

ი/მეწარმე "თეიმურაზ ციხელაშვილი"

საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა
ზესტაონის მუნიციპალიტეტის სოფელ ბელეშში
ხიდის მოწყობა

ძ. ქუთაისი

2021 წ

ი/მეწარმე "თეიმურაზ ციხელაშვილი"

საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა

ზესტაჟონის მუნიციპალიტეტის სოფელ გედლეშში
ხიდის მოწყობა

ი/მ:



თ. ციხელაშვილი

ძ. ქუთაისი

2021 წ.

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა
ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის სოფელ ბეღლევში
ხიდის მოწყობა

2021 წლის ივნისში შპს „სანდო“-ს დაკვეთით ჩატარდა საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა ზესტაფონის მუნიციპალიტეტის სოფ. ბეღლევში ხიდის მოწყობისათვის.

გამოკვლევების მიზანს წარმოადგენდა საპროექტო კონტურში მოქცეული ფართობის და მიმდებარე ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გაშუქება, გრუნტების ფიზიკო-მექანიკური თვისებების გამოკვლევა.

უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შეფასებისათვის შესრულდა სარეკოგნოსცირო სამუშაოები და გაყვანილი იქნა 2 შურფი. მათი გაყვანის ადგილები ნაჩვენებია თანდართულ 1:200 მასშტაბიან ტოპოგრაფიულ გეგმაზე. გეგმაზე დატანილია ასევე ლითოლოგიური ჭრილის ხაზი.

საველე საძიებო სამუშაოების და სხვა მონაცემების საფუძველზე შედგენილია ქვემდებარე საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა, რომელშიც გამოყენებულია ამ რაიონში ჩემს მიერ ადრე ჩატარებული კვლევების მასალები, საფონდო მონაცემები და ჰიდრომეტეოროლოგიური ცნობარები.

კლიმატური პირობებით ს.ნ. და წ. „საამშენებლო კლიმატოლოგია“ (პ/ნ 01.05.08)-ს მიხედვით უბანი შედის III^ბ კლიმატურ ქვეზონაში, კოლხეთის ბარის ზღვის სუბტროპიკულ ნოტიო ჰავის ზონაში თბილი ზამთრითა და ცხელი ზაფხულით. საშუალო წლიური ტემპერატურა 13.9°C აბსოლუტური მაქსიმუმი $+42^{\circ}\text{C}$ მინიმუმი -20°C . მოსული ნალექების წლიური ჯამია 1241 მმ. დღელამური მაქსიმუმი 120 მმ. თოვლი იშვიათია და შესაძლებელია მოვიდეს დეკემბრიდან აპრილამდე. თოვლის საფარის დღეთა რაოდენობა – 29. ზოგჯერ უხვთოვლიან ზამთარში მისმა საფარმა შეიძლება 1.0 მ-ს გადააჭარბოს. ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა წლის განმავლობაში 73%-ია. უბანზე ჭარბობენ სამხრეთ-აღმოსავლეთისა მიმართულების ქარები.

გეომორფოლოგიურად უბანი განლაგებულია ზემო იმერეთის გორაკ-ბორცვიანი მთისწინეთის არეალში და წარმოადგენს მდ. ყვირილას მარჯვენა ტერასული საფეხურის ზეგნურ ნაწილს, თითქმის ჰორიზონტალური რელიეფით.

გამოკვლეული ტერიტორიის ფარგლებში და მის მიმდებარედ თანამედროვე გეოდინამიკური პროცესებით გამოწვეული რელიეფის ფორმების შეცვლა ან

ახლის ჩამოყალიბება არ აღინიშნება, მთლიანად ზედაპირი მდგრადია და მათზე რაიმე სახის დეფორმაციის კვალი არ დაფიქსირებულა.

გეოტექტონიკური დარაიონების მიხედვით უბანი მიეკუთვნება ამიერკავკასიის მთათა შუა დაძირვის დასავლეთი მოლასურის ზონის აბაშის ბლოკის დაბოლოებას და ძირულას კრისტალური მასივის დასაწყისს. გეოლოგიურად პლატო აგებულია პალეოზოური ასაკის კრისტალური ფიქლებით, გნეისებითა და გრანიტოიდებით, ხეობებში გაშიშვლებულია ლიასური დანალექი ქანები და ბაიოსური ტუფები და ტუფოქვიშაქვები. საპროექტო უბანზე სიღრმეში სწორედ ეს უკანასკნელნი არიან წარმოდგენილი. იხილეთ ფოტო ჭაბუას დელეს კალაპოტში საპროექტო ხიდის მშენებლობის სიახლოვეს.

