

საქართველო, ზუგდიდი

შპს „ტოპ ეკო“



საინჟინრო -გეოლოგიური

დასკვნა

2018 წელი

**სსიპ საგანგებო სიტუაციების კოორდინაციისა და გადაუდებელი
დახმარების ცენტრის სასწრაფო სამედიცინო დახმარების რაიონული
სამსახურის შენობის ასაშენებლად, ზუგდიდის მუნიციპალიტეტში
გამოყოფილი ტერიტორიის**

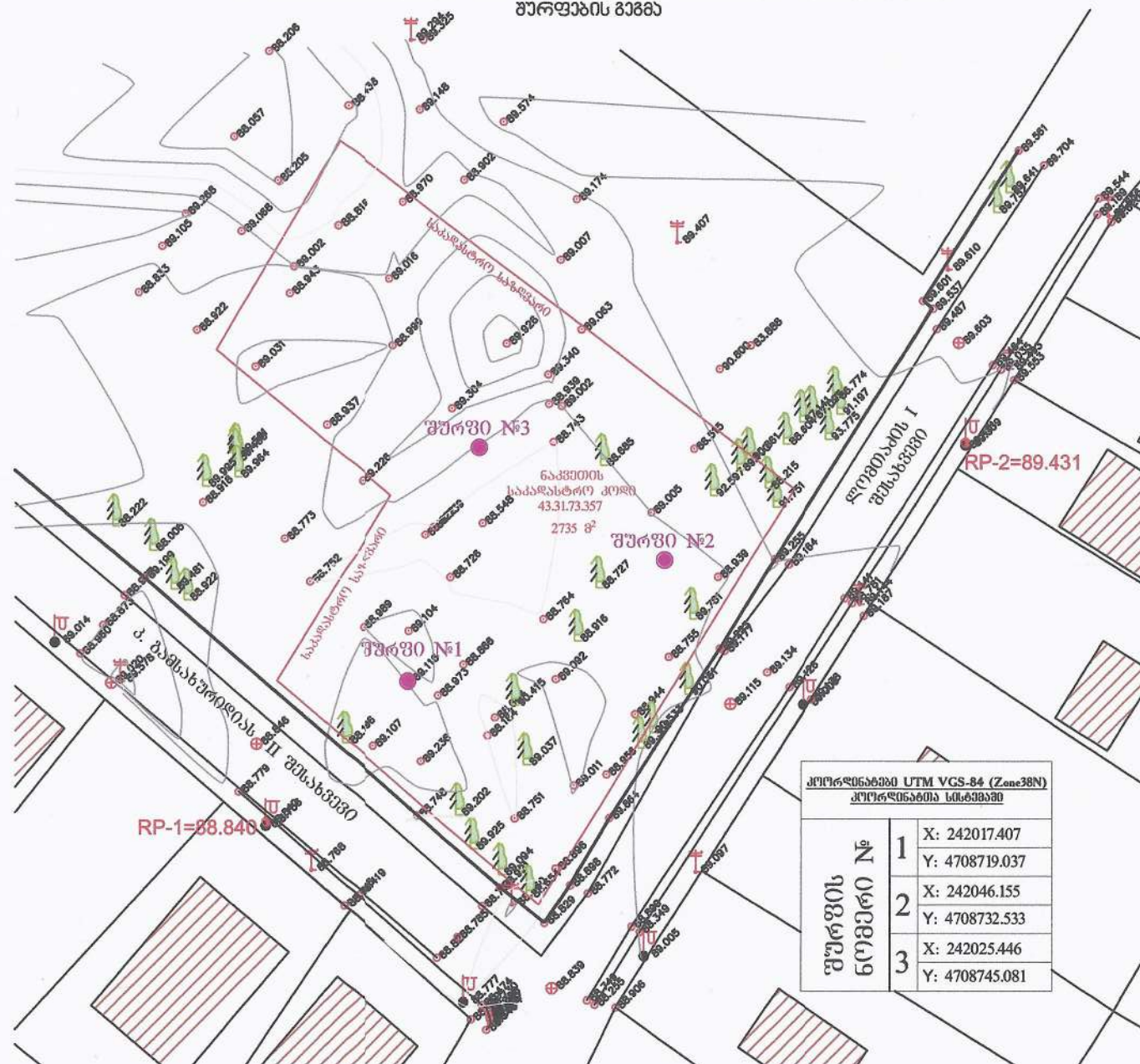
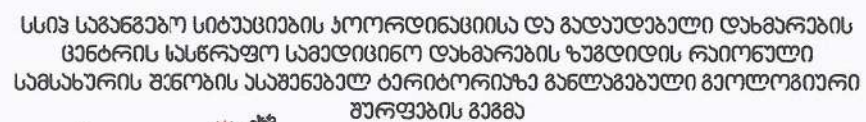
საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა.

