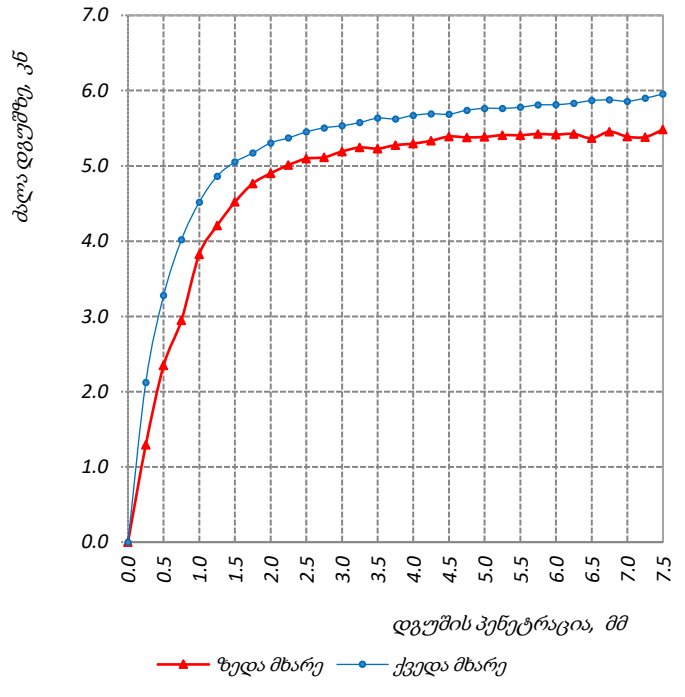


**მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მანქანებელი
(სიმპრივის ბანსაზღვრა)**

ადგილმდებარეობა	პროექტი	სახსერის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა	
გრუნტის აღწერა <i>სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპრაღიანებული ქვიშაქვების და არგილიტების შორიგეობა, ღუმბაშელის შუაშრეებით, ნაპრაღებზე პიდროთერმული დამუშავების კვალი შეიმჩნევა</i>	შურფი №	13	
	ნიმუშის №	13.1	
	სიღრმე, მ	1.1-1.3	
გამოცდის მეთოდი	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4	თარიღი	26-05-19
მომზ. პროცედურა	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.2.4.3	მოთხოვნილი სიმკვრივე (გ/სმ ³)	-
დატკეპ. პროცედურა	4.5 კგ ხელის უროთი	ფენა (ბი)	5
დატკეპვის ტესტი №		1	
გამოყენებული ფორმა		ASTM mould	
ფორმის მოცულობა, V სმ ³		2114	
დარტყმათა რაოდენობა ფენაზე		62	
საჭირო გრუნტის გამოთვლილი წონა (m ₁) გ		-	
ფორმის წონა + ფუძე + გრუნტი (m ₂) გ		8592.0	
ფორმის წონა + ფუძე (m ₃) გ		4117.0	
გრუნტის წონა (m ₃ - m ₂) გ		4475.0	
წყალგაჯერების დრო დღე		4	4
ნიმუშის ზედაპირზე წყლის გამოჩენისატვის საჭირო დრო დღე		-	
საბოლოო გაჯირგვება %		-	
ფორმის წონა + ფუძე + წყალგაჯერებული გრუნტი (m ₄) გ		8807.0	
გრუნტის წონა წყალგაჯერების შემდეგ (m ₅) გ		4690.0	
მაქსიმალური მზიდუნარიანობის კოეფიციენტი, გამომდინარე აგებული დიაგრამიდან %		41.30	
მოცულობითი წონა (წყალგაჯერებული) $\rho = m_1/V$ გ/სმ ³		-	
$\rho = (m_3 - m_2)/V$ გ/სმ ³		2.12	
ტენიანობა (w) %		9.1	
მშრალი გრუნტის წონა (წყალგაჯერებული) გ/სმ ³		1.94	
100% მშრალი გრუნტის წონა (MDD) გ/სმ ³		1.94	
შენიშვნა:	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	ხატიაშვილი	კოკოლაშვილი	ნაცვლიშვილი

მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მაჩვენებელი

ადგილმდებარეობა		პროექტი		სახსრის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა			
		შურფი №		13			
გრუნტის აღწერა სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპრალიანებული ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა, ლუმაშელის შუა შრეებით, ნაპრალებზე პიდროთერმული დამუშავების კვალი შეიმჩნევა		ნიმუშის №		13.1			
		სიღრმე, მ		1.1-1.3			
		თარიღი		26.05.2019			
გამოცდის მეთოდი		BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4		დანაყოფის ფასი, ნ/დან.		42.61	
დეგუშის პენტრაცია, მმ		ძალის მზომი ხელსაწყოთა ჩვენება, დან.		ძალა დეგუშზე, კნ		დეფორმაციის სიჩქარე, მმ/წუთ	1.00
						ტენიანობა ცდის შემდეგ	ზედა
				ბიუქსის #	327	063	
				ტენიანობა, %	11.6	11.7	
				საშუალო ტენიანობა, %	11.7		
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
0.25	30.3	49.8	1.293	2.124			
0.50	55.1	76.9	2.347	3.278			
0.75	69.2	94.3	2.949	4.019			
1.00	89.8	106.1	3.826	4.519			
1.25	98.7	114.1	4.207	4.863			
1.50	106.1	118.6	4.520	5.052			
1.75	111.9	121.4	4.766	5.171			
2.00	115.0	124.5	4.901	5.306			
2.25	117.6	126.1	5.011	5.371			
2.50	119.6	128.0	5.096	5.452			
2.75	120.0	129.2	5.114	5.506			
3.00	121.8	129.9	5.191	5.533			
3.25	123.1	130.9	5.244	5.576			
3.50	122.7	132.2	5.230	5.635			
3.75	123.8	132.0	5.275	5.624			
4.00	124.3	133.1	5.296	5.672			
4.25	125.2	133.6	5.334	5.693			
4.50	126.5	133.5	5.390	5.687			
4.75	126.2	134.7	5.379	5.739			
5.00	126.4	135.3	5.385	5.765			
5.25	126.9	135.3	5.408	5.764			
5.50	126.9	135.6	5.407	5.779			
5.75	127.3	136.3	5.424	5.809			
6.00	127.1	136.4	5.415	5.813			
6.25	127.3	136.9	5.425	5.833			
6.50	125.9	137.7	5.366	5.868			
6.75	128.0	137.9	5.454	5.877			
7.00	126.5	137.5	5.388	5.859			
7.25	126.3	138.5	5.383	5.899			
7.50	128.6	139.8	5.481	5.955			
				CBR-ის მნიშვნელობა (%) 100% MDD-მდე დატვირთვის პირობებში			
				2.5 მმ		5.0 მმ	
				ზედა	38.61	26.92	
				ქვედა	41.30	28.83	
				მიღებული CBR-ი, %		41.30	
შენიშვნა:		შეასრულა ხატიაშვილი		შეამოწმა კოკოლაშვილი		დაამტკიცა ნაცვლიშვილი	



**მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მანქანებელი
(სიმპრის ბანსაზღვრა)**

ადგილმდებარეობა	პროექტი	სახსერის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა	
გრუნტის აღწერა <i>სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპრალიანებული ქვიშაქვების და არგილიტების შორიგეობა, ღუმბაშელის შუაშრეებით, ნაპრალებზე პიდროთერმული დამუშავების კვალი შეიმჩნევა</i>	შურფი №	14	
	ნიმუშის №	14.1	
	სიღრმე, მ	1.0-1.3	
გამოცდის მეთოდი	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4	თარიღი	26-05-19
მომზ. პროცედურა	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.2.4.3	მოთხოვნილი სიმკვრივე (გ/სმ ³)	-
დატკეპ. პროცედურა	4.5 კგ ხელის უროთი	ფენა (ბი)	5
დატკეპვის ტესტი №		1	
გამოყენებული ფორმა		ASTM mould	
ფორმის მოცულობა, V სმ ³		2114	
დარტყმათა რაოდენობა ფენაზე		62	
საჭირო გრუნტის გამოთვლილი წონა (m ₁) გ		-	
ფორმის წონა + ფუძე + გრუნტი (m ₂) გ		8574.0	
ფორმის წონა + ფუძე (m ₃) გ		4156.0	
გრუნტის წონა (m ₃ - m ₂) გ		4418.0	
წყალგაჯერების დრო დღე		4	4
ნიმუშის ზედაპირზე წყლის გამოჩენისათვის საჭირო დრო დღე		-	
საბოლოო გაჯირჯევა %		-	
ფორმის წონა + ფუძე + წყალგაჯერებული გრუნტი (m ₄) გ		8789.0	
გრუნტის წონა წყალგაჯერების შემდეგ (m ₅) გ		4633.0	
მაქსიმალური მზიდუნარიანობის კოეფიციენტი, გამომდინარე აგებული დიაგრამიდან %		40.65	
მოცულობითი წონა (წყალგაჯერებული) $\rho = m_1/V$ გ/სმ ³		-	
$\rho = (m_3 - m_2)/V$ გ/სმ ³		2.09	
ტენიანობა (w) %		8.1	
მშრალი გრუნტის წონა (წყალგაჯერებული) გ/სმ ³		1.93	
100% მშრალი გრუნტის წონა (MDD) გ/სმ ³		1.93	
შენიშვნა:	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	ხატიაშვილი	კოკოლაშვილი	ნაცვლიშვილი

მზიდუნარიანობის კალიბრირიული მაჩვენებელი

ადგილმდებარეობა		პროექტი			სახსრის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		
		შურფი №			14		
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №			14.1		
სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპრალიანებული ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა, ლუმაშელის შუა შრეებით, ნაპრალებზე პიდროთერმული დამუშავების კვალი შეიმჩნევა		სიღრმე, მ			1.0-1.3		
		თარიღი			26.05.2019		
გამოცდის მეთოდი		BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4			დანაყოფის ფასი, ნ/დან.		
					42.61		
დეფორმაციის სიჩქარე, მმ/წუთ					1.00		
დეფორმაციის პერსენტაჟი, მმ	ძალის მზომი ხელსაწყოთა ჩვენება, დან.		ძალა დეფორმაციის კნ		ტენიანობა ცდის შემდეგ	ზედა	ქვედა
	ზედა	ქვედა	ზედა	ქვედა	ბიუჯის #	164	312
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	ტენიანობა, %	10.6	10.8
0.25	25.3	42.8	1.079	1.824	საშუალო ტენიანობა, %	10.7	
0.50	49.1	69.9	2.091	2.978			
0.75	70.2	87.3	2.992	3.719			
1.00	83.8	100.0	3.569	4.261			
1.25	93.7	108.1	3.993	4.606			
1.50	100.1	115.5	4.264	4.923			
1.75	108.8	119.3	4.638	5.085			
2.00	112.0	121.5	4.773	5.177			
2.25	113.6	124.0	4.840	5.285			
2.50	116.6	125.9	4.968	5.366			
2.75	117.0	127.2	4.985	5.420			
3.00	118.8	127.8	5.063	5.447			
3.25	120.1	128.9	5.116	5.490			
3.50	119.7	129.2	5.101	5.506			
3.75	120.8	129.0	5.147	5.495			
4.00	121.3	130.1	5.168	5.543			
4.25	122.2	130.6	5.206	5.564			
4.50	122.5	131.5	5.219	5.601			
4.75	123.2	131.7	5.250	5.611			
5.00	123.4	131.3	5.256	5.594			
5.25	123.9	132.3	5.280	5.635			
5.50	122.9	131.6	5.236	5.607			
5.75	123.3	132.3	5.253	5.638			
6.00	123.1	132.4	5.244	5.642			
6.25	123.3	133.9	5.254	5.704			
6.50	122.9	133.7	5.238	5.697			
6.75	124.0	133.9	5.283	5.705			
7.00	123.5	134.5	5.260	5.730			
7.25	123.3	134.4	5.255	5.728			
7.50	124.6	135.7	5.310	5.784			
შენიშვნა:		შეასრულა ხატიაშვილი			შეამოწმა კოკოლაშვილი		დაამტკიცა ნაცვლიშვილი

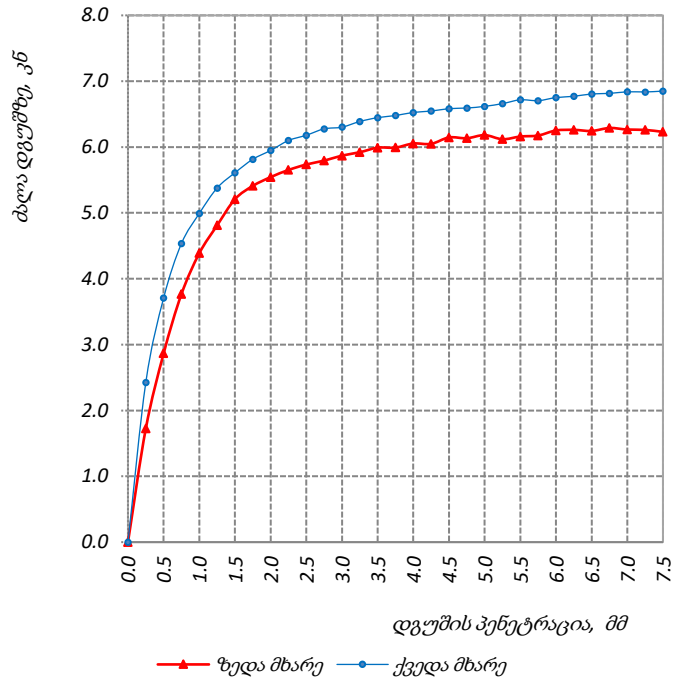
CBR-ის მნიშვნელობა (%) 100% MDD-მდე დატკეპუნის პირობებში		
2.5 მმ		5.0 მმ
ზედა	37.64	26.28
ქვედა	40.65	27.97
მიღებული CBR-ი, %		40.65

**მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მანქანებელი
(სიმპრივის ბანსაზღვრა)**

ადგილმდებარეობა	პროექტი	სახსერის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა	
გრუნტის აღწერა <i>სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპრაღიანებული ქვიშაქვების და არგილიტების შორიგეობა, ღუმბაშელის შუაშრეებით, ნაპრაღებზე პიდროთერმული დამუშავების კვალი შეიმჩნევა</i>	შურფი №	15	
	ნიმუშის №	15.1	
	სიღრმე, მ	1.0-1.2	
გამოცდის მეთოდი	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4	თარიღი	26-05-19
მოშ. პროცედურა	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.2.4.3	მოთხოვნილი სიმკვრივე (გ/სმ ³)	-
დატკეპ. პროცედურა	4.5 კგ ხელის უროთი	ფენა (ბი)	5
დატკეპვის ტესტი №		1	
გამოყენებული ფორმა		ASTM mould	
ფორმის მოცულობა, V სმ ³		2114	
დარტყმათა რაოდენობა ფენაზე		62	
საჭირო გრუნტის გამოთვლილი წონა (m ₁) გ		-	
ფორმის წონა + ფუძე + გრუნტი (m ₂) გ		8621.0	
ფორმის წონა + ფუძე (m ₃) გ		4112.0	
გრუნტის წონა (m ₃ - m ₂) გ		4509.0	
წყალგაჯერების დრო დღე		4	4
ნიმუშის ზედაპირზე წყლის გამოჩენისათვის საჭირო დრო დღე		-	
საბოლოო გაჯირჯევა %		-	
ფორმის წონა + ფუძე + წყალგაჯერებული გრუნტი (m ₄) გ		8835.0	
გრუნტის წონა წყალგაჯერების შემდეგ (m ₅) გ		4723.0	
მაქსიმალური მზიდუნარიანობის კოეფიციენტი, გამომდინარე აგებული დიაგრამიდან %		46.82	
მოცულობითი წონა (წყალგაჯერებული) $\rho = m_1/V$ გ/სმ ³		-	
$\rho = (m_3 - m_2)/V$ გ/სმ ³		2.13	
ტენიანობა (w) %		7.6	
მშრალი გრუნტის წონა (წყალგაჯერებული) გ/სმ ³		1.98	
100% მშრალი გრუნტის წონა (MDD) გ/სმ ³		1.98	
შენიშვნა:	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	ხატიაშვილი	კოკოლაშვილი	ნაცვლიშვილი

მზიდუნარიანობის კალიბრირიული მაჩვენებელი

ადგილმდებარეობა		პროექტი		სახსურის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა			
		შურფი №		15			
გრუნტის აღწერა სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპრაღიანებული ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა, ლუმაშელის შუა შრეებით, ნაპრაღებზე პიდროთერმული დამუშავების კვალი შეიმჩნევა		ნიმუშის №		15.1			
		სიღრმე, მ		1.0-1.2			
		თარიღი		26.05.2019			
გამოცდის მეთოდი				BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4		დანაყოფის ფასი, ნ/დან.	42.61
დეფორმაციის სიჩქარე, მმ/წუთ				1.00			
				ტენიანობა ცდის შემდეგ	ზედა	ქვედა	
დეფორმაციის პუნქტრაცია, მმ	ძალის მზომი ხელსაწყოთა ჩვენება, დან.		ძალა დეფორმაციაზე, კნ		ბიუჯის #	013	071
					ტენიანობა, %	10.0	10.1
საშუალო ტენიანობა, %				10.1			
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0			
0.25	40.5	56.9	1.724	2.425			
0.50	67.3	87.0	2.866	3.708			
0.75	88.4	106.4	3.768	4.535			
1.00	103.0	117.2	4.387	4.992			
1.25	112.9	126.2	4.810	5.379			
1.50	122.2	131.7	5.208	5.610			
1.75	127.0	136.5	5.410	5.814			
2.00	130.1	139.6	5.543	5.949			
2.25	132.6	143.2	5.652	6.099			
2.50	134.6	145.0	5.735	6.180			
2.75	136.0	147.3	5.794	6.276			
3.00	137.8	147.9	5.870	6.303			
3.25	139.0	149.9	5.921	6.388			
3.50	140.6	151.3	5.991	6.447			
3.75	140.6	152.1	5.992	6.478			
4.00	142.1	153.2	6.054	6.526			
4.25	142.0	153.6	6.048	6.547			
4.50	144.3	154.5	6.146	6.583			
4.75	144.0	154.7	6.133	6.593			
5.00	145.1	155.3	6.181	6.618			
5.25	143.6	156.3	6.119	6.660			
5.50	144.6	157.7	6.159	6.717			
5.75	144.9	157.4	6.175	6.705			
6.00	146.7	158.5	6.252	6.751			
6.25	146.9	158.9	6.261	6.771			
6.50	146.6	159.7	6.245	6.806			
6.75	147.6	159.9	6.289	6.815			
7.00	147.1	160.5	6.266	6.839			
7.25	146.9	160.5	6.261	6.837			
7.50	146.2	160.8	6.230	6.850			
CBR-ის მნიშვნელობა (%) 100% MDD-მდე დატვირთვის პირობებში				2.5 მმ		5.0 მმ	
ზედა				43.45		30.91	
ქვედა				46.82		33.09	
მიღებული CBR-ი, %				46.82			
შენიშვნა:		შეასრულა ხატიაშვილი		შეამოწმა კოკოლაშვილი		დაამტკიცა ნაცვლიშვილი	