გაყვანილი შურფებით უბანზე გამოვლინდა 2 ძირითადი ფენი, სგე (საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი).

ფენი №1 (აგე I) – რიყნარი (aQ_{1-3}) ამ სახესხვაობებით არის აგებული კოლხეთის დაბლობის ძირითადი მასივი და კონკრეტულად საკვლევი უბნის მნიშვნელოვანი ნაწილი. ნატეხი მასალა კარგადაა დამუშავებული და დახარისხებული, ძირითადად მსხვილი საშუალო და წვრილი ფრაქციის სიჭარბით. ისინი პეტროგრაფიულად წარმოდგენილია მაღალი სიმტკიცის პორფირიტების, კვარციანი ქვიშაქვების, გრანიტოიდების და კარბონატული ქანებისაგან. ქვარგვალეების ფორმა უმეტესწილად მრგვალი, მრგვალად წაგრძელებული და ბრტყელია, იშვიათად გვხვდება კაჭარიც.

შემავსებელს წარმოადგენს მოყავისფრო თიხნარი, რომელთა გავრცელება გრძელდება დაძირულ სიღრმემდე.

ფენი №2 (სგე II) - მონაცრისფრო-ჟანგისფერი, ზედაპირზე სუსტად გამოფიტული ტუფო-ქვიშაქვები, ისინი წარმოდგენილია ნაპრალოვანი და ფარულნაპრალიანი სახესხვაობებით, სქელშრეებრივი დასტების მორიგეობით საკმაოდ მკვრივი. ნაპრალები ძირითადად ფიზიკური გამოფიტვის და ადრეული ტექტონიკური ზემოქმედების შედეგია და მათი მიმართულება უმეტესად დაშრეების, თანხვედრილად ან მათ პერპენდიკულარულადაა.

ფონდური მონაცემებით ლაბორატორიაში შესწავლილი კლდოვანი და ნახევრადკლდოვანი დანაპრალიანებული ქანების ფიზიკური მახასიათებლები: სიმკვრივე, სიმტკიცის ზღვარი ერთდერძა კუმშვის დროს ბუნებრივ და წყალნაჯერ პირობებისათვის სახსტანდარტი 2153.2-84.24941-81 და 5182-84 შესაბამისად შემდეგია: საშუალოდ გრუნტის სიმკვრივეა $P=2.30$ გ/სმ³, სიმტკიცის ზღვარი მშრალ

მდგომარეობაში $R_c=960$ კგ.ძ/სმ², ხოლო წყალნაჯერ მდგომარეობაში $R_{\text{ვ}}^{\text{ვ}}=680$ კგ.ძ/სმ².

ამრიგად სახსტანდარტი 25100-82-ის (გრუნტების კლასიფიკაცია) შესაბამისად აღნიშნული ქანები მიეკუთვნება შეცემენტებული დანალექი ჯგუფის გრუნტებს, ნაპრალოვანი ქანების ტიპის, კლდოვან წყალში უხსნად სახესხვაობას.

დასკვნა

ზემოაღნიშნულიდან, საფონდო და სხვა მონაცემების საფუძველზე შეიძლება აღინიშნოს შემდეგი:

1. გამოკვლეულ უბანზე და მის ახლოს მიმდებარედ საშიში გეოდინამიკური პროცესების ჩასახვა – განვითარების კვალი არ შეიმჩნევა, უბანი მდგრადია და მშენებლობისათვის ხელსაყრელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, თანახმად ს.ნ. და წ. 1.02.07.87 სავალდებულო მე-10 დანართისა უბანი მიეკუთვნება I (მარტივ) კატეგორიას.

2. გეომორფოლოგიურად უბანი განლაგებულია ზემო იმერეთის გორაკ-ბორცვიანი მთისწინეთის ზეგნურ არეალში და წარმოადგენს მდ. ყვირილას მარჯვენა ნაპირის (ჭაბუას დელე) ტერასული საფეხურის ნაწილს, თითქმის ჰორიზონტალური რელიეფით.