ინდ.მეწარმე აკაკი ფუტყარაძის დაკვეთით, ქალაქ ზუგდიდის ტერიტორიაზე - ჭ.ლომთათიძის და კ.გამსახურდიას ქუჩების გადაკვეთაზე არსებულ ტერიტორიაზე „კვების უზენბლობის ცენტრი“-ს მიმდებარე ტერიტორიაზე, სსიპ - საგანგებო სიტუაციების კოორდინაციის, გადაუდებელი დახმარების ცენტრის, სწრაფი სამედიცინო დახმარების ცენტრის, სასწრაფო-სამედიცინო დახმარების ზუგდიდის რაიონული სამსახურის შენობის ასაშენებელი ტერიტორიაზე, მშენებლობასთან დაკავშირებით ჩატარებული იქნა სამშენებლო მოედნის ნაგებობის საფუძვლის საინჟინრო გეოლოგიური გამოკვლევა ვიზუალურად, მისი გეოლოგიური ჭრილის და ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესასწავლად გაყვანილ იქნა თითოეული შენობის სავარაუდო საფუძველზე 3 შურფი, შურფის ნიშნები აღებული იქნა გეოლოგის მიერ, რომელიც შესულია სიმაღლეთა პირობით ნიშნულებში. შესრულებული სამუშაოების შედეგად მიღებული იქნა შემდეგი დასკვნები :

1. აღნიშნულ ტერიტორიაზე გაყვანილი შურფების განაწილების სქემატური გეგმა
2. სამშენებლო მოედანი ზომით შეადგენს 42X55 კვ.მ-ს, მდებარეობს ჭ.ლომთათიძის და კ.გამსახურდიას ქუჩების გადაკვეთაზე.
3. ზუგდიდის რაიონი მდებარეობს დასავლეთ საქართველოში, სამეგრელო ზემო სვანეთის მხარეს, სამეგრელოს რეგიონში, ჩრდილოეთით ესაზღვრება წალენჯიხისა და გალის რაიონები, აღმოსავლეთით ჩხოროწყუს რაიონი, სამხრეთით ხობის რაიონი და დასავლეთით შავი ზღვა.
4. გემორფოლოგიური თალსაზრისით ადგილი მდებარეობს სამეგრელოს წინამთიანეთის მიმდებარე უძველეს მდინარეულ ტერასაზე. ადგილი წარმოადგენს აბსოლუტურად სწორ რელიეფს.
5. ადგილის გეოლოგიური ჭრილი 2,0 მეტრ სიღრმემდე აგებულია მეოთხეული ასაკის ქანებით, რომელთა შორის გამოყოფილია შემდეგი შრეები:

შურფი N1-ის ჭრილი იწყება:

- 0,0 -0,7 მ. სამშენებლო ნარჩენები, აგურის, ტუფის ბლოკების ნამსხვრევები შერეული ნიადაგის ფენაში.
- 0.7 - 1,7 - ღია ყავისფერი თიხები, აბსოლუტურად მშრალი.
- 1,7 - 2.0 - მუქი ქანგისფერი მყარი თიხოვანი მასა
- 2.0-2.5 - მეოთხეული ასაკის ქვიური მასალა ღია ყავისფერი თიხების შემავსებლით



შურფი N2,3 განლაგებულია სწორ რელეფზე, აქ სამშენებლო ნარჩენების ნაყარი არ შეინიშნება, რის გამოც მეოთხეული ასაკის მყარი ფენის სიღრმე 0,7 მეტრით შემცირდა, **0.3 მეტრის თიხოვანი** შუშრე იწყება 1,0 მეტრიდან, რაც საყრდენი გრუნტის სიღრმეს 1,3 მეტრომდე ამცირებს, ე.ი. კაინოზოური ერის მყარი ქვიური მასალა, რომელსაც თავზე ადევს, ასევე მყარი **თიხოვანი** მასალა 0,3 მეტრის სიმძლავრის. მთლიანობაში შეადგენს 1.0 მეტრს.