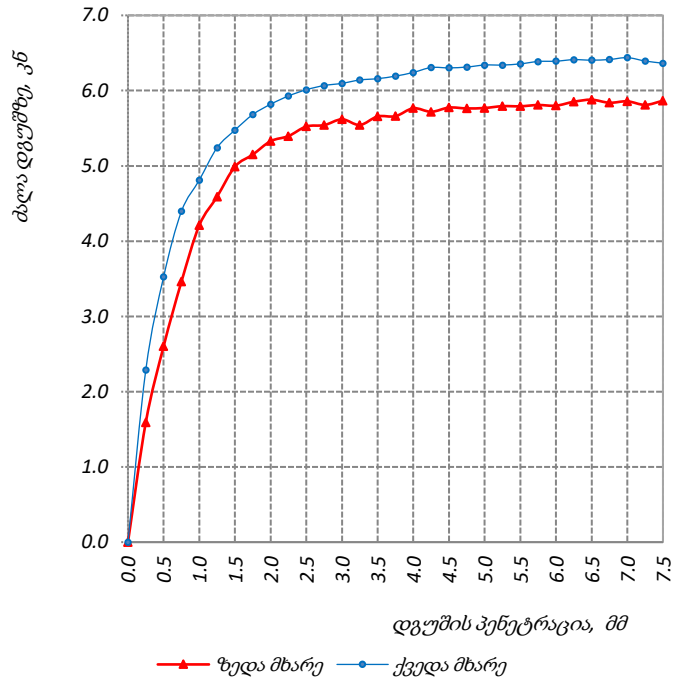


**მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მანქანებელი
(სიმპრივის ბანსაზღვრა)**

ადგილმდებარეობა	პროექტი	სახსერის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა	
გრუნტის აღწერა <i>სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპრაღიანებული ქვიშაქვების და არგილიტების შორიგეობა, ღუმბაშელის შუაშრეებით, ნაპრაღებზე პიდროთერმული დამუშავების კვალი შეიმჩნევა</i>	შურფი №	16	
	ნიმუშის №	16.1	
	სიღრმე, მ	1.8-2.0	
გამოცდის მეთოდი	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4	თარიღი	26-05-19
მომზ. პროცედურა	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.2.4.3	მოთხოვნილი სიმკვრივე (გ/სმ ³)	-
დატკეპ. პროცედურა	4.5 კგ ხელის უროთი	ფენა (ბი)	5
დატკეპვის ტესტი №		1	
გამოყენებული ფორმა		ASTM mould	
ფორმის მოცულობა, V სმ ³		2114	
დარტყმათა რაოდენობა ფენაზე		62	
საჭირო გრუნტის გამოთვლილი წონა (m ₁) გ		-	
ფორმის წონა + ფუძე + გრუნტი (m ₂) გ		8612.0	
ფორმის წონა + ფუძე (m ₃) გ		4130.0	
გრუნტის წონა (m ₃ - m ₂) გ		4482.0	
წყალგაჯერების დრო დღე		4	4
ნიმუშის ზედაპირზე წყლის გამოჩენისათვის საჭირო დრო დღე		-	
საბოლოო გაჯირჯევა %		-	
ფორმის წონა + ფუძე + წყალგაჯერებული გრუნტი (m ₄) გ		8820.0	
გრუნტის წონა წყალგაჯერების შემდეგ (m ₅) გ		4690.0	
მაქსიმალური მზიდუნარიანობის კოეფიციენტი, გამომდინარე აგებული დიაგრამიდან %		45.54	
მოცულობითი წონა (წყალგაჯერებული) $\rho = m_1/V$ გ/სმ ³		-	
$\rho = (m_3 - m_2)/V$ გ/სმ ³		2.12	
ტენიანობა (w) %		7.4	
მშრალი გრუნტის წონა (წყალგაჯერებული) გ/სმ ³		1.97	
100% მშრალი გრუნტის წონა (MDD) გ/სმ ³		1.97	
შენიშვნა:	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	ხატიაშვილი	კოკოლაშვილი	ნაცვლიშვილი

მზიდუნარიანობის კალიბრირიული მაჩვენებელი

ადგილმდებარეობა		პროექტი		სახსურის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		
		შურფი №		16		
გრუნტის აღწერა სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპარალიანებული ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა, ლუმაშელის შუა შრეებით, ნაპარაღებზე პიდროთერმული დამუშავების კვალი შეიმჩნევა		ნიმუშის №		16.1		
		სიღრმე, მ		1.8-2.0		
		თარიღი		26.05.2019		
გამოცდის მეთოდი		BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4		დანაყოფის ფასი, ნ/დან.		42.61
დეფორმაციის სიჩქარე, მმ/წუთ		დეფორმაციის სიჩქარე, მმ/წუთ		1.00		
		ტენიანობა ცდის შემდეგ		ზედა		ქვედა
დეფორმაციის პენტრაცია, მმ		ბიუქსის #		007		311
		ტენიანობა, %		9.8		9.9
საშუალო ტენიანობა, %		9.9				
დეფორმაციის პენტრაცია, მმ		ძალის მზომი ხელსაწყოების ჩვენება, დან.		ძალა დეფორმაცია, კნ		
		ზედა		ქვედა	ზედა	
				ქვედა		
0.00		0.0		0.0	0.0	
0.25		37.4		53.7	1.592	
0.50		61.1		82.8	2.604	
0.75		81.3		103.2	3.462	
1.00		98.8		112.9	4.210	
1.25		107.8		123.0	4.591	
1.50		117.1		128.5	4.990	
1.75		120.9		133.4	5.150	
2.00		125.1		136.6	5.328	
2.25		126.6		139.2	5.396	
2.50		129.6		141.1	5.524	
2.75		130.0		142.4	5.541	
3.00		131.9		143.1	5.619	
3.25		130.1		144.1	5.543	
3.50		132.8		144.6	5.657	
3.75		132.8		145.3	5.660	
4.00		135.3		146.5	5.766	
4.25		134.2		148.0	5.719	
4.50		135.5		147.9	5.775	
4.75		135.3		148.2	5.763	
5.00		135.4		148.8	5.769	
5.25		136.0		148.8	5.793	
5.50		135.9		149.2	5.792	
5.75		136.3		149.9	5.808	
6.00		136.1		150.0	5.800	
6.25		137.4		150.5	5.852	
6.50		138.0		150.3	5.879	
6.75		137.0		150.5	5.838	
7.00		137.5		151.1	5.858	
7.25		136.4		150.1	5.810	
7.50		137.7		149.4	5.865	
დეფორმაციის პენტრაცია, მმ		ზედა მხარე		ქვედა მხარე		
CBR-ის მნიშვნელობა (%) 100% MDD-მდე დატვირთვის პირობებში		2.5 მმ		5.0 მმ		
ზედა		41.84		28.85		
ქვედა		45.54		31.70		
მიღებული CBR-ი, %		45.54				
შენიშვნა:		შეასრულა ხატიაშვილი		შეამოწმა კოკოლაშვილი		დაამტკიცა ნაცვლიშვილი



**მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მანქანებელი
(სიმპრების ბანსაზღვრა)**

ადგილმდებარეობა	პროექტი	სახურის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა	
გრუნტის აღწერა <i>ქლიერ გამოფიტული, ქლიერ კარბონატული, გათიხებული (ელუვირებული) კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა</i>	შურფი №	17	
	ნიმუშის №	17.1	
	სიღრმე, მ	1.5-1.7	
გამოცდის მეთოდი	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4	თარიღი	24-05-19
მომზ. პროცედურა	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.2.4.3	მოთხოვნილი სიმკვრივე (გ/სმ ³)	-
დატკეპ. პროცედურა	4.5 კგ ხელის უროთი	ფენა (ბი)	5
დატკეპვის ტესტი №		1	
გამოყენებული ფორმა		ASTM mould	
ფორმის მოცულობა, V სმ ³		2114	
დარტყმათა რაოდენობა ფენაზე		62	
საჭირო გრუნტის გამოთვლილი წონა (m ₁)	გ	-	
ფორმის წონა + ფუძე + გრუნტი (m ₃)	გ	8442.0	
ფორმის წონა + ფუძე (m ₂)	გ	4149.0	
გრუნტის წონა (m ₃ - m ₂)	გ	4293.0	
წყალგაჯერების დრო	დღე	4	4
ნიმუშის ზედაპირზე წყლის გამოჩენისათვის საჭირო დრო დღე		-	
საბოლოო გაჯირგვება	%	-	
ფორმის წონა + ფუძე + წყალგაჯერებული გრუნტი (m ₄)	გ	8673.0	
გრუნტის წონა წყალგაჯერების შემდეგ (m ₅)	გ	4524.0	
მაქსიმალური მზიდუნარიანობის კოეფიციენტი, გამომდინარე აგებული დიაგრამიდან	%	25.76	
მოცულობითი წონა (წყალგაჯერებული)	$\rho = m_1/V$ გ/სმ ³	-	
	$\rho = (m_3 - m_2)/V$ გ/სმ ³	2.03	
ტენიანობა (w)	%	13.4	
მშრალი გრუნტის წონა (წყალგაჯერებული)	გ/სმ ³	1.79	
100% მშრალი გრუნტის წონა (MDD)	გ/სმ ³	1.79	
შენიშვნა:	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	ხატიაშვილი	კოკოლაშვილი	ნაცვლიშვილი

მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მაჩვენებელი

ადგილმდებარეობა		პროექტი		სახსურის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა													
		შურფი №		17													
გრუნტის აღწერა <i>ძლიერ გამოფიტული, ძლიერ კარბონატული, გათიხებული (ელუვირებული) კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა</i>		ნიმუშის №		17.1													
		სიღრმე, მ		1.5-1.7													
		თარიღი		24.05.2019													
გამოცდის მეთოდი		BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4		დანაყოფის ფასი, ნ/დან.													
				42.61													
დეგუშის პენტრაცია, მმ		ძალის მზომი ხელსაწყოთა ჩვენება, დან.		დეფორმაციის სიჩქარე, მმ/წუთი													
				1.00													
		ტენიანობა ცდის შემდეგ		ზედა	ქვედა												
		ბიუქსის #		154	280												
		ტენიანობა, %		16.1	16.3												
		საშუალო ტენიანობა, %		16.2													
				<p>დეგუშის პენტრაცია, მმ</p> <p>ზედა მხარე — ქვედა მხარე</p>													
				<p>CBR-ის მნიშვნელობა (%) 100% MDD-მდე დატკეპუნის პირობებში</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>2.5 მმ</td> <td>5.0 მმ</td> </tr> <tr> <td>ზედა</td> <td>23.79</td> <td>17.19</td> </tr> <tr> <td>ქვედა</td> <td>25.76</td> <td>19.04</td> </tr> <tr> <td colspan="2">მიღებული CBR-ი, %</td> <td>25.76</td> </tr> </table>			2.5 მმ	5.0 მმ	ზედა	23.79	17.19	ქვედა	25.76	19.04	მიღებული CBR-ი, %		25.76
	2.5 მმ	5.0 მმ															
ზედა	23.79	17.19															
ქვედა	25.76	19.04															
მიღებული CBR-ი, %		25.76															
შენიშვნა:		შეასრულა ხატიაშვილი	შეამოწმა კოკოლაშვილი	დაამტკიცა ნაცვლიშვილი													
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0													
0.25	13.3	19.7	0.567	0.838													
0.50	26.0	36.7	1.109	1.563													
0.75	38.2	47.1	1.626	2.005													
1.00	46.7	55.8	1.990	2.377													
1.25	53.7	62.9	2.287	2.679													
1.50	61.1	68.3	2.601	2.911													
1.75	64.8	73.2	2.763	3.117													
2.00	69.0	75.3	2.942	3.210													
2.25	71.7	77.9	3.053	3.319													
2.50	73.7	79.8	3.140	3.401													
2.75	74.1	81.1	3.159	3.456													
3.00	75.0	82.8	3.195	3.527													
3.25	76.3	83.8	3.249	3.570													
3.50	76.9	85.2	3.278	3.630													
3.75	78.0	86.0	3.325	3.663													
4.00	78.5	87.1	3.346	3.711													
4.25	78.5	87.6	3.343	3.733													
4.50	79.8	87.5	3.400	3.728													
4.75	80.5	88.7	3.432	3.781													
5.00	80.7	89.4	3.439	3.807													
5.25	81.3	90.3	3.463	3.849													
5.50	82.3	90.7	3.505	3.865													
5.75	82.7	91.4	3.522	3.896													
6.00	81.5	91.5	3.472	3.900													
6.25	81.7	93.0	3.481	3.962													
6.50	82.3	92.8	3.509	3.955													
6.75	84.4	94.0	3.596	4.007													
7.00	84.9	93.6	3.616	3.989													
7.25	85.7	94.6	3.653	4.029													
7.50	86.0	94.9	3.666	4.043													

**მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მანქანებელი
(სიმპრების ბანსაზღვრა)**

ადგილმდებარეობა	პროექტი	სახსურის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა	
გრუნტის აღწერა <i>ქლიერ გამოფიტული, ქლიერ კარბონატული, გათიხებული (ელუვირებული) კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა</i>	შურფი №	18	
	ნიმუშის №	18.1	
	სიღრმე, მ	0.6-0.8	
გამოცდის მეთოდი	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4	თარიღი	24-05-19
მომზ. პროცედურა	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.2.4.3	მოთხოვნილი სიმკვრივე (გ/სმ ³)	-
დატკეპ. პროცედურა	4.5 კგ ხელის უროთი	ფენა (ბი)	5
დატკეპვის ტესტი №		1	
გამოყენებული ფორმა		ASTM mould	
ფორმის მოცულობა, V სმ ³		2114	
დარტყმათა რაოდენობა ფენაზე		62	
საჭირო გრუნტის გამოთვლილი წონა (m ₁) გ		-	
ფორმის წონა + ფუძე + გრუნტი (m ₃) გ		8392.0	
ფორმის წონა + ფუძე (m ₂) გ		4125.0	
გრუნტის წონა (m ₃ - m ₂) გ		4267.0	
წყალგაჯერების დრო დღე		4	4
ნიმუშის ზედაპირზე წყლის გამოჩენისათვის საჭირო დრო დღე		-	
საბოლოო გაჯირგვება %		-	
ფორმის წონა + ფუძე + წყალგაჯერებული გრუნტი (m ₄) გ		8612.0	
გრუნტის წონა წყალგაჯერების შემდეგ (m ₂) გ		4487.0	
მაქსიმალური მზიდუნარიანობის კოეფიციენტი, გამომდინარე აგებული დიაგრამიდან %		23.17	
მოცულობითი წონა (წყალგაჯერებული) $\rho = m_1/V$ გ/სმ ³		-	
$\rho = (m_3 - m_2)/V$ გ/სმ ³		2.02	
ტენიანობა (w) %		14.1	
მშრალი გრუნტის წონა (წყალგაჯერებული) გ/სმ ³		1.77	
100% მშრალი გრუნტის წონა (MDD) გ/სმ ³		1.77	
შენიშვნა:	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	ხატიაშვილი	კოკოლაშვილი	ნაცვლიშვილი

**მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მანქანებელი
(სიმპრის ბანსაზღვრა)**

ადგილმდებარეობა	პროექტი	სახურის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა	
გრუნტის აღწერა <i>ქლიერ გამოფიტული, ქლიერ კარბონატული, გათიხებული (ელუვირებული) კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა</i>	შურფი №	19	
	ნიმუშის №	19.1	
	სიღრმე, მ	0.3-0.5	
გამოცდის მეთოდი	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4	თარიღი	24-05-19
მომზ. პროცედურა	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.2.4.3	მოთხოვნილი სიმკვრივე (გ/სმ ³)	-
დატკეპ. პროცედურა	4.5 კგ ხელის უროთი	ფენა (ბი)	5
დატკეპვის ტესტი №		1	
გამოყენებული ფორმა		ASTM mould	
ფორმის მოცულობა, V სმ ³		2114	
დარტყმათა რაოდენობა ფენაზე		62	
საჭირო გრუნტის გამოთვლილი წონა (m ₁)	გ	-	
ფორმის წონა + ფუძე + გრუნტი (m ₃)	გ	8430.0	
ფორმის წონა + ფუძე (m ₂)	გ	4159.0	
გრუნტის წონა (m ₃ - m ₂)	გ	4271.0	
წყალგაჯერების დრო	დღე	4	4
ნიმუშის ზედაპირზე წყლის გამოჩენისათვის საჭირო დრო დღე		-	
საბოლოო გაჯირგვება	%	-	
ფორმის წონა + ფუძე + წყალგაჯერებული გრუნტი (m ₄)	გ	8638.0	
გრუნტის წონა წყალგაჯერების შემდეგ (m ₂)	გ	4479.0	
მაქსიმალური მზიდუნარიანობის კოეფიციენტი, გამომდინარე აგებული დიაგრამიდან	%	24.47	
მოცულობითი წონა (წყალგაჯერებული)	$\rho = m_1/V$ გ/სმ ³	-	
	$\rho = (m_3 - m_2)/V$ გ/სმ ³	2.02	
ტენიანობა (w)	%	13.7	
მშრალი გრუნტის წონა (წყალგაჯერებული)	გ/სმ ³	1.78	
100% მშრალი გრუნტის წონა (MDD)	გ/სმ ³	1.78	
შენიშვნა:	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	ხატიაშვილი	კოკოლაშვილი	ნაცვლიშვილი

მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მაჩვენებელი

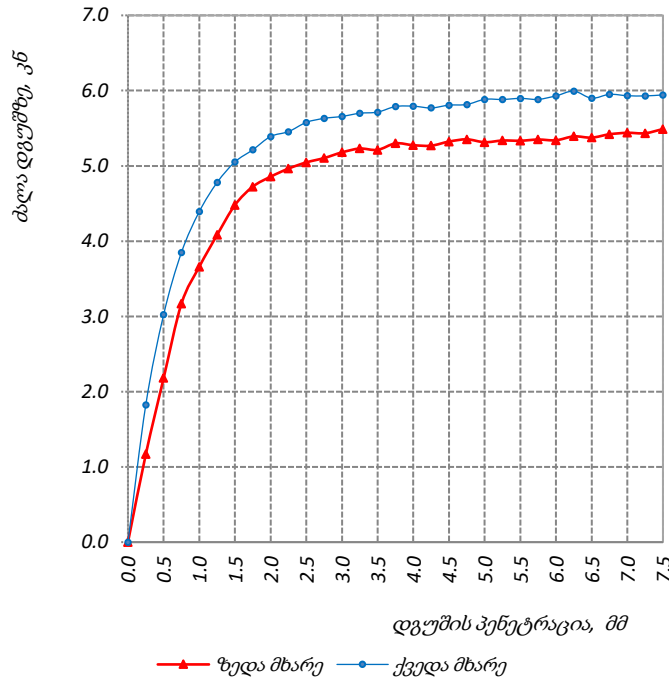
ადგილმდებარეობა		პროექტი			სახსურის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა			
გრუნტის აღწერა		შურფი №			19			
ძლიერ გამოფიტული, ძლიერ კარბონატული, გათხეხული (ელუვირებული) კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა		ნიმუშის №			19.1			
		სიღრმე, მ			0.3-0.5			
		თარიღი			24.05.2019			
გამოცდის მეთოდი				BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4		დანაყოფის ფასი, ნ/დან.		42.61
დეფორმაციის სიჩქარე, მმ/წუთ				1.00				
დეფორმაციის პენტრაცია, მმ	ძალის მზომი ხელსაწყოთა ჩვენება, დან.		ძალა დეფორმაციაზე, კნ		ტენიანობა ცდის შემდეგ	ზედა	ქვედა	
	ზედა	ქვედა	ზედა	ქვედა	ბიუჯის #	043	166	
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	ტენიანობა, %	16.2	16.3	
0.25	11.3	19.7	0.481	0.838	საშუალო ტენიანობა, %	16.3		
0.50	22.0	33.7	0.936	1.435				
0.75	35.1	46.0	1.495	1.962				
1.00	43.6	53.8	1.858	2.291				
1.25	51.5	60.9	2.196	2.593				
1.50	57.9	66.3	2.466	2.826				
1.75	61.6	69.1	2.625	2.946				
2.00	65.8	72.3	2.802	3.082				
2.25	68.3	73.9	2.911	3.148				
2.50	70.3	75.8	2.996	3.230				
2.75	71.7	77.1	3.055	3.285				
3.00	72.5	77.8	3.089	3.313				
3.25	73.7	78.8	3.141	3.357				
3.50	74.4	79.2	3.169	3.374				
3.75	75.4	79.9	3.213	3.406				
4.00	74.9	81.1	3.191	3.455				
4.25	75.8	81.6	3.228	3.476				
4.50	77.1	82.5	3.284	3.514				
4.75	77.8	83.7	3.315	3.567				
5.00	77.9	84.3	3.320	3.593				
5.25	79.5	85.3	3.386	3.636				
5.50	79.4	85.7	3.385	3.651				
5.75	80.8	86.4	3.444	3.682				
6.00	81.6	86.5	3.478	3.686				
6.25	81.8	87.0	3.487	3.706				
6.50	82.5	87.8	3.514	3.741				
6.75	82.5	88.0	3.516	3.750				
7.00	83.0	88.6	3.535	3.775				
7.25	83.9	89.5	3.573	3.815				
7.50	83.1	89.9	3.542	3.829				
CBR-ის მნიშვნელობა (%) 100% MDD-მდე დატკეპუნის პირობებში				2.5 მმ		5.0 მმ		
ზედა				22.69		16.60		
ქვედა				24.47		17.97		
მიღებული CBR-ი, %				24.47				
შენიშვნა:				შეასრულა ხატიაშვილი	შეამოწმა კოკოლაშვილი	დაამტკიცა ნაცვლიშვილი		

**მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მანქანებელი
(სიმპრივის ბანსაზღვრა)**

ადგილმდებარეობა	პროექტი	სახსერის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა	
გრუნტის აღწერა <i>სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპრაღიანებული ქვიშაქვების და არგილიტების შორიგეობა, ღუმბაშელის შუაშრეებით, ნაპრაღებზე პიდროთერმული დამუშავების კვალი შეიმჩნევა</i>	შურფი №	20	
	ნიმუშის №	20.1	
	სიღრმე, მ	0.2-0.4	
გამოცდის მეთოდი	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4	თარიღი	26-05-19
მომზ. პროცედურა	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.2.4.3	მოთხოვნილი სიმკვრივე (გ/სმ ³)	-
დატკეპ. პროცედურა	4.5 კგ ხელის უროთი	ფენა (ბი)	5
დატკეპვის ტესტი №		1	
გამოყენებული ფორმა		ASTM mould	
ფორმის მოცულობა, V სმ ³		2114	
დარტყმათა რაოდენობა ფენაზე		62	
საჭირო გრუნტის გამოთვლილი წონა (m ₁) გ		-	
ფორმის წონა + ფუძე + გრუნტი (m ₃) გ		8515.0	
ფორმის წონა + ფუძე (m ₂) გ		4125.0	
გრუნტის წონა (m ₃ - m ₂) გ		4390.0	
წყალგაჯერების დრო დღე		4	4
ნიმუშის ზედაპირზე წყლის გამოჩენისატვის საჭირო დრო დღე		-	
საბოლოო გაჯირგვება %		-	
ფორმის წონა + ფუძე + წყალგაჯერებული გრუნტი (m ₄) გ		8727.0	
გრუნტის წონა წყალგაჯერების შემდეგ (m ₂) გ		4602.0	
მაქსიმალური მზიდუნარიანობის კოეფიციენტი, გამომდინარე აგებული დიაგრამიდან %		42.26	
მოცულობითი წონა (წყალგაჯერებული) $\rho = m_1/V$ გ/სმ ³		-	
$\rho = (m_3 - m_2)/V$ გ/სმ ³		2.08	
ტენიანობა (w) %		8.3	
მშრალი გრუნტის წონა (წყალგაჯერებული) გ/სმ ³		1.92	
100% მშრალი გრუნტის წონა (MDD) გ/სმ ³		1.92	
შენიშვნა:	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	ხატიაშვილი	კოკოლაშვილი	ნაცვლიშვილი

მზიდუნარიანობის კალიბრირიული მაჩვენებელი

ადგილმდებარეობა		პროექტი		სახსრის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა			
		შურფი №		20			
გრუნტის აღწერა სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპრაღიანებული ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა, ლუმაშელის შუა შრეებით, ნაპრაღებზე პიდროთერმული დამუშავების კვალი შეიმჩნევა		ნიმუშის №		20.1			
		სიღრმე, მ		0.2-0.4			
		თარიღი		26.05.2019			
გამოცდის მეთოდი				BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4		დანაყოფის ფასი, ნ/დან.	42.61
დეფორმაციის სიჩქარე, მმ/წუთ				1.00			
				ტენიანობა ცდის შემდეგ	ზედა	ქვედა	
დეფორმაციის პერსენტაჟი, მმ	ძალის მზომი ხელსაწყოთა ჩვენება, დან.		ძალა დეფორმაციაზე, კნ		ბიუჯის #	321	344
					ტენიანობა, %	10.8	10.9
საშუალო ტენიანობა, %				10.9			
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0			
0.25	27.4	42.9	1.167	1.826			
0.50	51.2	71.0	2.181	3.023			
0.75	74.4	90.4	3.169	3.850			
1.00	85.9	103.1	3.660	4.393			
1.25	95.8	112.2	4.082	4.779			
1.50	105.1	118.6	4.480	5.053			
1.75	110.9	122.4	4.723	5.214			
2.00	114.0	126.5	4.856	5.391			
2.25	116.5	128.0	4.964	5.455			
2.50	118.4	130.9	5.046	5.578			
2.75	119.8	132.2	5.104	5.631			
3.00	121.6	132.8	5.179	5.657			
3.25	122.8	133.8	5.230	5.699			
3.50	122.3	134.1	5.213	5.715			
3.75	124.4	135.9	5.299	5.789			
4.00	123.8	136.0	5.275	5.793			
4.25	123.7	135.4	5.268	5.770			
4.50	124.9	136.3	5.323	5.806			
4.75	125.6	136.5	5.352	5.816			
5.00	124.7	138.1	5.314	5.884			
5.25	125.3	138.1	5.337	5.882			
5.50	125.2	138.4	5.334	5.897			
5.75	125.6	138.1	5.350	5.884			
6.00	125.3	139.2	5.340	5.930			
6.25	126.5	140.7	5.392	5.993			
6.50	126.2	138.5	5.375	5.899			
6.75	127.2	139.7	5.420	5.951			
7.00	127.7	139.2	5.439	5.932			
7.25	127.5	139.2	5.434	5.930			
7.50	128.8	139.5	5.489	5.943			
CBR-ის მნიშვნელობა (%) 100% MDD-მდე დატვირთვის პირობებში				2.5 მმ		5.0 მმ	
ზედა				38.23		26.57	
ქვედა				42.26		29.42	
მიღებული CBR-ი, %				42.26			
შენიშვნა:		შეასრულა ხატიაშვილი		შეამოწმა კოკოლაშვილი		დაამტკიცა ნაცვლიშვილი	



**მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მანქანებელი
(სიმპრისის ბანსაზღვრა)**

ადგილმდებარეობა	პროექტი	სახურის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა	
გრუნტის აღწერა <i>ქლიერ გამოფიტული, ქლიერ კარბონატული, გათიხებული (ელუვირებული) კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა</i>	შურფი №	21	
	ნიმუშის №	21.1	
	სიღრმე, მ	1.5-1.7	
გამოცდის მეთოდი	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4	თარიღი	24-05-19
მომზ. პროცედურა	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.2.4.3	მოთხოვნილი სიმკვრივე (გ/სმ ³)	-
დატკეპ. პროცედურა	4.5 კგ ხელის უროთი	ფენა (ბი)	5
დატკეპვის ტესტი №		1	
გამოყენებული ფორმა		ASTM mould	
ფორმის მოცულობა, V სმ ³		2114	
დარტყმათა რაოდენობა ფენაზე		62	
საჭირო გრუნტის გამოთვლილი წონა (m ₁) გ		-	
ფორმის წონა + ფუძე + გრუნტი (m ₃) გ		8468.0	
ფორმის წონა + ფუძე (m ₂) გ		4187.0	
გრუნტის წონა (m ₃ - m ₂) გ		4281.0	
წყალგაჯერების დრო დღე		4	4
ნიმუშის ზედაპირზე წყლის გამოჩენისათვის საჭირო დრო დღე		-	
საბოლოო გაჯირგვება %		-	
ფორმის წონა + ფუძე + წყალგაჯერებული გრუნტი (m ₄) გ		8676.0	
გრუნტის წონა წყალგაჯერების შემდეგ (m ₂) გ		4489.0	
მაქსიმალური მზიდუნარიანობის კოეფიციენტი, გამომდინარე აგებული დიაგრამიდან %		27.38	
მოცულობითი წონა (წყალგაჯერებული) $\rho = m_1/V$ გ/სმ ³		-	
$\rho = (m_3 - m_2)/V$ გ/სმ ³		2.03	
ტენიანობა (w) %		12.8	
მშრალი გრუნტის წონა (წყალგაჯერებული) გ/სმ ³		1.80	
100% მშრალი გრუნტის წონა (MDD) გ/სმ ³		1.80	
შენიშვნა:	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	ხატიაშვილი	კოკოლაშვილი	ნაცვლიშვილი

მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მაჩვენებელი

ადგილმდებარეობა		პროექტი		სახსურის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა				
		შურფი №		21				
გრუნტის აღწერა <i>ძლიერ გამოფიტული, ძლიერ კარბონატული, გათიხებული (ელუვირებული) კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა</i>		ნიმუშის №		21.1				
		სიღრმე, მ		1.5-1.7				
		თარიღი		24.05.2019				
გამოცდის მეთოდი				BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4		დანაყოფის ფასი, ნ/დან.	42.61	
დეგუმის პენტრაცია, მმ		ძალის მზომი ხელსაწყოს ჩვენება, დან.		ძალა დგუმზე, კნ		დეფორმაციის სიჩქარე, მმ/წუთ		1.00
						ტენიანობა ცდის შემდეგ	ზედა	ქვედა
						ბიუჯის #	359	039
						ტენიანობა, %	15.3	15.4
						საშუალო ტენიანობა, %	15.4	
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
0.25	14.3	22.7	0.609	0.966				
0.50	28.0	40.7	1.193	1.734				
0.75	41.1	54.1	1.752	2.304				
1.00	50.6	64.8	2.158	2.762				
1.25	58.6	70.9	2.495	3.021				
1.50	64.9	75.4	2.765	3.211				
1.75	68.6	79.2	2.925	3.374				
2.00	72.8	82.4	3.102	3.510				
2.25	75.4	83.9	3.211	3.576				
2.50	76.3	84.8	3.253	3.615				
2.75	77.7	85.1	3.312	3.627				
3.00	77.5	85.8	3.303	3.655				
3.25	78.8	86.8	3.356	3.699				
3.50	79.4	88.2	3.383	3.759				
3.75	80.4	88.0	3.428	3.748				
4.00	80.9	89.1	3.448	3.797				
4.25	81.8	89.6	3.485	3.819				
4.50	82.1	90.5	3.498	3.856				
4.75	82.8	90.7	3.529	3.867				
5.00	82.9	91.4	3.534	3.893				
5.25	84.5	92.4	3.600	3.935				
5.50	84.5	92.7	3.599	3.950				
5.75	84.8	93.4	3.615	3.981				
6.00	84.6	93.5	3.606	3.985				
6.25	84.9	95.0	3.615	4.048				
6.50	85.5	95.8	3.642	4.084				
6.75	85.5	96.1	3.644	4.092				
7.00	86.0	95.6	3.664	4.074				
7.25	86.9	95.6	3.701	4.072				
7.50	87.2	95.9	3.714	4.085				
CBR-ის მნიშვნელობა (%) 100% MDD-მდე დატკეპუნის პირობებში				2.5 მმ		5.0 მმ		
ზედა		24.64		17.67				
ქვედა		27.38		19.46				
მიღებული CBR-ი, %				27.38				
შენიშვნა:		შეასრულა ხატიაშვილი		შეამოწმა კოკოლაშვილი		დაამტკიცა ნაცვლიშვილი		

მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მანვენეპელი
(სიმპრივის ბანსაზღვრა)

ადგილმდებარეობა	პროექტი	სახსერის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა	
გრუნტის აღწერა <i>სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპრაღიანებული ქვიშაქვების და არგილიტების შორიგეობა, ღუმბაშელის შუაშრეებით, ნაპრაღებზე პიდროთერმული დამუშავების კვალი შეიმჩნევა</i>	შურფი №	22	
	ნიმუშის №	22.1	
	სიღრმე, მ	0.8-1.0	
გამოცდის მეთოდი	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4	თარიღი	26-05-19
მომზ. პროცედურა	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.2.4.3	მოთხოვნილი სიმკვრივე (გ/სმ ³)	-
დატკეპ. პროცედურა	4.5 კგ ხელის უროთი	ფენა (ბი)	5
დატკეპვის ტესტი №		1	
გამოყენებული ფორმა		ASTM mould	
ფორმის მოცულობა, V სმ ³		2114	
დარტყმათა რაოდენობა ფენაზე		62	
საჭირო გრუნტის გამოთვლილი წონა (m ₁) გ		-	
ფორმის წონა + ფუძე + გრუნტი (m ₂) გ		8579.0	
ფორმის წონა + ფუძე (m ₃) გ		4164.0	
გრუნტის წონა (m ₃ - m ₂) გ		4415.0	
წყალგაჯერების დრო დღე		4	4
ნიმუშის ზედაპირზე წყლის გამოჩენისატვის საჭირო დრო დღე		-	
საბოლოო გაჯირჯევა %		-	
ფორმის წონა + ფუძე + წყალგაჯერებული გრუნტი (m ₄) გ		8796.0	
გრუნტის წონა წყალგაჯერების შემდეგ (m ₅) გ		4632.0	
მაქსიმალური მზიდუნარიანობის კოეფიციენტი, გამომდინარე აგებული დიაგრამიდან %		39.35	
მოცულობითი წონა (წყალგაჯერებული) $\rho = m_1/V$ გ/სმ ³		-	
$\rho = (m_3 - m_2)/V$ გ/სმ ³		2.09	
ტენიანობა (w) %		9.5	
მშრალი გრუნტის წონა (წყალგაჯერებული) გ/სმ ³		1.91	
100% მშრალი გრუნტის წონა (MDD) გ/სმ ³		1.91	
შენიშვნა:	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	ხატიაშვილი	კოკოლაშვილი	ნაცვლიშვილი

**მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მანქანებელი
(სიმძვინვარის ბანსაზღვრა)**

ადგილმდებარეობა	პროექტი	სახსრის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა	
გრუნტის აღწერა <i>ქლიერ გამოფიტული, ქლიერ კარბონატული, გათიხებული (ელუვირებული) კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა</i>	შურფი №	23	
	ნიმუშის №	23.1	
	სიღრმე, მ	2.0-2.3	
გამოცდის მეთოდი	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4	თარიღი	24-05-19
მომზ. პროცედურა	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.2.4.3	მოთხოვნილი სიმკვრივე (გ/სმ ³)	-
დატკეპ. პროცედურა	4.5 კგ ხელის უროთი	ფენა (ბი)	5
დატკეპვის ტესტი №		1	
გამოყენებული ფორმა		ASTM mould	
ფორმის მოცულობა, V სმ ³		2114	
დარტყმათა რაოდენობა ფენაზე		62	
საჭირო გრუნტის გამოთვლილი წონა (m ₁)	გ	-	
ფორმის წონა + ფუძე + გრუნტი (m ₃)	გ	8371.0	
ფორმის წონა + ფუძე (m ₂)	გ	4116.0	
გრუნტის წონა (m ₃ - m ₂)	გ	4255.0	
წყალგაჯერების დრო	დღე	4	4
ნიმუშის ზედაპირზე წყლის გამოჩენისათვის საჭირო დრო დღე		-	
საბოლოო გაჯირგვება	%	-	
ფორმის წონა + ფუძე + წყალგაჯერებული გრუნტი (m ₄)	გ	8593.0	
გრუნტის წონა წყალგაჯერების შემდეგ (m ₅)	გ	4477.0	
მაქსიმალური მზიდუნარიანობის კოეფიციენტი, გამომდინარე აგებული დიაგრამიდან	%	22.20	
მოცულობითი წონა (წყალგაჯერებული)	$\rho = m_1/V$ გ/სმ ³	-	
	$\rho = (m_3 - m_2)/V$ გ/სმ ³	2.01	
ტენიანობა (w)	%	14.3	
მშრალი გრუნტის წონა (წყალგაჯერებული)	გ/სმ ³	1.76	
100% მშრალი გრუნტის წონა (MDD)	გ/სმ ³	1.76	
შენიშვნა:	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	ხატიაშვილი	კოკოლაშვილი	ნაცვლიშვილი

მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მაჩვენებელი

ადგილმდებარეობა		პროექტი		სახხერის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა			
		შურფი №		23			
გრუნტის აღწერა <i>ძლიერ გამოფიტული, ძლიერ კარბონატული, გათიხებული (ელუვირებული) კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა</i>		ნიმუშის №		23.1			
		სიღრმე, მ		2.0-2.3			
		თარიღი		24.05.2019			
გამოცდის მეთოდი				BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4		დანაყოფის ფასი, ნ/დან.	42.61
დეფორმაციის სიჩქარე, მმ/წუთ				1.00			
				ტენიანობა ცდის შემდეგ	ზედა	ქვედა	
დეფორმაციის პუნქტრაცია, მმ	ძალის მზომი ხელსაწყოთა ჩვენება, დან.		ძალა დეფორმაცია, კნ		ბიუჯის #	108	197
					ტენიანობა, %	16.9	17.0
საშუალო ტენიანობა, %				17.0			
0.00	0.0	0.0	0.0				
0.25	7.3	15.6	0.309				
0.50	21.0	29.7	0.893				
0.75	32.1	40.0	1.367				
1.00	40.6	48.8	1.730				
1.25	46.5	54.8	1.982				
1.50	52.8	59.3	2.252				
1.75	57.6	62.1	2.454				
2.00	60.7	65.3	2.588				
2.25	62.3	66.9	2.654				
2.50	64.3	68.8	2.739				
2.75	65.7	70.1	2.798				
3.00	66.5	70.7	2.832				
3.25	66.7	71.8	2.842				
3.50	67.3	72.1	2.869				
3.75	68.4	72.9	2.914				
4.00	67.8	73.1	2.891				
4.25	68.7	73.6	2.929				
4.50	69.0	74.4	2.941				
4.75	69.8	74.7	2.972				
5.00	69.9	75.3	2.978				
5.25	70.4	75.3	3.001				
5.50	70.4	76.6	2.999				
5.75	70.8	76.4	3.016				
6.00	71.6	77.5	3.050				
6.25	71.8	76.9	3.059				
6.50	72.4	77.8	3.085				
6.75	72.5	78.0	3.087				
7.00	72.9	78.6	3.107				
7.25	72.8	78.5	3.102				
7.50	73.1	78.8	3.114				
CBR-ის მნიშვნელობა (%) 100% MDD-მდე დატკეპუნის პირობებში				2.5 მმ		5.0 მმ	
ზედა		20.75		14.89			
ქვედა		22.20		16.04			
მიღებული CBR-ი, %				22.20			
შეასრულა ხატიაშვილი		შეამოწმა კოკოლაშვილი		დაამტკიცა ნაცვლიშვილი			

**მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მანქანებელი
(სიმპრების ბანსაზღვრა)**

ადგილმდებარეობა	პროექტი	სახურის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა	
გრუნტის აღწერა <i>ქლიერ გამოფიტული, ქლიერ კარბონატული, გათიხებული (ელუვირებული) კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა</i>	შურფი №	24	
	ნიმუშის №	24.1	
	სიღრმე, მ	1.9-2.3	
გამოცდის მეთოდი	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4	თარიღი	24-05-19
მომზ. პროცედურა	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.2.4.3	მოთხოვნილი სიმკვრივე (გ/სმ ³)	-
დატკეპ. პროცედურა	4.5 კგ ხელის უროთი	ფენა (ბი)	5
დატკეპვის ტესტი №		1	
გამოყენებული ფორმა		ASTM mould	
ფორმის მოცულობა, V სმ ³		2114	
დარტყმათა რაოდენობა ფენაზე		62	
საჭირო გრუნტის გამოთვლილი წონა (m ₁)	გ	-	
ფორმის წონა + ფუძე + გრუნტი (m ₃)	გ	8464.0	
ფორმის წონა + ფუძე (m ₂)	გ	4187.0	
გრუნტის წონა (m ₃ - m ₂)	გ	4277.0	
წყალგაჯერების დრო	დღე	4	4
ნიმუშის ზედაპირზე წყლის გამოჩენისათვის საჭირო დრო დღე		-	
საბოლოო გაჯირგვება	%	-	
ფორმის წონა + ფუძე + წყალგაჯერებული გრუნტი (m ₄)	გ	8681.0	
გრუნტის წონა წყალგაჯერების შემდეგ (m ₅)	გ	4494.0	
მაქსიმალური მზიდუნარიანობის კოეფიციენტი, გამომდინარე აგებული დიაგრამიდან	%	24.79	
მოცულობითი წონა (წყალგაჯერებული)	$\rho = m_1/V$ გ/სმ ³	-	
	$\rho = (m_3 - m_2)/V$ გ/სმ ³	2.02	
ტენიანობა (w)	%	14.6	
მშრალი გრუნტის წონა (წყალგაჯერებული)	გ/სმ ³	1.77	
100% მშრალი გრუნტის წონა (MDD)	გ/სმ ³	1.77	
შენიშვნა:	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	ხატიაშვილი	კოკოლაშვილი	ნაცვლიშვილი

მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მაჩვენებელი

ადგილმდებარეობა		პროექტი			სახხერის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		
		შურფი №			24		
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №			24.1		
ძლიერ გამოფიტული, ძლიერ კარბონატული, გათიხებული (ელუვირებული) კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა		სიღრმე, მ			1.9-2.3		
		თარიღი			24.05.2019		
გამოცდის მეთოდი		BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4			დანაყოფის ფასი, ნ/დან.		
					42.61		
დეფორმაციის პუნქტრაცია, მმ		დეფორმაციის სიჩქარე, მმ/წუთ			1.00		
ძალის მზომი ხელსაწყოთა ჩვენება, დან.		ტენიანობა ცდის შემდეგ			ზედა		ქვედა
		ბიუჯის #			293		234
		ტენიანობა, %			17.1		17.2
		საშუალო ტენიანობა, %			17.2		
დეფორმაციის პუნქტრაცია, მმ		ძალა დეფორმაციის მზომით, კნ					
0.00	0.0	0.0	0.0				
0.25	11.3	17.7	0.481				
0.50	24.0	34.7	1.022				
0.75	36.1	44.0	1.538				
1.00	45.6	51.8	1.944				
1.25	52.5	58.9	2.239				
1.50	60.9	63.3	2.594				
1.75	63.6	69.1	2.711				
2.00	66.8	72.3	2.845				
2.25	69.3	74.9	2.954				
2.50	71.3	76.8	3.039				
2.75	71.7	78.1	3.055				
3.00	72.5	78.8	3.089				
3.25	72.7	78.8	3.099				
3.50	74.4	80.2	3.169				
3.75	74.4	79.9	3.171				
4.00	74.9	80.1	3.191				
4.25	74.8	81.6	3.186				
4.50	75.1	81.5	3.198				
4.75	74.8	81.7	3.186				
5.00	75.9	81.3	3.234				
5.25	75.5	82.3	3.215				
5.50	75.4	82.7	3.213				
5.75	75.8	82.4	3.230				
6.00	76.6	83.5	3.264				
6.25	75.8	83.0	3.230				
6.50	76.4	82.8	3.257				
6.75	76.5	84.0	3.259				
7.00	76.9	83.6	3.278				
7.25	76.8	84.5	3.273				
7.50	78.1	84.8	3.328				
შენიშვნა:		შეასრულა ხატიაშვილი		შეამოწმა კოკოლაშვილი		დაამტკიცა ნაცვლიშვილი	
		CBR-ის მნიშვნელობა (%) 100% MDD-მდე დატკეპუნის პირობებში		2.5 მმ		5.0 მმ	
		ზედა		23.02		16.17	
		ქვედა		24.79		17.33	
		მიღებული CBR-ი, %		24.79			

**მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მანქანებელი
(სიმპრის ბანსაზღვრა)**

ადგილმდებარეობა	პროექტი	სახურის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა	
გრუნტის აღწერა <i>ქლიერ გამოფიტული, ქლიერ კარბონატული, გათიხებული (ელუვირებული) კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა</i>	შურფი №	25	
	ნიმუშის №	25.1	
	სიღრმე, მ	1.6-2.0	
გამოცდის მეთოდი	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4	თარიღი	24-05-19
მომზ. პროცედურა	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.2.4.3	მოთხოვნილი სიმკვრივე (გ/სმ ³)	-
დატკეპ. პროცედურა	4.5 კგ ხელის უროთი	ფენა (ბი)	5
დატკეპვის ტესტი №		1	
გამოყენებული ფორმა		ASTM mould	
ფორმის მოცულობა, V სმ ³		2114	
დარტყმათა რაოდენობა ფენაზე		62	
საჭირო გრუნტის გამოთვლილი წონა (m ₁) გ		-	
ფორმის წონა + ფუძე + გრუნტი (m ₂) გ		8424.0	
ფორმის წონა + ფუძე (m ₃) გ		4117.0	
გრუნტის წონა (m ₃ - m ₂) გ		4307.0	
წყალგაჯერების დრო დღე		4	4
ნიმუშის ზედაპირზე წყლის გამოჩენისატვის საჭირო დრო დღე		-	
საბოლოო გაჯირგვება %		-	
ფორმის წონა + ფუძე + წყალგაჯერებული გრუნტი (m ₄) გ		8637.0	
გრუნტის წონა წყალგაჯერების შემდეგ (m ₅) გ		4520.0	
მაქსიმალური მზიდუნარიანობის კოეფიციენტი, გამომდინარე აგებული დიაგრამიდან %		25.44	
მოცულობითი წონა (წყალგაჯერებული) $\rho = m_1/V$ გ/სმ ³		-	
$\rho = (m_3 - m_2)/V$ გ/სმ ³		2.04	
ტენიანობა (w) %		13.3	
მშრალი გრუნტის წონა (წყალგაჯერებული) გ/სმ ³		1.80	
100% მშრალი გრუნტის წონა (MDD) გ/სმ ³		1.80	
შენიშვნა:	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	ხატიაშვილი	კოკოლაშვილი	ნაცვლიშვილი

მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მაჩვენებელი

ადგილმდებარეობა		პროექტი		სახხერის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა			
		შურფი №		25			
გრუნტის აღწერა <i>ქლიერ გამოფიტული, ქლიერ კარბონატული, გათიხებული (ელუვირებული) კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა</i>		ნიმუშის №		25.1			
		სიღრმე, მ		1.6-2.0			
		თარიღი		24.05.2019			
გამოცდის მეთოდი BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4				დანაყოფის ფასი, ნ/დან.		42.61	
დეფორმაციის სიჩქარე, მმ/წუთ				1.00			
				ტენიანობა ცდის შემდეგ	ზედა	ქვედა	
დეფორმაციის პუნქტრაცია, მმ	ძალის მზომი ხელსაწყოთა ჩვენება, დან.		ძალა დეფორმაციაზე, კნ		ბიუჯის #	ქვედა	
	ზედა	ქვედა	ზედა	ქვედა	213	187	
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	ტენიანობა, %	15.8	
0.25	14.3	24.7	0.609	1.052			
0.50	28.0	40.7	1.193	1.734	საშუალო ტენიანობა, %		
0.75	41.1	53.1	1.752	2.261			
1.00	51.6	60.8	2.201	2.591	15.9		
1.25	56.6	65.9	2.410	2.807			
1.50	61.9	70.3	2.637	2.997	<p>დეფორმაციის პუნქტრაცია, მმ</p> <p>ზედა მხარე — ქვედა მხარე</p>		
1.75	65.6	73.2	2.796	3.117			
2.00	67.8	75.3	2.888	3.210			
2.25	70.3	77.9	2.997	3.319			
2.50	72.3	78.8	3.081	3.358			
2.75	72.7	79.1	3.098	3.370			
3.00	73.5	80.8	3.132	3.441			
3.25	74.7	80.8	3.184	3.442			
3.50	75.4	81.2	3.211	3.459			
3.75	75.4	82.0	3.213	3.492			
4.00	75.9	83.1	3.233	3.540			
4.25	76.8	83.6	3.271	3.562			
4.50	77.1	83.5	3.284	3.557			
4.75	77.8	83.7	3.315	3.567			
5.00	77.9	84.3	3.320	3.593			
5.25	78.5	84.3	3.343	3.593			
5.50	78.4	84.7	3.342	3.608			
5.75	78.8	85.4	3.358	3.639			
6.00	79.6	85.5	3.392	3.643			
6.25	78.8	86.0	3.358	3.663			
6.50	79.5	85.8	3.385	3.656			
6.75	79.5	86.0	3.387	3.665			
7.00	80.0	86.6	3.407	3.689			
7.25	79.8	86.5	3.401	3.687			
7.50	80.1	86.8	3.414	3.700			
CBR-ის მნიშვნელობა (%) 100% MDD-მდე დატვირთვის პირობებში				2.5 მმ		5.0 მმ	
				ზედა	23.34	16.60	
მიღებული CBR-ი, %				25.44			
				ქვედა	25.44	17.97	
შენიშვნა:		შეასრულა ხატიაშვილი	შეამოწმა კოკოლაშვილი	დაამტკიცა ნაცვლიშვილი			

**მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მანქანებელი
(სიმპრების ბანსაზღვრა)**

ადგილმდებარეობა	პროექტი	სახურის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა	
გრუნტის აღწერა <i>ქლიერ გამოფიტული, ქლიერ კარბონატული, გათიხებული (ელუვირებული) კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა</i>	შურფი №	26	
	ნიმუშის №	26.1	
	სიღრმე, მ	2.0-2.3	
გამოცდის მეთოდი	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4	თარიღი	24-05-19
მომზ. პროცედურა	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.2.4.3	მოთხოვნილი სიმკვრივე (გ/სმ ³)	-
დატკეპ. პროცედურა	4.5 კგ ხელის უროთი	ფენა (ბი)	5
დატკეპვის ტესტი №		1	
გამოყენებული ფორმა		ASTM mould	
ფორმის მოცულობა, V სმ ³		2114	
დარტყმათა რაოდენობა ფენაზე		62	
საჭირო გრუნტის გამოთვლილი წონა (m ₁)	გ	-	
ფორმის წონა + ფუძე + გრუნტი (m ₃)	გ	8388.0	
ფორმის წონა + ფუძე (m ₂)	გ	4156.0	
გრუნტის წონა (m ₃ - m ₂)	გ	4232.0	
წყალგაჯერების დრო	დღე	4	4
ნიმუშის ზედაპირზე წყლის გამოჩენისათვის საჭირო დრო დღე		-	
საბოლოო გაჯირგვება	%	-	
ფორმის წონა + ფუძე + წყალგაჯერებული გრუნტი (m ₄)	გ	8604.0	
გრუნტის წონა წყალგაჯერების შემდეგ (m ₅)	გ	4448.0	
მაქსიმალური მზიდუნარიანობის კოეფიციენტი, გამომდინარე აგებული დიაგრამიდან	%	21.55	
მოცულობითი წონა (წყალგაჯერებული)	$\rho = m_1/V$	გ/სმ ³	-
	$\rho = (m_3 - m_2)/V$	გ/სმ ³	2.00
ტენიანობა (w)	%	13.8	
მშრალი გრუნტის წონა (წყალგაჯერებული)	გ/სმ ³	1.76	
100% მშრალი გრუნტის წონა (MDD)	გ/სმ ³	1.76	
შენიშვნა:	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	ხატიაშვილი	კოკოლაშვილი	ნაცვლიშვილი

მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მაჩვენებელი

ადგილმდებარეობა		პროექტი		სახსურის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		
		შურფი №		26		
გრუნტის აღწერა <i>ძლიერ გამოფიტული, ძლიერ კარბონატული, გათიხებული (ელევირებული) კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა</i>		ნიმუშის №		26.1		
		სიღრმე, მ		2.0-2.3		
		თარიღი		24.05.2019		
გამოცდის მეთოდი BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4				დანაყოფის ფასი, ნ/დან.		42.61
დეფორმაციის სიჩქარე, მმ/წუთ				1.00		
				ტენიანობა ცდის შემდეგ	ზედა	ქვედა
დეფორმაციის პენტრაცია, მმ	ძალის მზომი ხელსაწყოთა ჩვენება, დან.		ძალა დეფორმ. კნ		ბიუჯის #	ჯედა
	ზედა	ქვედა	ზედა	ქვედა	322	300
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	ტენიანობა, %	16.3
0.25	9.3	13.6	0.395	0.581	საშუალო ტენიანობა, %	16.4
0.50	18.0	26.6	0.765	1.135		
0.75	29.1	38.0	1.238	1.620		
1.00	37.6	45.7	1.601	1.949		
1.25	44.5	51.8	1.896	2.208		
1.50	50.8	56.3	2.166	2.398		
1.75	55.6	59.1	2.368	2.518		
2.00	57.7	62.3	2.460	2.654		
2.25	60.3	64.8	2.569	2.763		
2.50	62.3	66.8	2.653	2.845		
2.75	63.7	67.1	2.712	2.857		
3.00	64.5	68.7	2.747	2.928		
3.25	64.7	68.7	2.756	2.929		
3.50	64.3	70.1	2.740	2.989		
3.75	65.4	69.9	2.785	2.978		
4.00	65.8	71.0	2.805	3.027		
4.25	65.7	71.6	2.800	3.049		
4.50	66.0	71.4	2.813	3.043		
4.75	66.7	71.7	2.843	3.054		
5.00	66.9	72.3	2.849	3.080		
5.25	67.4	72.3	2.872	3.079		
5.50	67.4	72.6	2.871	3.095		
5.75	67.8	73.4	2.887	3.126		
6.00	68.6	73.5	2.921	3.130		
6.25	68.8	73.9	2.930	3.150		
6.50	68.4	74.8	2.914	3.185		
6.75	69.4	75.0	2.959	3.194		
7.00	69.9	74.5	2.979	3.176		
7.25	69.8	74.5	2.973	3.174		
7.50	70.1	74.8	2.986	3.187		
CBR-ის მნიშვნელობა (%) 100% MDD-მდე დატკეპუნის პირობებში				2.5 მმ		5.0 მმ
				ზედა	20.10	14.25
მიღებული CBR-ი, %				21.55		
				ქვედა	21.55	15.40
შენიშვნა:		შეასრულა ხატიაშვილი	შეამოწმა კოკოლაშვილი	დაამტკიცა ნაცვლიშვილი		

**მზიდუნარიანობის კალიფორნიული მანქანებელი
(სიმპრების ბანსაზღვრა)**

ადგილმდებარეობა	პროექტი	სახურის რაიონში ქარის ელექტროსადგურების სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა	
გრუნტის აღწერა <i>ქლიერ გამოფიტული, ქლიერ კარბონატული, გათიხებული (ელუვირებული) კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა</i>	შურფი №	27	
	ნიმუშის №	27.1	
	სიღრმე, მ	1.5-1.8	
გამოცდის მეთოდი	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.4	თარიღი	24-05-19
მომზ. პროცედურა	BS 1377 : Part 4 : 1990 : 7.2.4.3	მოთხოვნილი სიმკვრივე (გ/სმ ³)	-
დატკეპ. პროცედურა	4.5 კგ ხელის უროთი	ფენა (ბი)	5
დატკეპვის ტესტი №		1	
გამოყენებული ფორმა		ASTM mould	
ფორმის მოცულობა, V სმ ³		2114	
დარტყმათა რაოდენობა ფენაზე		62	
საჭირო გრუნტის გამოთვლილი წონა (m ₁) გ		-	
ფორმის წონა + ფუძე + გრუნტი (m ₃) გ		8405.0	
ფორმის წონა + ფუძე (m ₂) გ		4117.0	
გრუნტის წონა (m ₃ - m ₂) გ		4288.0	
წყალგაჯერების დრო დღე		4	4
ნიმუშის ზედაპირზე წყლის გამოჩენისათვის საჭირო დრო დღე		-	
საბოლოო გაჯირგვება %		-	
ფორმის წონა + ფუძე + წყალგაჯერებული გრუნტი (m ₄) გ		8622.0	
გრუნტის წონა წყალგაჯერების შემდეგ (m ₂) გ		4505.0	
მაქსიმალური მზიდუნარიანობის კოეფიციენტი, გამომდინარე აგებული დიაგრამიდან %		26.41	
მოცულობითი წონა (წყალგაჯერებული) $\rho = m_1/V$ გ/სმ ³		-	
$\rho = (m_3 - m_2)/V$ გ/სმ ³		2.03	
ტენიანობა (w) %		12.6	
მშრალი გრუნტის წონა (წყალგაჯერებული) გ/სმ ³		1.80	
100% მშრალი გრუნტის წონა (MDD) გ/სმ ³		1.80	
შენიშვნა:	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	ხატიაშვილი	კოკოლაშვილი	ნაცვლიშვილი

დანართი 12

ბრუნტის ქიმიური შედგენილობის ლაბორატორიული კვლევის შედეგები

№	სვე №	გამონამუშევრის №	ნიმუშის აღების სიღრმე	განზომილება	წყლით გამონაწერი 100გრ. მშრალი გრუნტისათვის							PH	კარბონატები, %	
					ანიონები				კათიონები				CaCO ₃	CO ₂
					მშრალი ნაშთი	HCO ₃ ⁻	CL ⁻	SO ₄ ⁻	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Na ⁺ +K ⁺			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	T1-2 BH2	0.5-0.7	% მგ-ებს % მგ-ებს	0.03586	0.0305	0.0071	0.00001	0.01	0.0012	0.0023	7.83	4.99	2.20
2	2	T1-3 BH1	0.3-0.5	% მგ-ებს % მგ-ებს	0.04226	0.0427	0.0053	0.00001	0.012	0.0024	0.0012	7.94	2.07	0.91
3	2	T1-11 BH3	0.7-1.0	% მგ-ებს % მგ-ებს	0.01302	0.012	0.0028	0.00001	0.00001	0.0024	0.0018	7.17	1.95	0.86
4	3	T1-3 BH1	1.2-1.4	% მგ-ებს % მგ-ებს	0.01371	0.0122	0.0024	0.00001	0.003	0.0006	0.0016	7.23	1.29	0.57
5	3	T1-5 BH1	8.5-8.7	% მგ-ებს % მგ-ებს	0.00788	0.0061	0.0018	0.00001	0.003	0.00001	0.00001	6.88	1.20	0.53
6	3	T1-5 BH3	3.5-3.7	% მგ-ებს % მგ-ებს	0.01171	0.0122	0.0018	0.00001	0.002	0.0018		7.09	2.11	0.93
7	3	T1-8 BH2	2.8-3.0	% მგ-ებს % მგ-ებს	0.00786	0.0061	0.0018	0.00001	0.003		0.00	7.22	1.91	0.84
8	3	T1-14 BH2	9.2-9.4	% მგ-ებს % მგ-ებს	0.01756	0.0153	0.0035	0.00001	0.004	0.0012	0.0012	6.97	1.50	0.66
9	3	T1-16 BH2	7.0-7.2	% მგ-ებს % მგ-ებს	0.02996	0.0305	0.0035	0.00001	0.01	0.0012		7.26	1.29	0.57
10	4	T1-1 BH1	4.8-5.0	% მგ-ებს % მგ-ებს	0.02491	0.0244	0.0035	0.00001	0.008	0.0012		8.03	1.27	0.56
11	4	T1-2 BH2	9.8-10.0	% მგ-ებს % მგ-ებს	0.01391	0.0122	0.0028	0.00001	0.002	0.0012	0.0018	7.39	1.68	0.74
12	4	T1-5 BH1	10.2-10.4	% მგ-ებს % მგ-ებს	0.03581	0.0366	0.0035	0.00001	0.014		0.00	7.47	12.96	3.14
		H1	5.0	%	0.04341	0.0488	0.0028	0.00001	0.012	0.0024	0.0018			