3. დამუშავების სიძნელის მიხედვით უბანზე ს.ნ. და წ. IV-2-82-ის 1-1 ცხრილის თანახმად გავრცელებული გრუნტები მიეკუთვნებიან: რიყნარი – IV ჯგუფს. საშუალო მოცულობითი წონით 2100 კგ/მ³. ხოლო ტუფო-ქვიშაქვები სვე III – V ჯგუფს, მოცულობითი წონით 2300 კგ/მ³.

4. ს.ნ. და წ. „სეისმომდეგი მშენებლობა“ (პ.ნ.01.01.09) სეისმური საშიშროების რუკის მიხედვით უბანი მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმურობის ზონაში. იმავე ნორმატიული დოკუმენტის ცხრილი I-ის თანახმად, სეისმური თვისებების მიხედვით საამშენებლო ფართში გავრცელებული გრუნტები მიეკუთვნებიან: რიყნარი - III კატეგორიას, ტუფქვიშაქვა – II კატეგორიას. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი $A=0.12$.

5. გრუნტის სეზონური ჩაყინვის ნორმატიული სიღრმე – 0.00 მ.

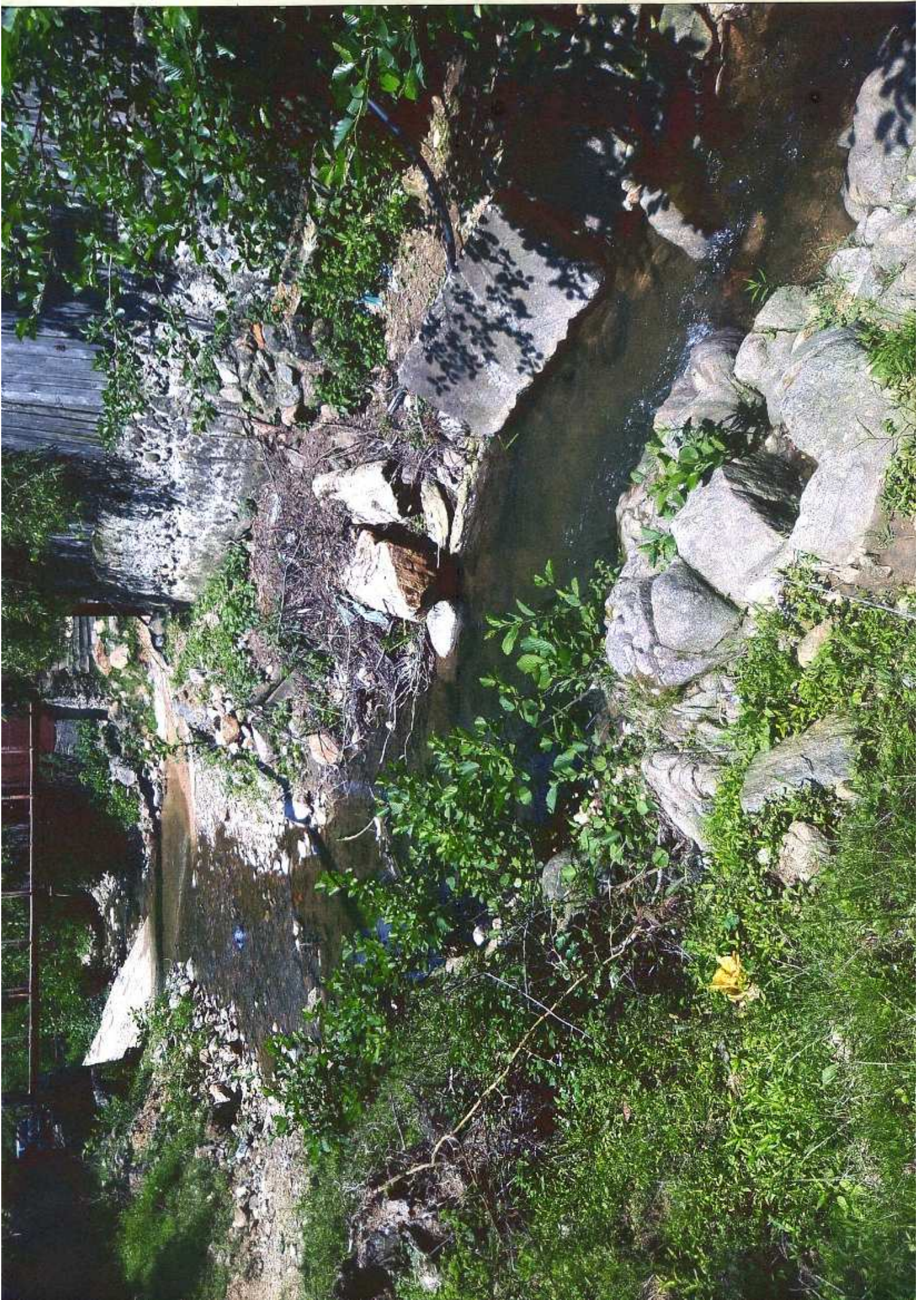
6. თოვლის საფარის წონა 0.60 კპა

7. ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა (საშუალო) – 0.38 კპა.

ინჟინერ-გეოლოგი:

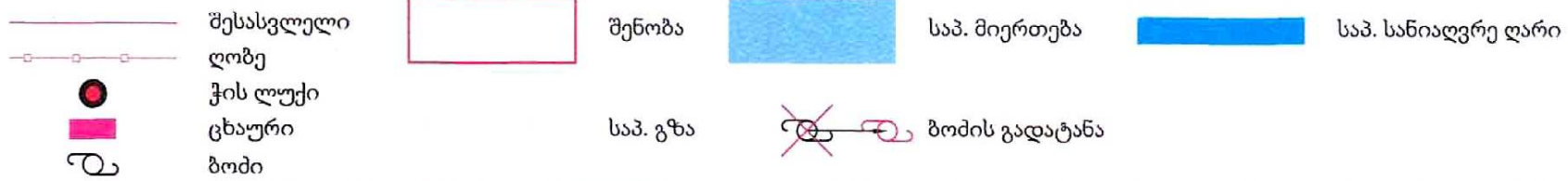
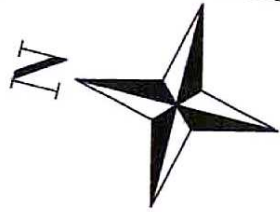


მ. ციხელაშვილი



ბეზმას

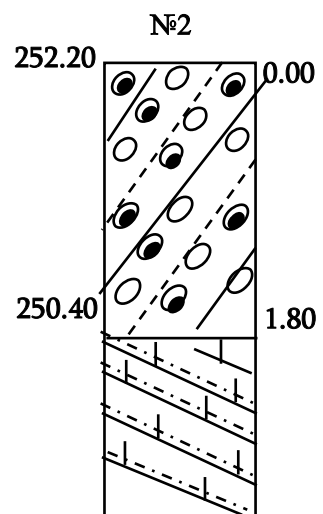
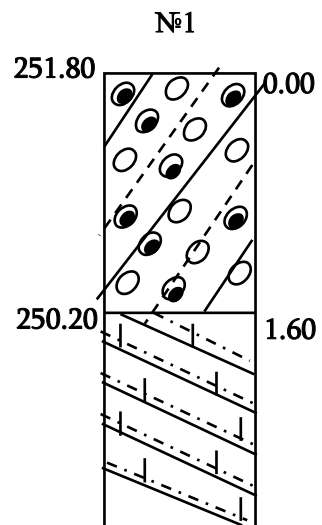
348560.000



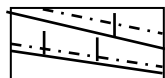
ზესტაფონის მუნიციპალიტეტში სოფელ ბელღევში ხიდის მოწყობა	ფურცელი	1
	მასშტაბი	1:200
გეგმა	შ.პ.ს. "სანდო"	

შურფების ზრდილები

၁ 1:50



პირობითი აღნიშვნები



ტუფოქვიშაქვები

	იმდ. მეწარმე „თეიმურაზ გიხუაძე“	6000-111539	გაუქმებული მენიციპალიტეტის
	ინჟ. გეოლოგი	ინჟ. გეოლოგი	სოფლის მეურნეობის
			მედიცინის
			საგარეო ურთიერთობების