6. როგორც შურფების ლითოლოგიური ჭრილიდან ჩანს ადგილის გეოლოგიური ჭრილი ერთგვაროვანია, ყველა შურფში გახსნილი შრეები ერთგვაროვანია და შრეების ჰიფსომეტრიული განლაგებაც ერთგვაროვანია. ჭრილში დაცულია, როგორც შრეთა მორიგეობა, ასევე მათი სიმძლავრეები, **შედგენილია შედგენილია სამშ. ტერიტორიის გრძივი ჭრილი გამსახურდიას ქუჩის პარალელურად**

7. ჭრილის ამგები გრუნტების დიდი ნაწილის ფიზიკო - მექანიკური მახასითებლების ნორმატიული მნიშვნელობები გაცილებით მაღალია , ვიდრე ეს მოცემულია СН и II 2.02.01 – 83 I და II დანართების N 1.3 ცხრილებში.

შრე I - ნიადაგის ფენა

შრე II - თიხები ღია ყავისფერი, კონკრეციებით - მშრალი არა პლასტიკური

შრე III - 0,3 მ. სიმძლავრის, ღია ჟანგისფერი **თიხოვანი მასა**

შრე IV - მეოთხეული ასაკის ქვიური მასალა რკინის ჰიდროჟანგით გამდრებული თიხოვანი კონკრეციების შემავსებლით.

დამუშავების მიხედვით შრეები წარმოადგენს შემდეგ კატეგორიებს:

შრე I - II კატეგორია - ნიადაგის ფენა

შრე II - III კატეგორია თიხები

შრე III - V-VI კატეგორია - **მყარი თიხოვანი მასა**

შრე IV - VI კატეგორია - ქვიური მასალა თიხოვანი შემავსებლით, მშრალი არაპლასტიკური.

IV - შრე , რომელიც სავარაუდოდ შენობის საყრდენ გრუნტს წარმოადგენს არის I.v კატეგორია და წარმოადგენს ძლიერ მტკიცე და მყარ საყრდენს.

1.95	გ/სმ³	ბუნებრივი სიმკვრივე ρ СНиП IV-5-82 Таб. 1 (6г)
50	მკა	საერთო დეფორმაციის მოდული E₀ (სნ და წ შენობების და ა ნაგებობების ფუძეები პნ 02.01-08"დან. 2 , ცხ. 1)
43	გრად	შინაგანი ხახუნი კუთხე, φ° (სნ და წ შენობების და ა ნაგებობების ფუძეები პნ 02.01-08"დან. 2 , ცხ. 1)
0.02	მკა	შეჭიდულობა, C (სნ და წ შენობების და ა ნაგებობების ფუძეები პნ 02.01-08"დან. 2 , ცხ. 1)
4.5	კმ/სმ²	პირობითი საანგარიშო წინაღობა R₀ (სნ და წ შენობების და ა ნაგებობების ფუძეები პნ 02.01-08"დან. 3 , ცხ. 1)

8. როგორც ჭრილიდან ჩანს IV შრე ძლიერ მდგრადი და მტკიცეა $K_0=1.8$ კგ/სმ² აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მოცემულ პირობებში საძირკველის ტიპისა და ზომების საბოლოო შერჩევა კონსტრუქტორის კომპეტენციის საგანია და იგი უნდა გაკეთდეს სათანადო სქემების და გამოთვლების საფუძველზე.

9. გრუნტის წყლები აღნიშნულ შურფების სიღრმეებში არ შეინიშნება, ხოლო ზედაპრული წყლები, ნაგებობის საფუძვლის მიმართ არააგრესიულია, ისინი არანაირ კონტაქტში არ იმყოფებიან სავარაუდო საფუძვლის მიმართ.