13	4	T1-7 BH1	14.8-15.1	% მზ-მზ		0.80 90.99	0.08 8.98	0.00 0.02	0.60 68.12	0.20 22.45	0.08 9.42	7.58	3.48	1.77
14	4	T1-8 BH3	9.7-10.0	% მზ-მზ	0.04006	0.0427 87.62	0.0035 12.36	0.00001 0.03	0.014 87.46	0.0012 12.36		7.55	3.69	1.54
15	4	T1-11 BH3	5.8-6.0	% მზ-მზ	0.03281	0.0366 89.46	0.0025 10.51	0.00001 0.03	0.008 59.53	0.0024 29.43	0.0016 11.04	7.45	2.63	1.16
16	4	T1-12 BH2	8.8-9.0	% მზ-მზ	0.13365	0.0305 23.16	0.0035 4.57	0.0749 72.26	0.028 64.74	0.006 22.87	0.006 12.39	8.34	16.21	7.14
17	4	T1-17 BH1	10.2-10.4	% მზ-მზ	0.3335	0.0366 11.64	0.0035 1.92	0.2139 86.44	0.072 69.74	0.0108 17.24	0.015 13.02	8.33	16.93	7.46
18	5	T2-2 BH1	4.4-4.6	% მზ-მზ	0.109	0.0366 33.70	0.0042 6.65	0.051 59.65	0.014 39.24	0.0036 16.63	0.0179 44.12	8.21	14.55	6.41
19	5	T2-2 BH3	8.3-8.5	% მზ-მზ	0.14995	0.0305 21.00	0.0035 4.15	0.0856 74.86	0.024 50.30	0.006 20.73	0.0156 28.97	8.25	9.62	4.24
20	5	T2-3b BH3	2.2-2.4	% მზ-მზ	0.0673	0.034 47.03	0.0038 9.04	0.025 43.93	0.011 46.32	0.0045 31.23	0.006 22.44	7.85	4.36	2.85
21	5	T2-7 BH2	9.8-10.0	% მზ-მზ	0.20465	0.0305 15.12	0.0035 2.99	0.13 81.89	0.028 42.27	0.021 52.25	0.0069 5.47	7.54	11.62	4.35
22	7	T2-1 BH1	7.4-7.6	% მზ-მზ	0.13145	0.0305 22.99	0.0193 25.03	0.0543 51.99	0.028 64.25	0.0036 13.61	0.011 22.14	8.04	21.34	9.40
23	8	T1-10 BH2	5.8-6.0	% მზ-მზ	0.20515	0.0549 28.35	0.0035 3.11	0.1045 68.54	0.008 12.58	0.0024 6.22	0.0593 81.21	7.85	2.86	1.29
24	8	T1-17 BH1	13.0-13.2	% მზ-მზ	0.17975	0.0427 24.99	0.0028 2.82	0.0971 72.19	0.01 17.82	0.0048 14.10	0.0437 68.09	7.69	11.98	5.28

დანართი 13

ქანების აბრეშვილობის ხარისხი

№	სგმ №	ბამონამუშევრის №	ნიშნის აღმოს სიღრმე, მ	ბეტონის მარაბა წესდამუშავების დროის მიხედვით	აბრეშვილობის ხარისხი ბეტონებისაში			
					სულვატები			ქლორიდები, პორტლანტცემენტისათვის, შლაკოპორტლანტცემენტისათვის და სულვატმდგრადი ცემენტისათვის ГОСТ 22266-76
					პორტლანტ ცემენტი ГОСТ 10178-76	პორტლანტ ცემენტი ГОСТ 10178-76 და შლაკოპორტლანტცემენტ ო	სულვატ-მდგრადი ცემენტი ГОСТ 22266-76	
1	1	T1-2 BH2	0.5-0.7	W4 W6 W8	არა არა არა	არა არა არა	არა არა არა	არა
2	2	T1-3 BH1	0.3-0.5	W4 W6 W8	არა არა არა	არა არა არა	არა არა არა	არა
3	2	T1-11 BH3	0.7-1.0	W4 W6 W8	არა არა არა	არა არა არა	არა არა არა	არა
4	3	T1-3 BH1	1.2-1.4	W4 W6 W8	არა არა არა	არა არა არა	არა არა არა	არა
5	3	T1-5 BH1	8.5-8.7	W4 W6 W8	არა არა არა	არა არა არა	არა არა არა	არა
6	3	T1-5 BH3	3.5-3.7	W4 W6 W8	არა არა არა	არა არა არა	არა არა არა	არა
7	3	T1-8 BH2	2.8-3.0	W4 W6 W8	არა არა არა	არა არა არა	არა არა არა	არა
8	3	T1-14 BH2	9.2-9.4	W4 W6 W8	არა არა არა	არა არა არა	არა არა არა	არა
9	3	T1-16 BH2	7.0-7.2	W4 W6 W8	არა არა არა	არა არა არა	არა არა არა	არა
10	4	T1-1 BH1	4.8-5.0	W4 W6 W8	არა არა არა	არა არა არა	არა არა არა	არა
11	4	-2 BH2	8-10.0	W4 W6	არა არა	არა არა	არა არა	არა

		T1	9.	W8	არა	არა	არა	
12	4	T1-5 BH1	10.2-10.4	W4 W6 W8	არა არა არა	არა არა არა	არა არა არა	არა
13	4	T1-7 BH1	14.8-15.0	W4 W6 W8	არა არა არა	არა არა არა	არა არა არა	არა
14	4	T1-8 BH3	9.7-10.0	W4 W6 W8	არა არა არა	არა არა არა	არა არა არა	არა
15	4	T1-11 BH3	5.8-6.0	W4 W6 W8	არა არა არა	არა არა არა	არა არა არა	არა
16	4	T1-12 BH2	8.8-9.0	W4 W6 W8	საშუალო საშუალო სუსტი	არა არა არა	არა არა არა	არა
17	4	T1-17 BH1	10.2-10.4	W4 W6 W8	ძლიერი ძლიერი ძლიერი	სუსტი სუსტი არა	არა არა არა	საშუალო
18	5	T2-2 BH1	4.4-4.6	W4 W6 W8	საშუალო სუსტი სუსტი	არა არა არა	არა არა არა	არა
19	5	T2-2 BH3	8.3-8.5	W4 W6 W8	საშუალო საშუალო საშუალო	არა არა არა	არა არა არა	არა
20	5	T2-3b BH3	2.2-2.4	W4 W6 W8	სუსტი არა არა	არა არა არა	არა არა არა	არა
21	5	T2-7 BH2	9.8-10.0	W4 W6 W8	ძლიერი ძლიერი საშუალო	არა არა არა	არა არა არა	სუსტი
22	7	T2-1 BH1	7.4-7.6	W4 W6 W8	საშუალო სუსტი სუსტი	არა არა არა	არა არა არა	სუსტი
23	8	T1-10 BH2	5.8-6.0	W4 W6 W8	ძლიერი საშუალო საშუალო	არა არა არა	არა არა არა	სუსტი
24	8	T1-17 BH1	13.0-13.2	W4 W6 W8	საშუალო საშუალო საშუალო	არა არა არა	არა არა არა	სუსტი

დანართი 14

ბრუნების წყლის ქიმიური შედგენილობის ლაბორატორიული კვლევის შედეგები

№	გამონამუშევრის №	ნიმუშის აღების სიღრმე, მ	განზომილება	შემცველობა 1 ლიტრში							PH
				ანიონები				კათიონები			
				მშრალი ნაშთი	HCO ₃ ⁻	CL ⁻	SO ₄ ⁻	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Na ⁺ +K ⁺	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	T2-1 BH1	0.40	მგ-ლ მგ-ექვ % მგ-ექვ	119.80	134.20	7.10	0.00	36.10	4.90	4.60	7.90
2	T2-2 BH1	1.30	მგ-ლ მგ-ექვ % მგ-ექვ	99.00	108.20	6.30	0.00	26.90	3.30	8.40	7.34
3	T2-3b BH1	14.60	მგ-ლ მგ-ექვ % მგ-ექვ	110.80	122.00	7.10	0.00	24.00	4.90	13.80	6.51
4	T2-6 BH1	8.30	მგ-ლ მგ-ექვ % მგ-ექვ	63.40	73.20	3.60	0.00	16.00	4.90	2.30	7.18
5	T2-7 BH1	9.65	მგ-ლ მგ-ექვ % მგ-ექვ	110.00	122.00	5.00	0.00	20.00	2.40	21.60	7.29
6	T2-10 BH1	11.40	მგ-ლ მგ-ექვ % მგ-ექვ	78.50	85.40	7.10	0.00	18.00	6.10	4.60	8.37
7	T2-11 BH1	3.60	მგ-ლ მგ-ექვ % მგ-ექვ	63.90	61.00	10.70	0.00	12.00	6.10	4.60	7.18
8	T2-12 BH1	10.30	მგ-ლ მგ-ექვ % მგ-ექვ	67.00	73.20	7.10	0.00	16.00	7.30	0.00	6.67
9	T1-2 BH1	2.80	მგ-ლ მგ-ექვ % მგ-ექვ	303.00	366.00	10.70	0.00	80.20	26.80	2.30	8.14
10	T1-3 BH1	8.70	მგ-ლ მგ-ექვ % მგ-ექვ	227.00	268.40	7.10	0.00	28.10	19.50	38.10	7.71
11	-4 BH1	2.80	მგ-ლ მგ-ექვ	237.40	268.40	21.30	0.00	48.10	29.20	4.60	8.16

	T1		% მგ-ებს		87.99	12.01	0.00	48.01	48.03	3.96	
12	T1-5 BH1	6.20	მგ-ლ მგ-ებს % მგ-ებს	231.10	280.60 4.60 91.99	14.20 0.40 8.01	0.00 0.00 0.00	40.10 2.00 40.02	36.50 3.00 60.04	0.00	7.81
13	T1-6 BH1	2.55	მგ-ლ მგ-ებს % მგ-ებს	176.70	183.00 3.00 83.51	21.00 0.59 16.49	0.00 0.00 0.00	52.00 2.59 72.25	12.20 1.00 27.94	0.00	8.28
14	T1-7 BH1	4.00	მგ-ლ მგ-ებს % მგ-ებს	169.30	195.20 3.20 94.11	7.10 0.20 5.89	0.00 0.00 0.00	48.10 2.40 70.60	7.30 0.60 17.66	9.20 0.40 11.74	8.44
15	T1-1 BH1	7.95	მგ-ლ მგ-ებს % მგ-ებს	306.70	317.20 5.20 85.21	32.00 0.90 14.79	0.00 0.00 0.00	76.20 3.80 62.32	14.60 1.20 19.68	25.30 1.10 18.00	7.69
16	T1-11 BH1	3.20	მგ-ლ მგ-ებს % მგ-ებს	168.80	195.20 3.20 93.03	8.50 0.24 6.97	0.00 0.00 0.00	52.10 2.60 75.60	9.70 0.80 23.20	0.90 0.04 1.21	7.62
17	T1-14 BH1	6.85	მგ-ლ მგ-ებს % მგ-ებს	109.90	122.00 2.00 89.30	8.50 0.24 10.70	0.00 0.00 0.00	16.00 0.80 35.65	9.70 0.80 35.62	14.70 0.64 28.72	7.34
18	T1-17 BH1	0.80	მგ-ლ მგ-ებს % მგ-ებს	301.80	329.40 5.40 91.49	17.80 0.50 8.51	0.00 0.00 0.00	52.10 2.60 44.06	9.70 0.80 13.52	57.50 2.50 42.42	7.66

დანართი 15

წყლის აგრესიულობის ხარისხი ბეტონის მიმართ

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების ხაღრმე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ხარისხი ნაგებობებისადმი								
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ					
				ბეტონის მარკა წყალშეღწევადობის მიხედვით								
				W4	W6	W8	W4	W6	W8			
1	T2-1 BH1	0.40	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ექვ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა			
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა			
			მაგნეზიალური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-			
			მაღალი ტუტიანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატები ბეტონებისათვის									
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატმედვო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების ხაღრმე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ხარისხი ნაგებობებისადმი								
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ					
				ბეტონის მარკა წყალშეღწევადობის მიხედვით								
				W4	W6	W8	W4	W6	W8			
2	T2-2 BH1	1.30	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ექვ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა			
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა			
			მაგნეზიალური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-			
			მაღალი ტუტიანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატები ბეტონებისათვის									
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატმედვო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების სიღრმე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ნაგებობებისადმი								
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ					
				ბეტონის მარკა წყალშელწვეალობის მიხედვით								
				W4	W6	W8	W4	W6	W8			
3	T2-3b BH1	14.60	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ექვ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა			
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა			
			მაგნეზიური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-			
			მაღალი ტუტიანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატები ბეტონებისათვის									
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატმდეგო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების სიღრმე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ნაგებობებისადმი								
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ					
				ბეტონის მარკა წყალშელწვეალობის მიხედვით								
				W4	W6	W8	W4	W6	W8			
4	T2-6 BH1	8.30	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ექვ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა			
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა			
			მაგნეზიური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-			
			მაღალი ტუტიანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატები ბეტონებისათვის									
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატმდეგო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების ხილრძე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ნაგებობებისადმი								
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ					
				ბეტონის მარკა წყალშელწვევადობის მიხედვით								
				W4	W6	W8	W4	W6	W8			
5	T2-7 BH1	9.65	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ექვ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა			
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა			
			მავნეზიალური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-			
			მაღალი ტუტიანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატები ბეტონებისათვის									
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატმდეგო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების ხილრძე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ხარისხი ნაგებობებისადმი								
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ					
				ბეტონის მარკა წყალშელწვევადობის მიხედვით								
				W4	W6	W8	W4	W6	W8			
6	T2-10 BH1	11.40	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ექვ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა			
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა			
			მავნეზიალური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-			
			მაღალი ტუტიანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატები ბეტონებისათვის									
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატმდეგო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების სიღრმე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ნაგებობებისადმი					
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ		
				ბეტონის მარკა წყალშელწვევადობის მიხედვით					
				W4	W6	W8	W4	W6	W8
7	T2-11 BH1	3.60	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ექვ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა
			მაგნეზიალური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-
			მაღალი ტუტიანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			სულფატები ბეტონებისათვის						
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა
სულფატმედეგო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების სიღრმე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ნაგებობებისადმი					
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ		
				ბეტონის მარკა წყალშელწვევადობის მიხედვით					
				W4	W6	W8	W4	W6	W8
8	T2-12 BH1	10.30	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ექვ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა
			მაგნეზიალური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-
			მაღალი ტუტიანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			სულფატები ბეტონებისათვის						
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა
სულფატმედეგო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების სიღრმე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ნაგებობებისადმი								
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ					
				ბეტონის მარკა წყალშელწვეადობის მიხედვით								
				W4	W6	W8	W4	W6	W8			
9	T1-2 BH1	2.80	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ქქ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა			
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა			
			მაგნეზიალური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-			
			მაღალი ტუტიანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატები ბეტონებისათვის									
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატმედეგო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების სიღრმე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ნაგებობებისადმი								
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ					
				ბეტონის მარკა წყალშელწვეადობის მიხედვით								
				W4	W6	W8	W4	W6	W8			
10	T1-3 BH1	8.70	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ქქ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა			
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა			
			მაგნეზიალური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-			
			მაღალი ტუტიანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატები ბეტონებისათვის									
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატმედეგო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების სიღრმე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ხარისხი ნაგებობებისადმი					
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ		
				ბეტონის მარკა წყალშელწვეადობის მიხედვით					
				W4	W6	W8	W4	W6	W8
11	T1-4 BH1	2.80	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ქქ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა
			მაგნეზიალური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-
			მაღალი ტუტიანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			სულფატები ბეტონებისათვის						
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			სულფატმედეგო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების სიღრმე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ნაგებობებისადმი					
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ		
				ბეტონის მარკა წყალშელწვეადობის მიხედვით					
				W4	W6	W8	W4	W6	W8
12	T1-5 BH1	6.20	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ქქ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა
			მაგნეზიალური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-
			მაღალი ტუტიანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			სულფატები ბეტონებისათვის						
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			სულფატმედეგო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების სიღრმე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ნაგებობებისადმი								
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ					
				ბეტონის მარკა წყალშელწვევადობის მიხედვით								
				W4	W6	W8	W4	W6	W8			
13	T1-6 BHI	2.55	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ექვ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა			
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა			
			მაგნეზიური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-			
			მალაქტიონის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატები ბეტონებისათვის									
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატმედეგო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების სიღრმე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ნაგებობებისადმი								
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ					
				ბეტონის მარკა წყალშელწვევადობის მიხედვით								
				W4	W6	W8	W4	W6	W8			
14	T1-7 BHI	4.00	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ექვ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა			
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა			
			მაგნეზიური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-			
			მალაქტიონის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატები ბეტონებისათვის									
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატმედეგო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების ხაზობზე მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ნაგებობებისადმი								
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ					
				ბეტონის მარკა წყალშელწვევადობის მიხედვით								
				W4	W6	W8	W4	W6	W8			
15	T1-1 BH1	7.95	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ექვ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა			
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა			
			მაგნეზიური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-			
			მაღალი ტუტიანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატები ბეტონებისათვის									
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატმდეგო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების ხაზობზე მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ხარისხი ნაგებობებისადმი								
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ					
				ბეტონის მარკა წყალშელწვევადობის მიხედვით								
				W4	W6	W8	W4	W6	W8			
16	T1-11 BH1	3.20	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ექვ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა			
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა			
			მაგნეზიური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-			
			მაღალი ტუტიანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატები ბეტონებისათვის									
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატმდეგო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების ხილრძე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ნაგებობებისადმი								
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ					
				ბეტონის მარკა წყალშელწვევადობის მიხედვით								
				W4	W6	W8	W4	W6	W8			
17	T1-14 BH1	6.85	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ექვ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა			
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა			
			მაგნეზიალური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-			
			მალალი ტუტთანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატები ბეტონებისათვის									
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
სულფატმედეგო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა						

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების ხილრძე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ნაგებობებისადმი								
				განლაგებულ ქანებში $K_f > 0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f < 0.1$ მ/დღ.ღ					
				ბეტონის მარკა წყალშელწვევადობის მიხედვით								
				W4	W6	W8	W4	W6	W8			
18	T1-17 BH1	0.80	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ-ექვ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა			
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა			
			მაგნეზიალური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	-	-	-	-	-	-			
			მალალი ტუტთანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			სულფატები ბეტონებისათვის									
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
			წიდაპორტნალდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა			
სულფატმედეგო ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა						

დანართი 16

ბარემოს აბრეშოვლი ზემოქვედაბის ხარისხი მეთალის კონსტრუქციებზე

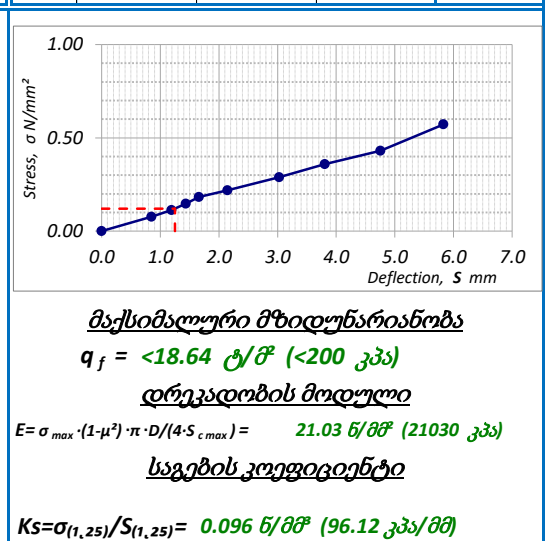
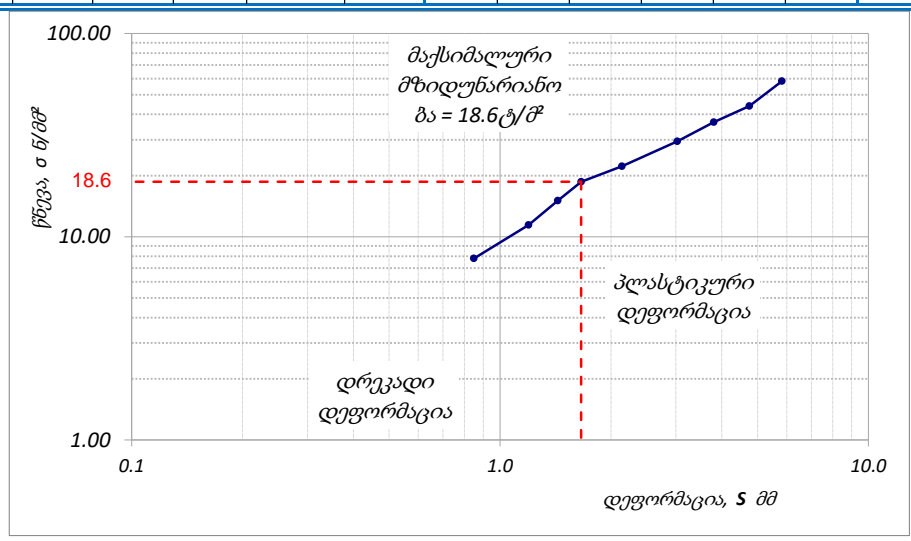
რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშების აღების სიღრმე, მ	წყლის აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი რკინა-ბეტონის არმატურაზე		ქანების აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი ნახშირბადიან ფოლადზე, გრუნტის წყლის დონის დაბლა იმ ქანებისათვის რომელთა ფილტრაციის კოეფიციენტი >0.1მ/დღე-ღამე
			მუდმივად წყალში	პერიოდულად დასველებით	
1	T2-1 BH1	0.4	არა	სუსტი	საშუალო
2	T2-2 BH1	1.3	არა	სუსტი	საშუალო
3	T2-3b BH1	14.6	არა	სუსტი	საშუალო
4	T2-6 BH1	8.3	არა	სუსტი	საშუალო
5	T2-7 BH1	9.65	არა	სუსტი	საშუალო
6	T2-10 BH1	11.4	არა	სუსტი	საშუალო
7	T2-11 BH1	3.6	არა	სუსტი	საშუალო
8	T2-12 BH1	10.3	არა	სუსტი	საშუალო
9	T1-2 BH1	2.8	არა	სუსტი	საშუალო
10	T1-3 BH1	8.7	არა	სუსტი	საშუალო
11	T1-4 BH1	2.8	არა	სუსტი	საშუალო
12	T1-5 BH1	6.2	არა	სუსტი	საშუალო
13	T1-6 BH1	2.55	არა	სუსტი	საშუალო
14	T1-7 BH1	4	არა	სუსტი	საშუალო
15	T1-1 BH1	7.95	არა	სუსტი	საშუალო
16	T1-11 BH1	3.2	არა	სუსტი	საშუალო
17	T1-14 BH1	6.9	არა	სუსტი	საშუალო
18	T1-17 BH1	0.8	არა	სუსტი	საშუალო