ინჟ. გეოლოგი

საქართველოს

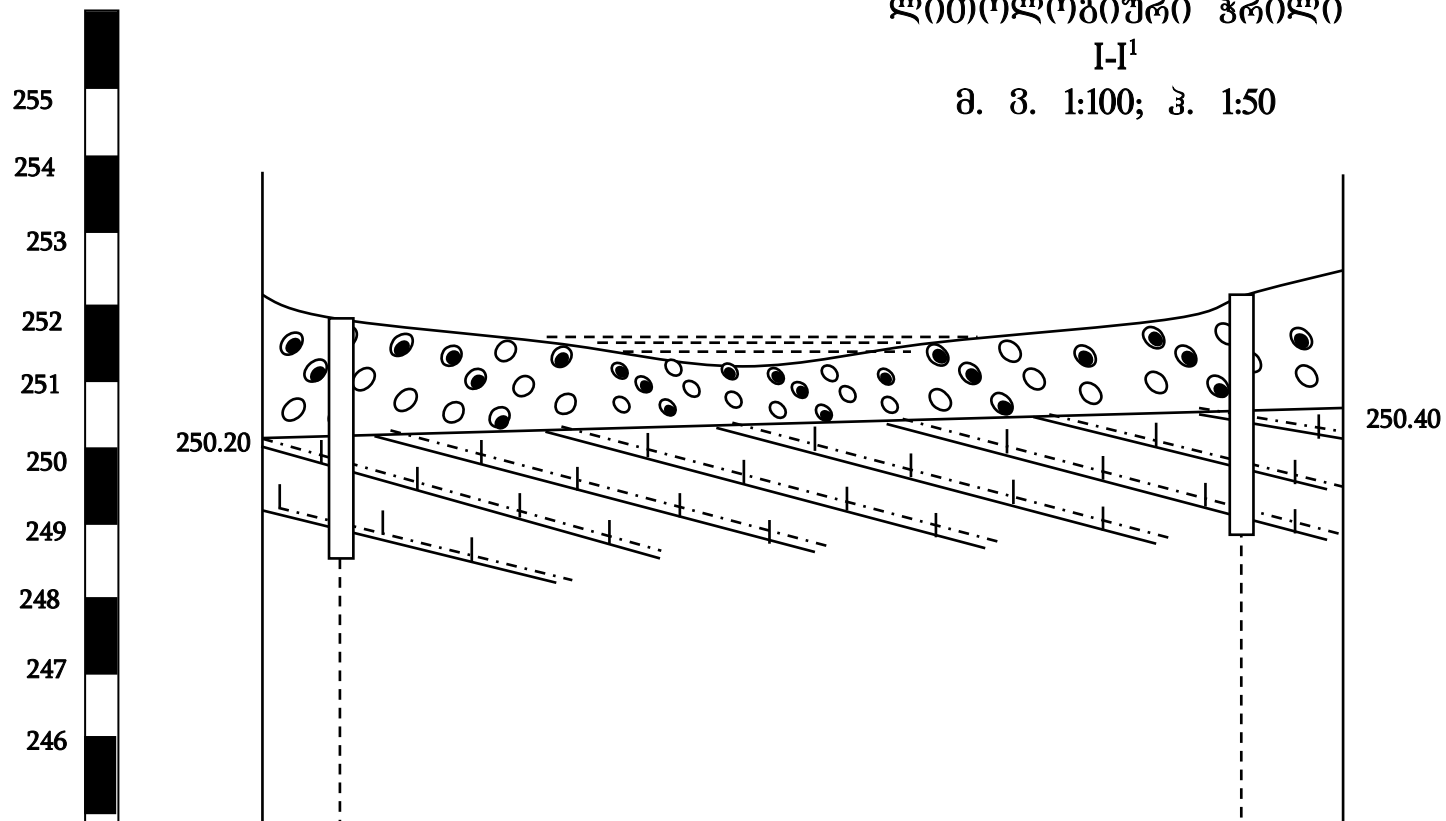
გეოგრაფიული მუნიციპალიტეტის
სტრუქტურული ერთეულის მოწყობა

კომპიუტერული ტექნოლოგიები

ლითოლოგიური ჰრილი

I-I¹

მ. შ. 1:100; კ. 1:50

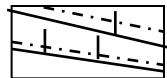


დათვალიერების წერტილი	1	2
ზედაპირის ნიშნული	251.80	252.20
მანძილი მ-ში	6.00	

პირობითი აღნიშვნები



რიცნარი



ტუფოქვიშაქვები

	იმდ. მეწარმე „თეიმურაზ გიხეიშვილი“	საქართველოს მუნიციპალიტეტის
	ინჟ. გეოლოგი	სოფლის მეურნეობის
		სოფლის მეურნეობის
		სოფლის მეურნეობის
		სოფლის მეურნეობის