კლიმატური პირობები

10. საქართველოს კლიმატური პირობების კლასიფიკაციით, ზუგდიდის რაიონი მიეკუთვნება სუბტროპიკულ ზონას, იცის თბილი ზამთარი და ცხელი ზაფხული, ქარების გაბატონებული მიმართულებაა დასავლეთის და აღმოსავლეთის. ნალექების რაოდენობა წელიწადში 1770 მმ. ქარის საანგარიშო სიჩქარე 20 წლიანი განმეორებით 33 მ/წ.

ქარის ჩქაროსნული წნევა 5 წელიწადში ერთხელ $48 - 60$ კგ/სმ

ქარის ჩქაროსნული წნევა 20 წელიწადში ერთხელ $60 - 73$ კგ / სმ

ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა 77%

საშუალო მინიმალური ტენიანობა $+ 9,2$ °C

ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი $- 15$ °C

აბსოლუტური მაქსიმუმი $+ 41$ °C

(მონაცემები აღებულია საქართველოს ტერიტორიაზე დაპროექტებისა და მშენებლობის კლიმატური მონაცემების 1990 წელს გამოცემული კრებულიდან ზუგდიდის რაიონისათვის)

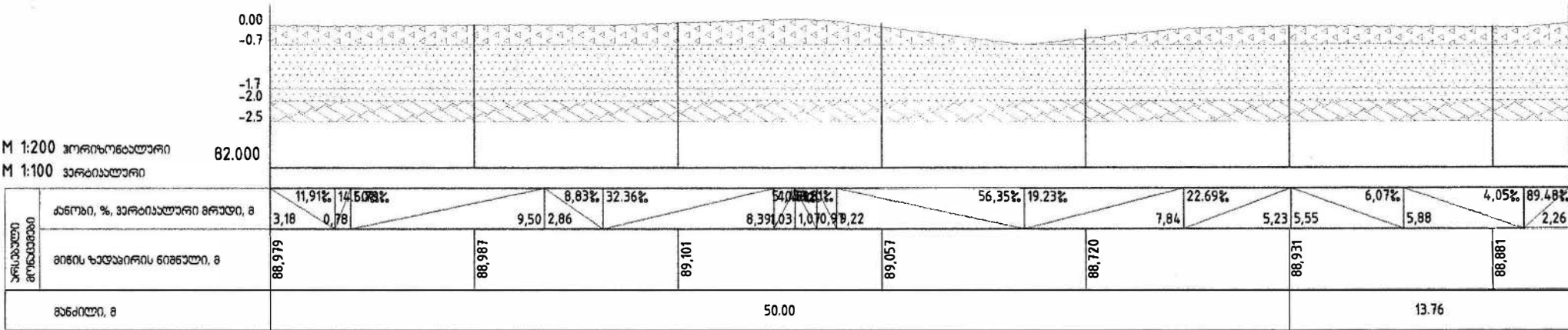
ტექტონიკა და ადგილის სეისმურობა

11. განხილული რაიონი, ტექტონიკური რაიონების მიხედვით მიეკუთვნება საქართველოს ბელტის მთათაშორის ჩალუნვის, დასავლეთ დაძირვის ზონას, კოლხეთის ქვედა ზონას, საკვლელი ტერიტორია მიეკუთვნება კავკასიის სეისმოაქტიური რეგიონის ხმელთაშუაზღვის სეისმურ სრტყელს, რომელიც მდებარეობს სეისმური აქტივობის ზომიერ ზონაში.

საქართველოს ეკონომიკის განვითარების სამინისტროს 2009 წლის 7 ოქტომბრის N 11/ 2284 ბრძანების თანახმად კორექტირებული სნ და წ „სეისმური მშენებლობა“ (პნ 01.01. 09) - ის სეისმური საშიშროების რუკის დანართის მიხედვით, საკვლელი ტერიტორია მიეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურ რაიონს, ამგები ქანების სეისმური თვისებების მიხედვით უბნის საერთო სეისმურობა 8 ბალად უნდა იქნას მიღებული.

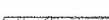
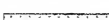
ქვემოთ მოცემულია საამშენებლო მოედანზე გაყვანილი შურფების გეოლოგიური ჭრილი.

