ჩვენს მიერ უბანზე გამოიყოფა ორი ფენა:

<u>ფენა № 1</u> – ნაყარი გრუნტი – წარმოდგენილია მოყავისფრო კოშტოვანი თიხნარებით, ძირითადი ქანების ნამტვრევების, ღორღის და სამშენებლო ნაგვის ნარჩენების ჩანართებით. სიმძლავრე მერყეობს 1.2-1.4 მ-დე.

<u>ფენა № 2</u> – ძლიერ გამოფიტული ქვიშაქვების, არგილიტებისა და თიხაფიქლების შრეთა მორიგეობა. ფენა განლაგებულია 1.2-1.4 მეტრის სიღრმიდან. წარმოდგენილი არიან ნაცრისფერი მორუხო ქვიშაქვებითა და მოშავო მუქი ფერის არგილიტებით. ფენა განეკუთვნება გამოფიტვის ღორღულ ზონას, რადგან მასში ძირითადი ქანები განცალკევებული მცირე ზომის ნატეხებით არის წარმოდგენილი. ჩვენს მიერ განსაზღვრული იქნა მხოლოდ ფენის სიმკვრივე (P), რომელმაც შეადგინა 2.45 გ/სმ^3; შემდგომ გამოთვლილი იქნა გამოფიტვის კოეფიციენტი Kuw და გამოფიტვის მახასიათებელი Kur რომელმაც 0.85 შეადგინა. სნწ 2.01.02-83-ის დამხმარე სახელმძღვანელოს მიხედვით, აღნიშნული სიდიდის გამოფიტვის კოეფიციენტის მქონე ქანები განეკუთვნებიან გამოფიტული გრუნტების სახესხვაობას, რომელთა საანგარიშო წინაღობა იმავე სახელმძღვანელოს მიხედვით შეადგენს Ro – 3.0 კგძ/სმ^2-ს; (სიმტკიცე ერთღერძა კუმშვაზე წყალნაჯერ მდგომარეობაში Rc^{w} – 50 კგძ/სმ^2-მდე)

IV. საძირკვლის გახსნის შედეგები

არსებული სარდაფის საძირკვლები გაიხსნა სამი შურფით.

შენობა დაფუძნებულია გამოფიტული ქვიშაქვების და არგილიტების შრეთა მორიგეობაზე წერტილოვანი ტიპის საძირკვლებით, რომელთა მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია.

საძირკვლის გეომეტრიული ფორმები, ზომები და ჩაღრმავება მოცემულია.

IV დასკვნა და რეკომენდაციები

- საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, უბანი სნ.და წ. 1.02.07–87-ის დანართი 10-ის თანახმად, განეკუთვნება მარტივი (I) ტიპის კატეგორიას.
- არსებული შენობა დაფუძნებულია ფენა №2-ზე – ძლიერ გამოფიტული ქვიშაქვებისა და არგილიტების შრეთა მორიგეობაზე – წერტილოვანი ტიპის ცალკემდგომი საძირკვლებით, რომელთა მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. ფენა №2-ის სიმტკიცე ერთღერძა კუმშვაზე წყალნაჯერ მდგომარეობაში $Rc_{წყ}$=50 კგძ/სმ$_2$-მდე, ხოლო საანგარიშო წინაღობა Ro=3.0 კგძ/სმ^2;
- სამშენებლო უბნის სეისმურობად მიღებულ იქნას 8 ბალი;
- გრუნტები, დამუშავების სიძნელის მიხედვით, თანახმად სნ. და წ. IV–5–82–ის ცხრ. 1-ისა, მიეკუთვნებიან შემდეგ ჯგუფებს:

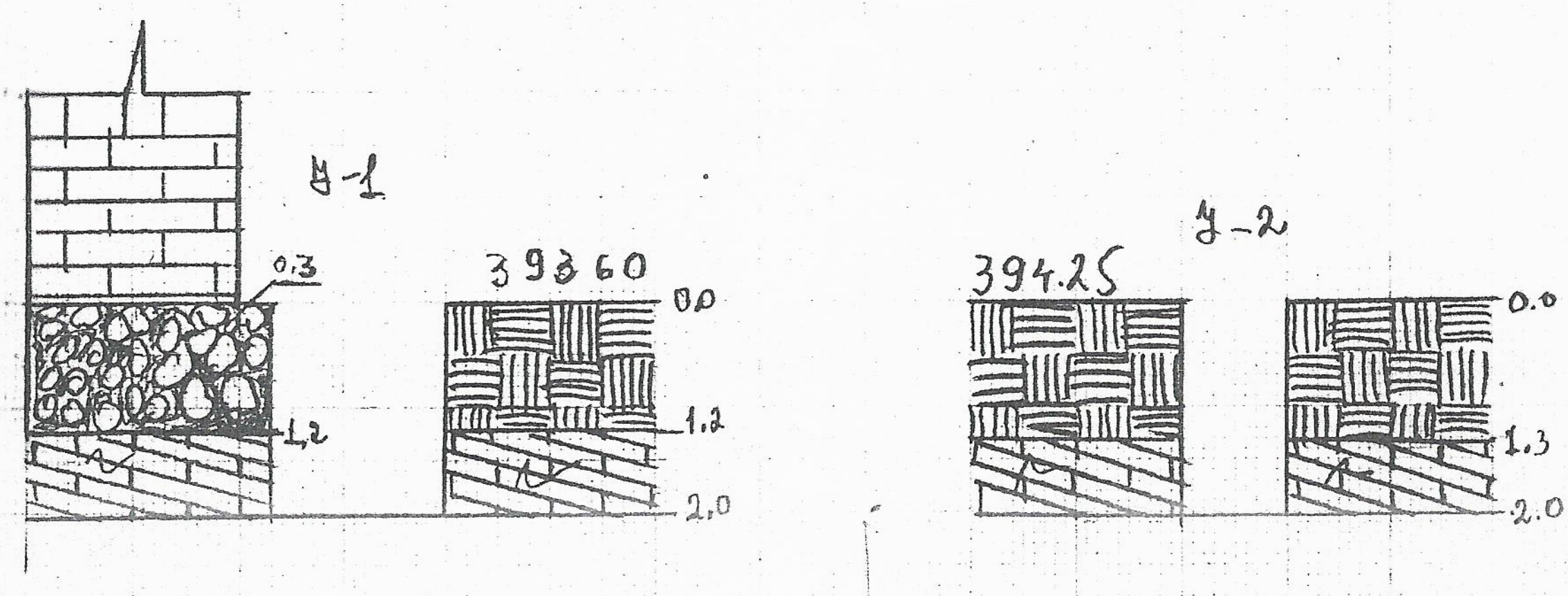
ფენა №1 – 24ბ

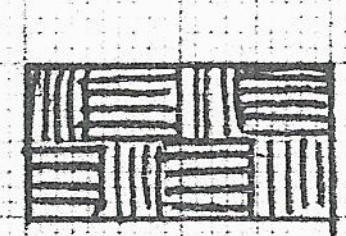
ფენა №2 – 28ბ

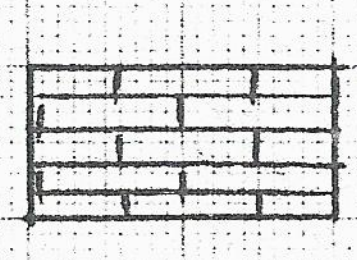
ინჟინერ-გეოლოგი დ. გოგიჩაიძე

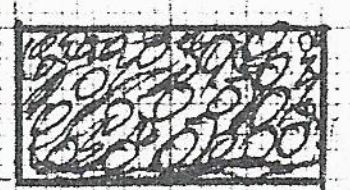
82-6-12;

392.99
392.98
394.34
390.00
392.66
392.22
392.98
391.26
394.67
392.74
391.28
390.03
393.530
393.08
392.00
394.40
385.44
395.75
394.75
394.00
396.31
394.80
396.57
393.37
393.85
392.6
1000 - 4000
1500 მ
500 მ
18
15
10
8მ
8მ



 ნაყარი გრუნტი

 ძლიერ გამოფიტული ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა

 ბუტობეტონი -

ქ. თბილისში, ზღვის ქ-ის და [illegible] [illegible] [illegible] არსებული საცხოვრებელი [illegible] [illegible] სამუშაოების [illegible]			სტადია
			მ. შ.
			მასშტაბი
			1:100
ლითოლოგიური ჭრილები			[illegible]
			ოქტომბერი
ინჟინერ-გეოლოგი	[signature]	[illegible]	2011წ