დანართი 17

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადვილმდებარეობა: T1 TP25	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: პლიერ გამოფიტული, გათიხებული კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა	ცდა № 1
	შურფი № 25
	სიღრმე, მ 2.5
	ცდის თარიღი 13.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწესის დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.) კპ	დატვირთვა რომელზედაც მისულობი განილადა დატვირთვა შტამპზე კპ	ძალა, N (კპ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მშ)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მშ	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციას) σ _(1.25) , ნ/მშ	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	85	85	85	0.85	1	0.08	0.85	0.85	0.120
2			7.9201	7920	0.11	85	120	120	120	1.20	2	0.11	1.20	1.20	
3			10.42	10420	0.15	120	143	144	144	1.44	3	0.15	1.44	1.44	
4			12.92	12920	0.18	144	165	166	166	1.66	4	0.18	1.66	1.66	
5			15.42	15420	0.22	166	215	215	215	2.15	5	0.22	2.15	2.15	
6			20.42	20420	0.29	215	302	303	303	3.03	6	0.29	3.03	3.03	
7			25.42	25420	0.36	303	380	381	381	3.81	7	0.36	3.81	3.81	
8			30.42	30420	0.43	381	475	475	476	4.76	8	0.43	4.76	4.76	
9			40.42	40420	0.57	476	582	583	583	5.83	9	0.57	5.83	5.83	

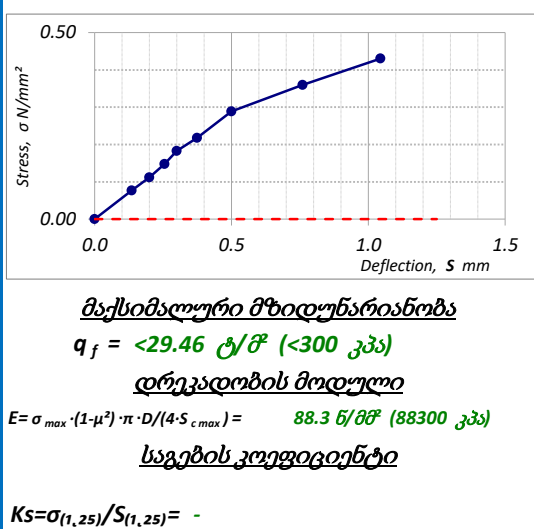
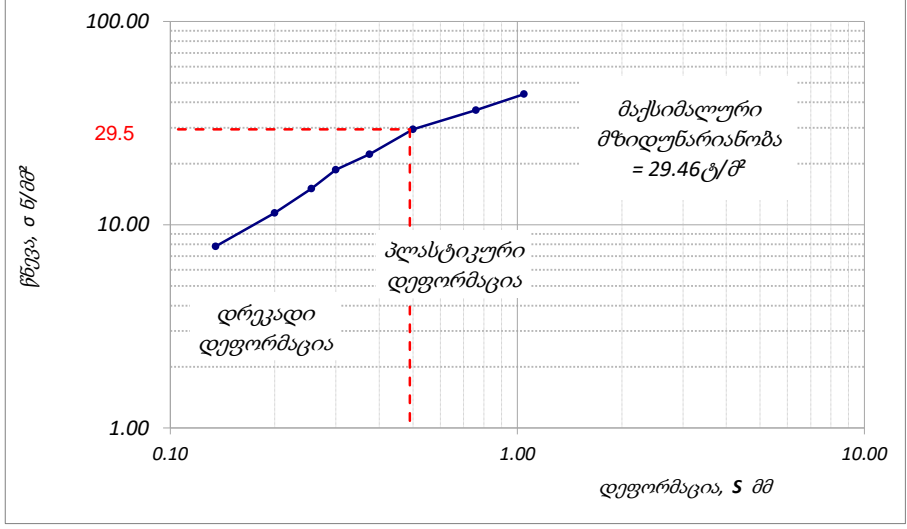


შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	კოკოლაშვილი	ბასილიძე	Natsvlishvili

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადგილმდებარეობა: T1 TP26	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: პლიერ გამოფიტული, გათიხებული კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა	ცდა № 2
	შურფი № 26
	სიღრმე, მ 2.5
	ცდის თარიღი 14.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწიხის დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.)	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განთავსდა	დატვირთვა შტამპზე	ძალა, N (კგ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მმ ²)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მმ ²	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციაზე, $\sigma_{1.25}$, ნ/მმ ²	
						მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	13	13	14		0.14	1	0.08	0.14	0.14	-
2			7.9201	7920	0.11	14	19	20	20		0.20	2	0.11	0.20	0.20	
3			10.42	10420	0.15	20	25	25	26		0.26	3	0.15	0.26	0.26	
4			12.92	12920	0.18	26	30	30	30		0.30	4	0.18	0.30	0.30	
5			15.42	15420	0.22	30	36	37	38		0.38	5	0.22	0.38	0.38	
6			20.42	20420	0.29	38	49	49	50		0.50	6	0.29	0.50	0.50	
7			25.42	25420	0.36	50	76	76	76		0.76	7	0.36	0.76	0.76	
8			30.42	30420	0.43	76	103	104	105		1.05	8	0.43	1.05	1.05	

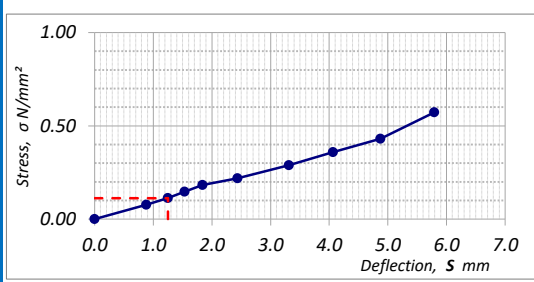
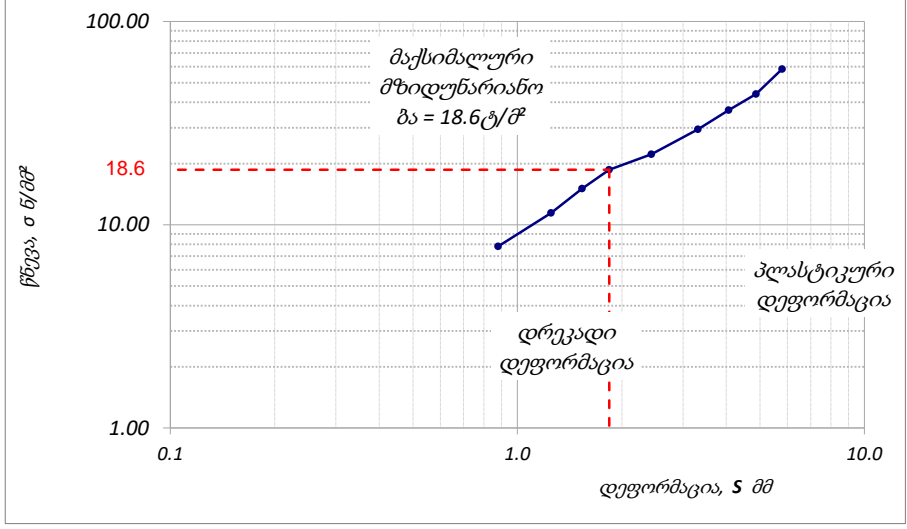


შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	კოკოლაშვილი	ბასილიძე	Natsvlishvili

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადგილმდებარეობა: T1 TP27	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: პლიერ გამოფიტული, გათიხებული კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა	ცდა № 3
	შურფი № 27
	სიღრმე, მ 2.5
	ცდის თარიღი 14.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწყისი დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.), კნ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განილადა დატვირთვა შტამპზე კნ	ძალა, N (კგ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მშ)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მშ	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციაზე, σ _(1.25) , ნ/მშ
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი						
1	5.4201	5420	0.08	0	88	88	88		0.88	1	0.08	0.88	0.88	0.112
2	7.9201	7920	0.11	88	125	125	125		1.25	2	0.11	1.25	1.25	
3	10.42	10420	0.15	125	153	154	154		1.54	3	0.15	1.54	1.54	
4	12.92	12920	0.18	154	183	184	184		1.84	4	0.18	1.84	1.84	
5	15.42	15420	0.22	184	243	243	244		2.44	5	0.22	2.44	2.44	
6	20.42	20420	0.29	244	331	332	332		3.32	6	0.29	3.32	3.32	
7	25.42	25420	0.36	332	406	407	407		4.07	7	0.36	4.07	4.07	
8	30.42	30420	0.43	407	487	488	488		4.88	8	0.43	4.88	4.88	
9	40.42	40420	0.57	488	578	579	579		5.79	9	0.57	5.79	5.79	



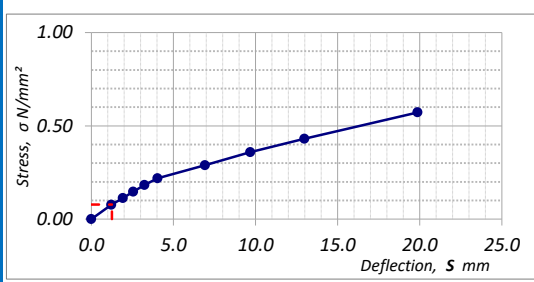
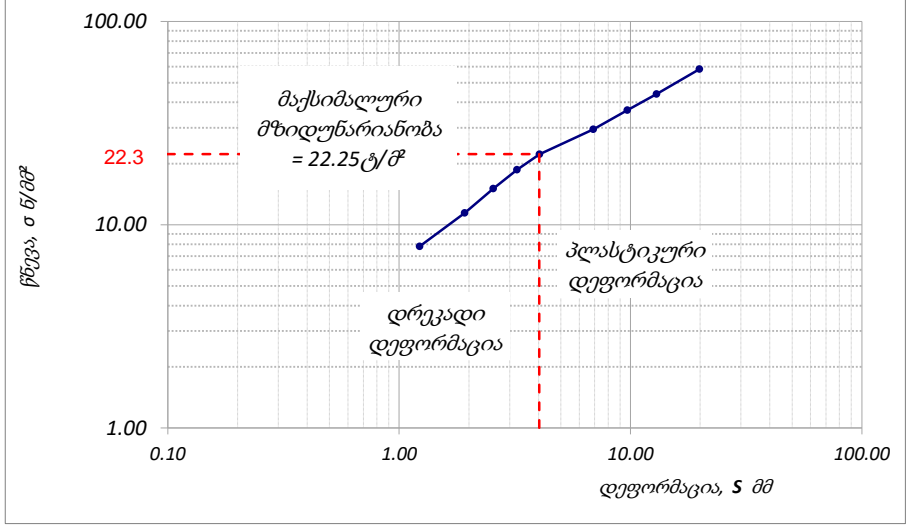
მაქსიმალური მზიდუნარიანობა
 $q_f = $\sigma_{max} \cdot (1 - \mu^2) \cdot \pi \cdot D / (4 \cdot S_{c \max}) = 21.17 \text{ ნ/მშ (21175 კპა)}$
დრეკადობის მოდული
 $E = \sigma_{max} \cdot (1 - \mu^2) \cdot \pi \cdot D / (4 \cdot S_{c \max}) = 21.17 \text{ ნ/მშ (21175 კპა)}</math>
საგების კოეფიციენტი
 $K_s = \sigma_{(1.25)} / S_{(1.25)} = 0.09 \text{ ნ/მშ (89.64 კპა/მმ)}$$$

შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა კოკოლაშვილი	შეამოწმა ბასილიძე	დაამტკიცა Natsvlishvili
---	-------------------------	----------------------	----------------------------

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადვილმდებარეობა: T1 TP24	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: პლიერ გამოფიტული, გათიხებული კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა	ცდა № 4
	შურფი № 24
	სიღრმე, მ 1.0
	ცდის თარიღი 14.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწიხის დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.)	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განთავსდა	დატვირთვა შტამპზე	ძალა, N (კგ)	დაწნვა გრუნტზე, σ (ნ/მშ)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნვა, σ ნ/მშ	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნვა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციაზე, σ _(1.25) , ნ/მშ	
						მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	122	122	123		1.23	1	0.08	1.23	1.23	0.078
2			7.9201	7920	0.11	123	192	192	192		1.92	2	0.11	1.92	1.92	
3			10.42	10420	0.15	192	255	255	255		2.55	3	0.15	2.55	2.55	
4			12.92	12920	0.18	255	322	323	323		3.23	4	0.18	3.23	3.23	
5			15.42	15420	0.22	323	403	404	404		4.04	5	0.22	4.04	4.04	
6			20.42	20420	0.29	404	692	692	692		6.92	6	0.29	6.92	6.92	
7			25.42	25420	0.36	692	968	968	968		9.68	7	0.36	9.68	9.68	
8			30.42	30420	0.43	968	1296	1296	1297		12.97	8	0.43	12.97	12.97	
9			40.42	40420	0.57	1297	1987	1987	1988		19.88	9	0.57	19.88	19.88	



მაქსიმალური მზიდუნარიანობა
 $q_f = <22.25 \text{ ტ/მ}^2 (<200 \text{ კპა})$

დრეკადობის მოდული
 $E = \sigma_{max} \cdot (1-\mu^2) \cdot \pi \cdot D / (4 \cdot S_{cmax}) = 6.16 \text{ ნ/მშ} (6168 \text{ კპა})$

საგების კოეფიციენტი
 $Ks = \sigma_{(1.25)} / S_{(1.25)} = 0.062 \text{ ნ/მშ} (62.36 \text{ კპა/მმ})$

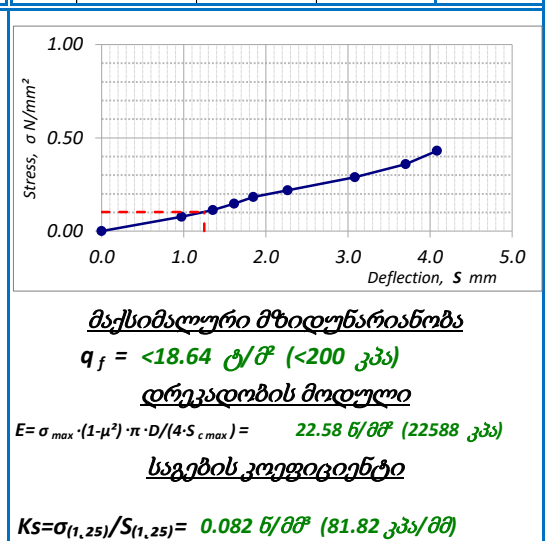
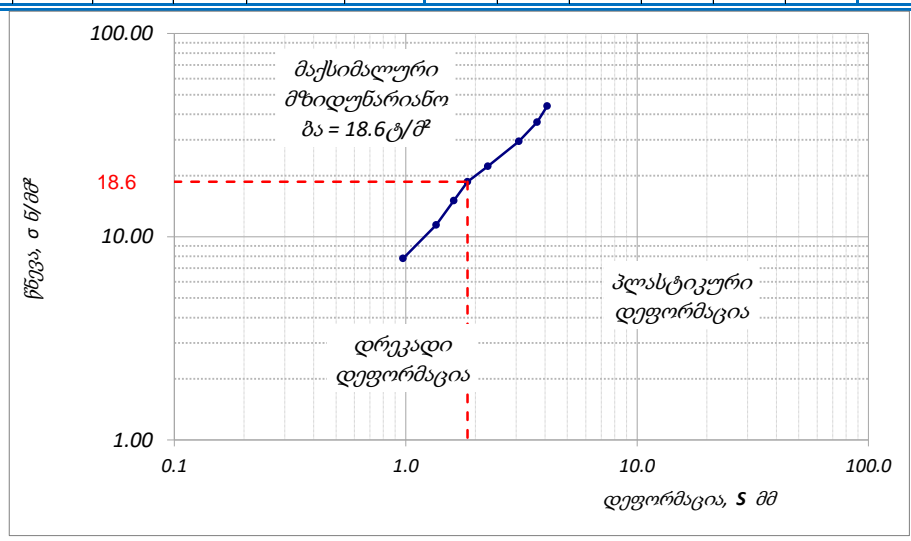
შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	კოკოლაშვილი	ბასილიძე	Natsvlishvili

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადვილმდებარეობა: T1 TP23	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: პლიერ გამოფიტული, გათიხებული კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა	ცდა № 5
	შურფი № 23
	სიღრმე, მ 2.5
	ცდის თარიღი 14.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -

შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწიხის დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.), კნ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განილადა დატვირთვა შტამპზე კნ	ძალა, N (კგ)	დაწნვა გრუნტზე, σ (ნ/მშ)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნვა, σ ნ/მშ	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნვა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციაზე, σ _(1.25) , ნ/მშ	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	98	98	98	0.98	1	0.08	0.98	0.98	0.102
2			7.9201	7920	0.11	98	136	136	136	1.36	2	0.11	1.36	1.36	
3			10.42	10420	0.15	136	161	162	162	1.62	3	0.15	1.62	1.62	
4			12.92	12920	0.18	162	184	185	185	1.85	4	0.18	1.85	1.85	
5			15.42	15420	0.22	185	226	227	227	2.27	5	0.22	2.27	2.27	
6			20.42	20420	0.29	227	309	309	309	3.09	6	0.29	3.09	3.09	
7			25.42	25420	0.36	309	371	371	371	3.71	7	0.36	3.71	3.71	
8			30.42	30420	0.43	371	409	409	409	4.09	8	0.43	4.09	4.09	