გრძივი ზარილი

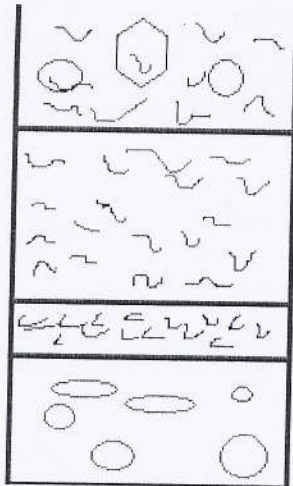


II ზრის გრანულომეტრიული გამადგენლობა შემდეგია:
 $0.3 \times 0.2 \times 0.15 \text{ მ}^3$
 $0.1 \times 0.1 \times 0.1 \text{ მ}^3$
 $0.15 \times 0.03 \times 0.02 \text{ მ}^3$

ზირობითი აღნიშვნები:

-  მყარული საფარი
 ტექტონური მასალა,
სამშენებლო ნივთიანება
 ღია ყვითელი თიხები
 გოთხული ასაჩის ქა-ლორდი,
ღია ყვითელი თიხისგან შედგენილი

შურფი N1 გახსნილია



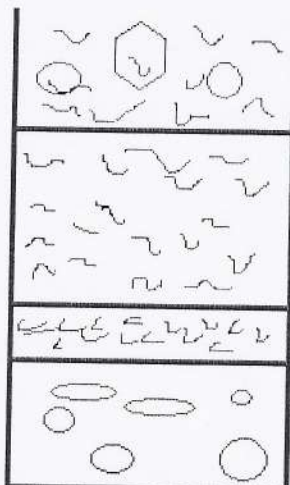
0,0 – 0,7 - სამშენებლო ნარჩენები- აგურის ნამსხვრევები, ტუფის ბლოკების ნამსხვრევები, შერეული ნიადაგის ფენა და თიხოვან მასაში.

0,7 -1,7 - ღია ყავისფერი თიხოვანი კონკლრეციები, მყარი, არა პლასტიკური

1,7 -2,0 - 0,3 მეტრი სიმძლავრის თიხოვანი შუაშრე - ჟანგისფერი მტკიცე მასა, ამორფული აბიტუსის მქონე.

2,2 – 2,5 მეოთხეული ასაკის მდინარეული ქვიური მასალა, მყარი მასის შემავსებელს წარმოადგენს ღია ყავისფერი არაპლასტიკური თიხები

შურფი N2 გახსნილია



0,0 ღია ყავისფერი თიხოვანი კონკრეციები, ამ შურფში არ არის გახსნილი 0,7 მ სიმძლავრის სამშენებლო ნარჩენები და ამიტომ შურფში გახსნილია ზუსტად იგივე

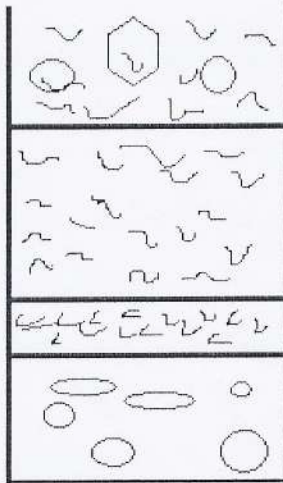
მიმდევრობის და სიმძლავრებით II – III და IV შრეები

1,0 1,3 -დან იხსნება მეოთხეული ასაკის ქვიური მასალა, რაც

1,3 სავარაუდოდ შენობის საყრდენს წარმოადგენს.

2,5

შურფი N3 გახსნილია



- 0,0 ამ შურფში გახსნილია იგივე შრეები, იგივე მიმდევრობით და სიმძლავრეებით, რაც შურფ N2-შია და იმის
- 1,0 გათვალისწინებით რომ სამშენებლო მოედანი წარმოადგენს აბსოლუტურად სწორ რელიეფს, სავრაუდოდ, რომ საამშენებლო მოედნის მთელ ტერიტორიაზე, შრეების
- 1,3 განლაგება იგივეა, რაც მოცემულ შურფებში. აქედან ანალიზის შედეგად შენობის საყრდენი გრუნტი
- 2,5 წარმოადგენს, აბსოლუტურად მყარ და სანდოს. გრუნტის წყლები, შესწავლილ სიღრმეებში არ შეინიშნება.

შპს „ტოპ-ეკო“ს დირექტორი - გიორგი კაცია

მთავარი ინჟინერ-გეოლოგი - რევაზ ოყუჯავა



„—“ დეკემბერი 2018 წელი