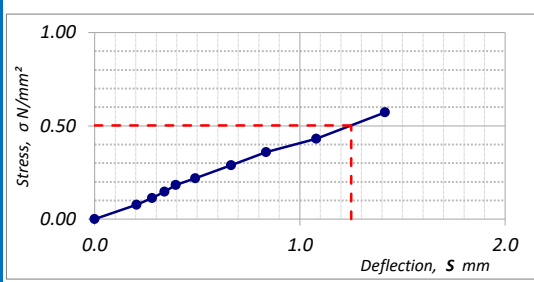
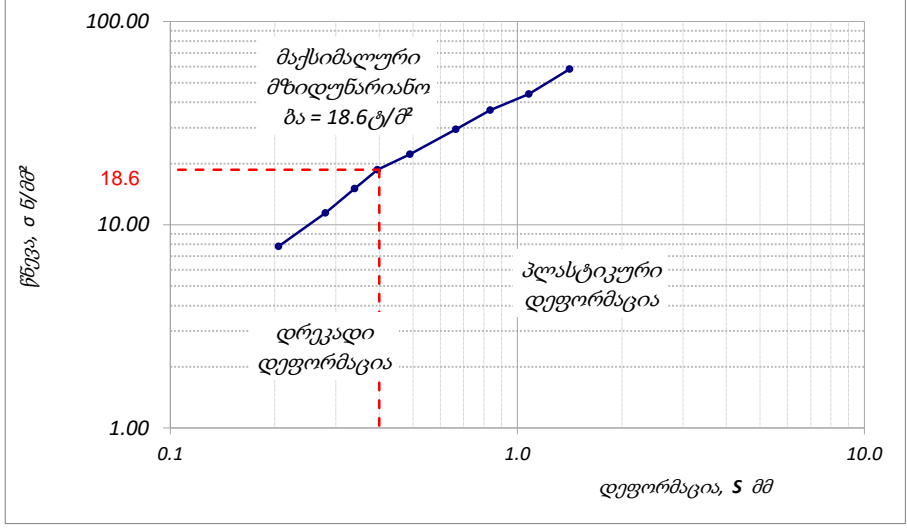
შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა კოკოლაშვილი	შეამოწმა ბასილიძე	დაამტკიცა Natsvlishvili
---	-------------------------	----------------------	----------------------------

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადგილმდებარეობა: T1 TP22	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპრალიანებული ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა	ცდა № 6 შურფი № 22 სიღრმე, მ 1.0 ცდის თარიღი 15.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -

შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწყისი დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.) კნ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განილადა დატვირთვა შტამპზე კნ	ძალა, N (კგ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მშ)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მშ	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციას) σ _(1.25) , ნ/მშ
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი						
1	5.4201	5420	0.08	0	21	21	21		0.21	1	0.08	0.21	0.21	0.502
2	7.9201	7920	0.11	21	27	28	28		0.28	2	0.11	0.28	0.28	
3	10.42	10420	0.15	28	34	34	34		0.34	3	0.15	0.34	0.34	
4	12.92	12920	0.18	34	39	40	40		0.40	4	0.18	0.40	0.40	
5	15.42	15420	0.22	40	48	49	49		0.49	5	0.22	0.49	0.49	
6	20.42	20420	0.29	49	66	67	67		0.67	6	0.29	0.67	0.67	
7	25.42	25420	0.36	67	83	84	84		0.84	7	0.36	0.84	0.84	
8	30.42	30420	0.43	84	107	108	108		1.08	8	0.43	1.08	1.08	
9	40.42	40420	0.57	108	141	142	142		1.42	9	0.57	1.42	1.42	



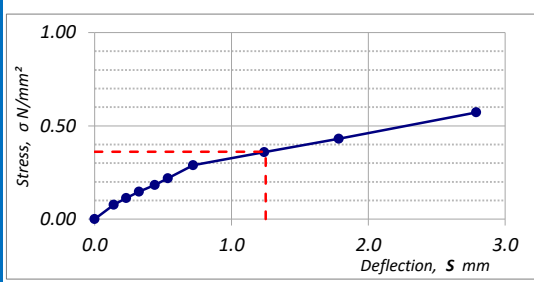
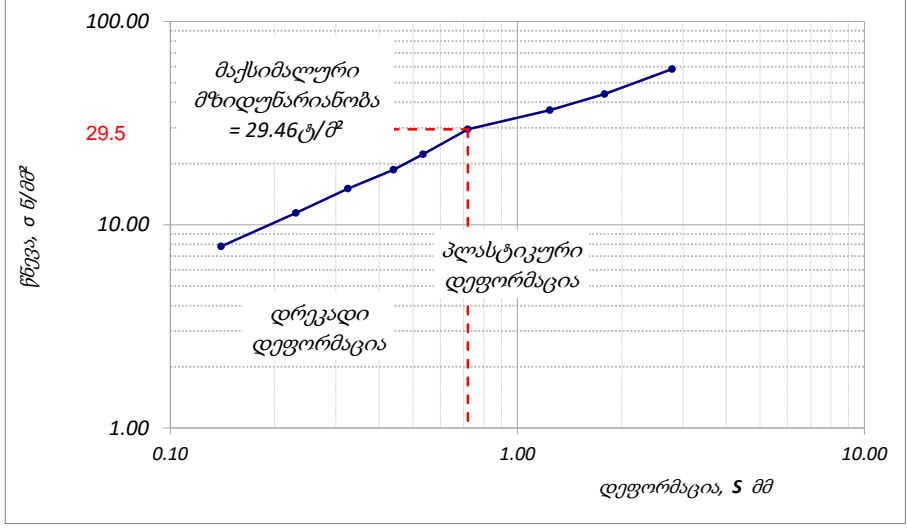
მაქსიმალური მზიდუნარიანობა
 $q_f = <18.64 \text{ ტ/მ}^2 (<200 \text{ კპა})$
დრეკადობის მოდული
 $E = \sigma_{max} \cdot (1-\mu^2) \cdot \pi \cdot D / (4 \cdot S_{c,max}) = 86.64 \text{ ნ/მშ} (86648 \text{ კპა})$
საგების კოეფიციენტი
 $K_s = \sigma_{(1,25)} / S_{(1,25)} = 0.402 \text{ ნ/მშ} (401.72 \text{ კპა/მმ})$

შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	კოკოლაშვილი	ბასილიძე	Natsvlishvili

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადგილმდებარეობა: T1 TP21	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: პლიერ გამოფიტული, გათიხებული კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა	ცდა № 7 შურფი № 21 სიღრმე, მ 2.5 ცდის თარიღი 15.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწილი დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.), კნ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განთავსდა დატვირთვა შტამპზე კნ	ძალა, N (კგ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მშ)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მშ	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციას (σ _{1.25}), ნ/მშ	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	14	14	14	0.14	1	0.08	0.14	0.14	0.361
2			7.9201	7920	0.11	14	22	23	23	0.23	2	0.11	0.23	0.23	
3			10.42	10420	0.15	23	32	33	33	0.33	3	0.15	0.33	0.33	
4			12.92	12920	0.18	33	43	44	44	0.44	4	0.18	0.44	0.44	
5			15.42	15420	0.22	44	53	53	54	0.54	5	0.22	0.54	0.54	
6			20.42	20420	0.29	54	72	72	72	0.72	6	0.29	0.72	0.72	
7			25.42	25420	0.36	72	122	123	124	1.24	7	0.36	1.24	1.24	
8			30.42	30420	0.43	124	178	178	179	1.79	8	0.43	1.79	1.79	
9			40.42	40420	0.57	179	279	279	279	2.79	9	0.57	2.79	2.79	



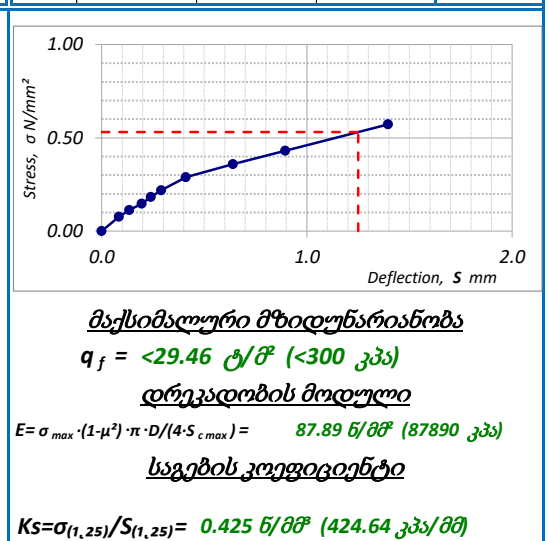
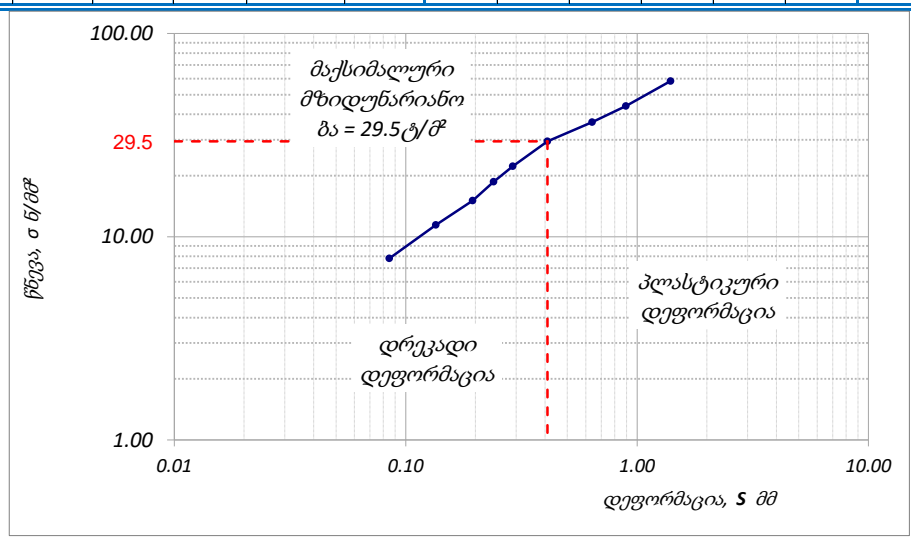
მაქსიმალური მზიდუნარიანობა
 $q_f = <29.46 \text{ ტ/მშ} (<300 \text{ კპა})$
დრეკადობის მოდული
 $E = \sigma_{max} \cdot (1-\mu^2) \cdot \pi \cdot D / (4 \cdot S_{c \max}) = 43.94 \text{ ნ/მშ} (43945 \text{ კპა})$
საგების კოეფიციენტი
 $Ks = \sigma_{(1,25)} / S_{(1,25)} = 0.289 \text{ ნ/მშ} (288.74 \text{ კპა/მმ})$

შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	კოკოლაშვილი	ბასილიძე	Natsvlishvili

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადგილმდებარეობა: T1 TP20	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპრალიანებული ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა	ცდა № 8
	შურფი № 20
	სიღრმე, მ 1.0
	ცდის თარიღი 15.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწყისი დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.), კნ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განილადა დატვირთვა შტამპზე კნ	ძალა, N (კგ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მშ)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მშ	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციაზე, σ _(1.25) , ნ/მშ
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი						
1	5.4201	5420	0.08	0	9	9	9	0.09	1	0.08	0.09	0.09	0.531	
2	7.9201	7920	0.11	9	13	13	14	0.14	2	0.11	0.14	0.14		
3	10.42	10420	0.15	14	19	20	20	0.20	3	0.15	0.20	0.20		
4	12.92	12920	0.18	20	23	24	24	0.24	4	0.18	0.24	0.24		
5	15.42	15420	0.22	24	28	29	29	0.29	5	0.22	0.29	0.29		
6	20.42	20420	0.29	29	40	41	41	0.41	6	0.29	0.41	0.41		
7	25.42	25420	0.36	41	63	64	64	0.64	7	0.36	0.64	0.64		
8	30.42	30420	0.43	64	89	90	90	0.90	8	0.43	0.90	0.90		
9	40.42	40420	0.57	90	140	140	140	1.40	9	0.57	1.40	1.40		



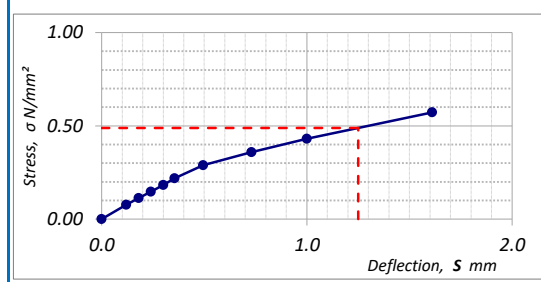
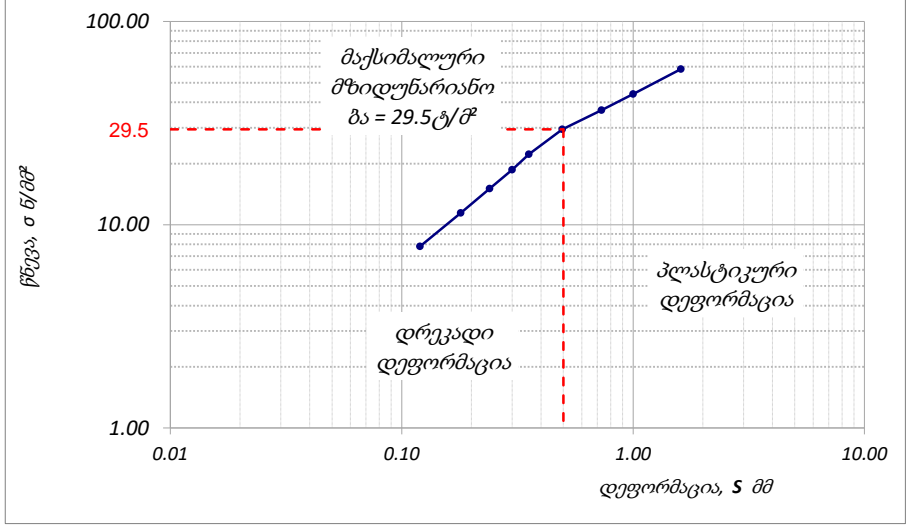
შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	კოკოლაშვილი	ბასილიძე	Natsvlishvili

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადგილმდებარეობა: T1 TP19	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: პლიერ გამოფიტული, გათიხებული კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა	ცდა № 9 შურფი № 19 სიღრმე, მ 0.5 ცდის თარიღი 15.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -

შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	ჰუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწილი დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.) კმ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განილადა დატვირთვა შტამპზე კმ	ძალა, N (კმ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მშ)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მშ	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციას) σ _(1.25) , ნ/მშ	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	12	12	12	0.12	1	0.08	0.12	0.12	0.488
2			7.9201	7920	0.11	12	18	18	18	0.18	2	0.11	0.18	0.18	
3			10.42	10420	0.15	18	24	24	24	0.24	3	0.15	0.24	0.24	
4			12.92	12920	0.18	24	29	30	30	0.30	4	0.18	0.30	0.30	
5			15.42	15420	0.22	30	35	35	36	0.36	5	0.22	0.36	0.36	
6			20.42	20420	0.29	36	49	50	50	0.50	6	0.29	0.50	0.50	
7			25.42	25420	0.36	50	72	73	73	0.73	7	0.36	0.73	0.73	
8			30.42	30420	0.43	73	99	100	100	1.00	8	0.43	1.00	1.00	
9			40.42	40420	0.57	100	161	161	161	1.61	9	0.57	1.61	1.61	



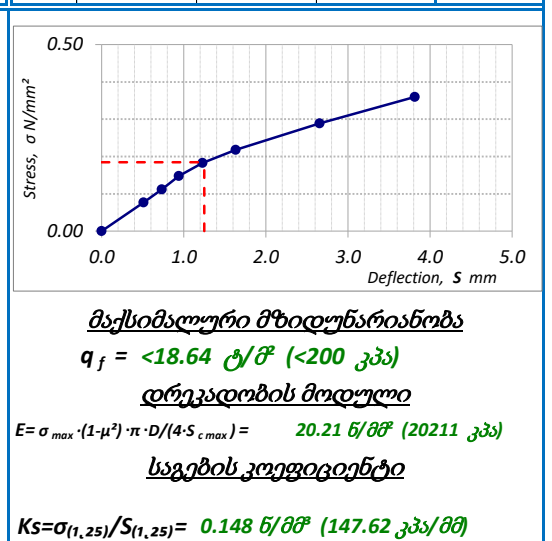
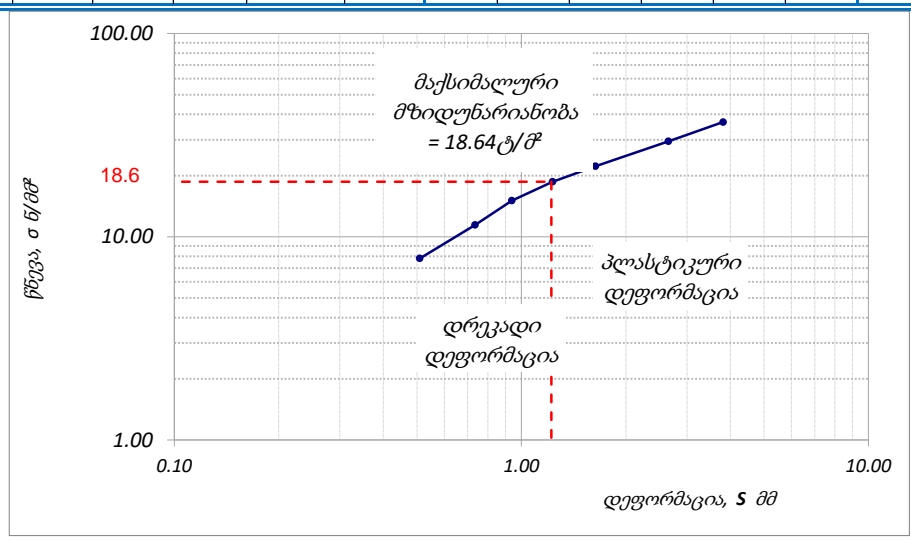
მაქსიმალური მზიდუნარიანობა
 $q_f = <29.46 \text{ ტ/მ}^2 (<300 \text{ კპა})$
დრეკადობის მოდული
 $E = \sigma_{max} \cdot (1-\mu^2) \cdot \pi \cdot D / (4 \cdot S_{c,max}) = 76.15 \text{ ნ/მშ} (76153 \text{ კპა})$
საგების კოეფიციენტი
 $Ks = \sigma_{(1,25)} / S_{(1,25)} = 0.391 \text{ ნ/მშ} (390.67 \text{ კპა/მშ})$

შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა კოკოლაშვილი	შეამოწმა ბასილიძე	დაამტკიცა Natsvlishvili
---	-------------------------	----------------------	----------------------------

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადვილმდებარეობა: T1 TP18	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: პლიერ გამოფიტული, გათიხებული კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა	ცდა № 10 შურფი № 18 სიღრმე, მ 1.5 ცდის თარიღი 15.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწილი დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.) კმ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განილადა დატვირთვა შტამპზე კმ	ძალა, N (კმ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მმ ²)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მმ ²	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციას) σ _(1.25) , ნ/მმ ²	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	50	50	51	0.51	1	0.08	0.51	0.51	0.185
2			7.9201	7920	0.11	51	72	73	74	0.74	2	0.11	0.74	0.74	
3			10.42	10420	0.15	74	94	94	94	0.94	3	0.15	0.94	0.94	
4			12.92	12920	0.18	94	122	123	123	1.23	4	0.18	1.23	1.23	
5			15.42	15420	0.22	123	162	163	164	1.64	5	0.22	1.64	1.64	
6			20.42	20420	0.29	164	265	266	266	2.66	6	0.29	2.66	2.66	
7			25.42	25420	0.36	266	381	382	382	3.82	7	0.36	3.82	3.82	

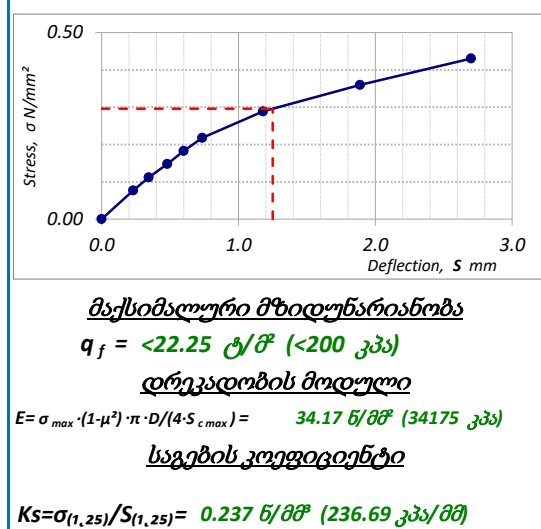
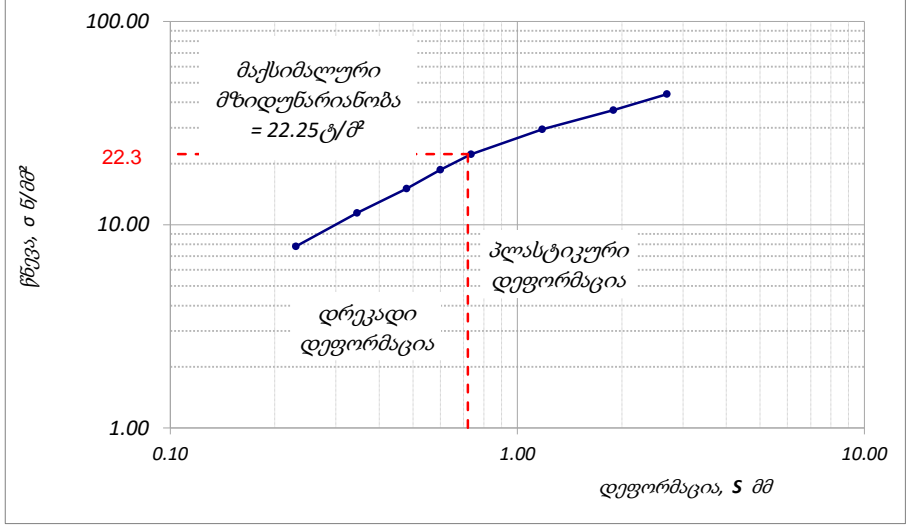


შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	კოკოლაშვილი	ბასილიძე	Natsvlishvili

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადვილმდებარეობა: T1 TP17	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: პლიერ გამოფიტული, გათიხებული კირქვების, ქვიშაქვების, არგილიტების და მერგელების მორიგეობა	ცდა № 11 შურფი № 17 სიღრმე, მ 2.0 ცდის თარიღი 16.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწიის დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.), კნ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განთავსდა დატვირთვა შტამპზე კნ	ძალა, N (კგ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მმ ²)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მმ ²	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციას) $\sigma_{(1.25)}$, ნ/მმ ²	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	23	23	23	0.23	1	0.08	0.23	0.23	0.296
2			7.9201	7920	0.11	23	34	34	35	0.35	2	0.11	0.35	0.35	
3			10.42	10420	0.15	35	47	48	48	0.48	3	0.15	0.48	0.48	
4			12.92	12920	0.18	48	59	60	60	0.60	4	0.18	0.60	0.60	
5			15.42	15420	0.22	60	72	73	74	0.74	5	0.22	0.74	0.74	
6			20.42	20420	0.29	74	117	117	118	1.18	6	0.29	1.18	1.18	
7			25.42	25420	0.36	118	189	189	189	1.89	7	0.36	1.89	1.89	
8			30.42	30420	0.43	189	269	270	270	2.70	8	0.43	2.70	2.70	



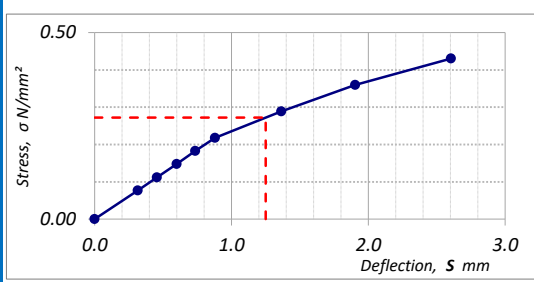
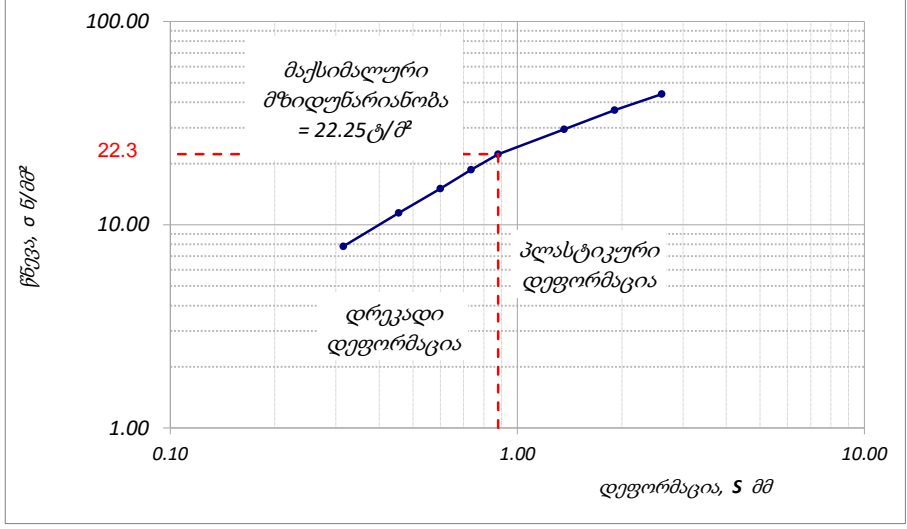
შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	კოკოლაშვილი	ბასილიძე	Natsvlishvili

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადგილმდებარეობა: T1 TP16	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპრალიანებული ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა	ცდა № 12 შურფი № 16 სიღრმე, მ 2.5 ცდის თარიღი 16.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -

შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწიხის დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.) კმ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განთავსდა დატვირთვა შტამპზე კმ	ძალა, N (კმ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მმ ²)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მმ ²	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციას (σ _{1.25}), ნ/მმ ²	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	30	31	32	0.32	1	0.08	0.32	0.32	0.272
2			7.9201	7920	0.11	32	44	45	46	0.46	2	0.11	0.46	0.46	
3			10.42	10420	0.15	46	59	60	60	0.60	3	0.15	0.60	0.60	
4			12.92	12920	0.18	60	73	74	74	0.74	4	0.18	0.74	0.74	
5			15.42	15420	0.22	74	88	88	88	0.88	5	0.22	0.88	0.88	
6			20.42	20420	0.29	88	136	136	137	1.37	6	0.29	1.37	1.37	
7			25.42	25420	0.36	137	190	190	191	1.91	7	0.36	1.91	1.91	
8			30.42	30420	0.43	191	259	260	261	2.61	8	0.43	2.61	2.61	



მაქსიმალური მზიდუნარიანობა
 $q_f = <22.25 \text{ ტ/მ}^2 (<200 \text{ კპა})$
დრეკადობის მოდული
 $E = \sigma_{max} \cdot (1-\mu^2) \cdot \pi \cdot D / (4 \cdot S_{cmax}) = 35.42 \text{ ნ/მმ}^2 (35422 \text{ კპა})$
საგების კოეფიციენტი
 $Ks = \sigma_{(1,25)} / S_{(1,25)} = 0.218 \text{ ნ/მმ}^2 (217.69 \text{ კპა/მმ})$

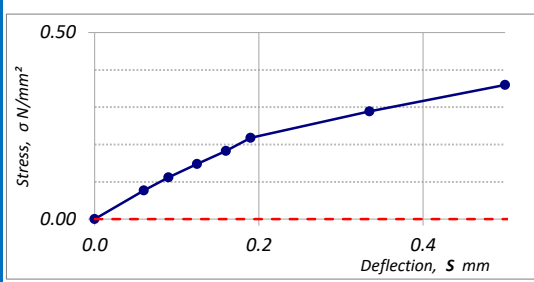
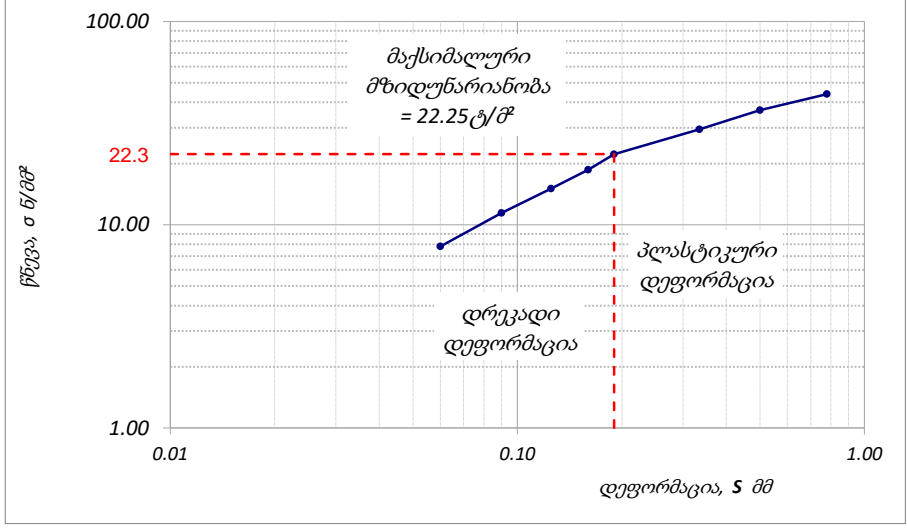
შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	კოკოლაშვილი	ბასილიძე	Natsvlishvili

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადგილმდებარეობა: T1 TP15	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპრალიანებული ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა	ცდა № 13
	შურფი № 15
	სიღრმე, მ 1.2
	ცდის თარიღი 16.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -

შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწესის დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.) კმ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განთავსდა დატვირთვა შტამპზე კმ	ძალა, N (კმ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მმ ²)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მმ ²	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციაზე, σ _{1.25} , ნ/მმ ²	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	6	6	6	0.06	1	0.08	0.06	0.06	-
2			7.9201	7920	0.11	6	9	9	9	0.09	2	0.11	0.09	0.09	-
3			10.42	10420	0.15	9	12	13	13	0.13	3	0.15	0.13	0.13	-
4			12.92	12920	0.18	13	16	16	16	0.16	4	0.18	0.16	0.16	-
5			15.42	15420	0.22	16	19	19	19	0.19	5	0.22	0.19	0.19	-
6			20.42	20420	0.29	19	33	33	34	0.34	6	0.29	0.34	0.34	-
7			25.42	25420	0.36	34	50	50	50	0.50	7	0.36	0.50	0.50	-
8			30.42	30420	0.43	50	76	77	78	0.78	8	0.43	0.78	0.78	-

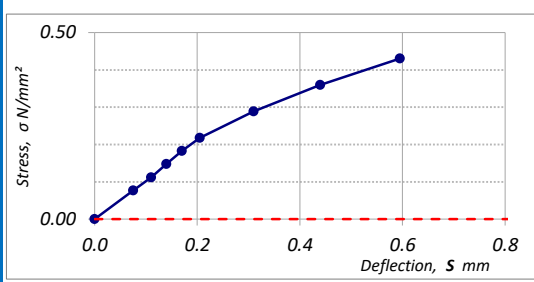
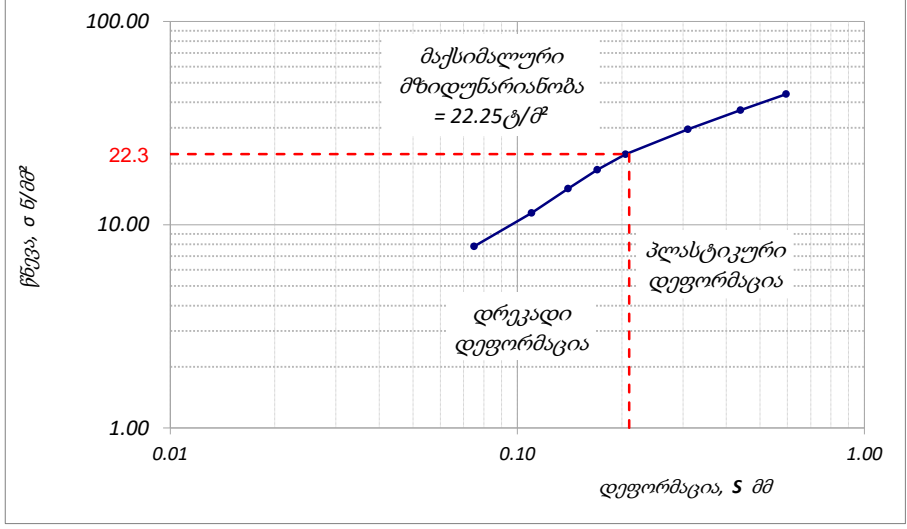


შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა კოკოლაშვილი	შეამოწმა ბასილიძე	დაამტკიცა Natsvlishvili
---	-------------------------	----------------------	----------------------------

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადგილმდებარეობა: T1 TP14	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპრალიანებული ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა	ცდა № 14
	შურფი № 14
	სიღრმე, მ 1.3
	ცდის თარიღი 16.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ. μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწიხის დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.) კმ	დატვირთვა რომელზედაც მისულობი განილადა დატვირთვა შტამპზე კმ	ძალა, N (კმ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მმ ²)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მმ ²	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციაზე, σ _{1.25} , ნ/მმ ²	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	7	7	8	0.08	1	0.08	0.08	0.08	-
2			7.9201	7920	0.11	8	10	11	11	0.11	2	0.11	0.11	0.11	-
3			10.42	10420	0.15	11	14	14	14	0.14	3	0.15	0.14	0.14	-
4			12.92	12920	0.18	14	17	17	17	0.17	4	0.18	0.17	0.17	-
5			15.42	15420	0.22	18	20	20	21	0.21	5	0.22	0.21	0.21	-
6			20.42	20420	0.29	21	30	31	31	0.31	6	0.29	0.31	0.31	-
7			25.42	25420	0.36	31	43	43	44	0.44	7	0.36	0.44	0.44	-
8			30.42	30420	0.43	44	58	58	60	0.60	8	0.43	0.60	0.60	-



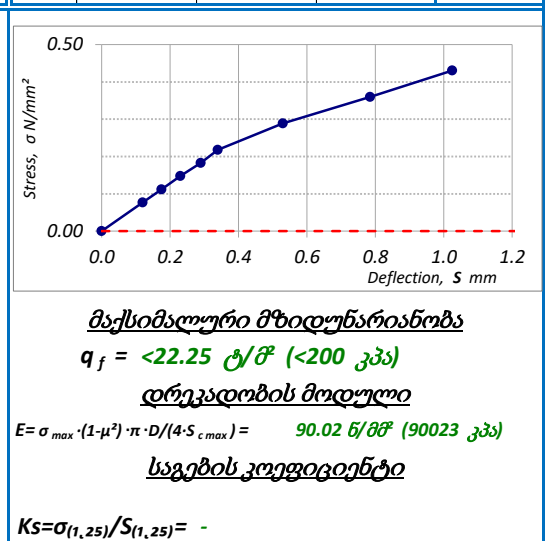
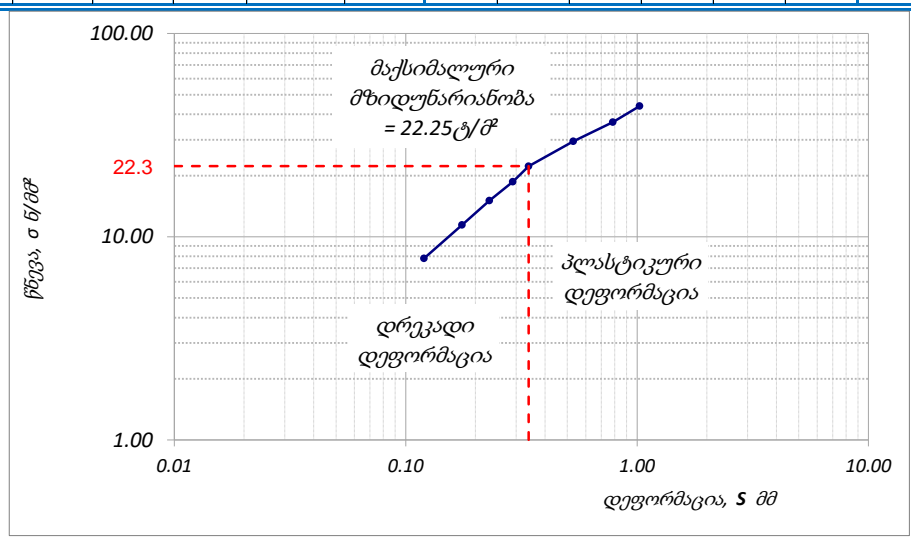
მაქსიმალური მზიდუნარიანობა
 $q_f = <22.25 \text{ ტ/მ}^2 (<200 \text{ კპა})$
დრეკადობის მოდული
 $E = \sigma_{max} \cdot (1-\mu^2) \cdot \pi \cdot D / (4 \cdot S_{cmax}) = 155.08 \text{ ნ/მმ}^2 (155082 \text{ კპა})$
საგების კოეფიციენტი
 $Ks = \sigma_{(1,25)} / S_{(1,25)} = -$

შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა კოკოლაშვილი	შეამოწმა ბასილიძე	დაამტკიცა Natsvlshvili
---	-------------------------	----------------------	---------------------------

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადგილმდებარეობა: T1 TP13	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: სუსტად გამოფიტული და სუსტად დანაპრალიანებული ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა	ცდა № 15
	შურფი № 13
	სიღრმე, მ 1.5
	ცდის თარიღი 16.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწიხის დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.) კმ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განილადა დატვირთვა შტამპზე კმ	ძალა, N (კმ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მ ²)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მ ²	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციაზე, σ _{1.25} , ნ/მ ²	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	11	11	12	0.12	1	0.08	0.12	0.12	-
2			7.9201	7920	0.11	12	17	17	18	0.18	2	0.11	0.18	0.18	-
3			10.42	10420	0.15	18	22	23	23	0.23	3	0.15	0.23	0.23	-
4			12.92	12920	0.18	23	29	29	29	0.29	4	0.18	0.29	0.29	-
5			15.42	15420	0.22	29	33	34	34	0.34	5	0.22	0.34	0.34	-
6			20.42	20420	0.29	34	53	53	53	0.53	6	0.29	0.53	0.53	-
7			25.42	25420	0.36	53	78	78	79	0.79	7	0.36	0.79	0.79	-
8			30.42	30420	0.43	79	101	102	103	1.03	8	0.43	1.03	1.03	-

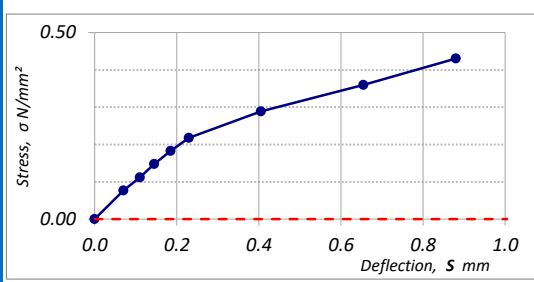
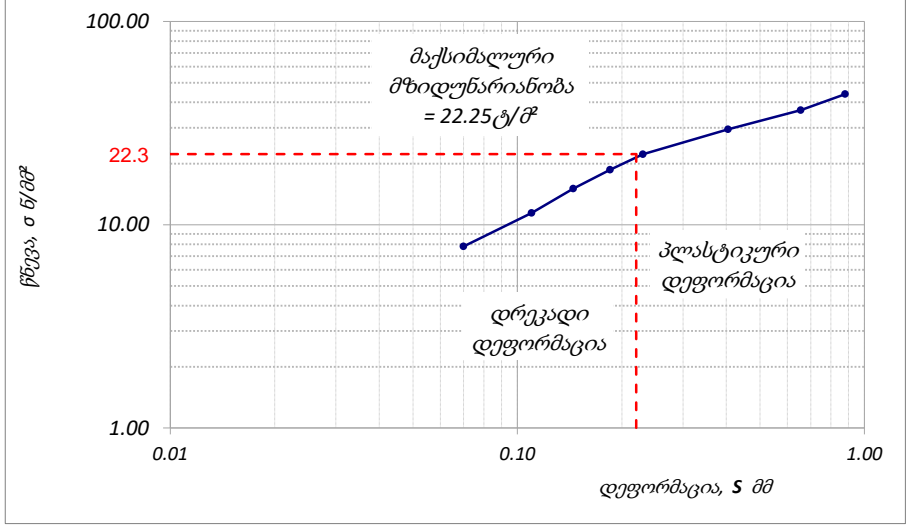


შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	კოკოლაშვილი	ბასილიძე	Natsvlishvili

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადვილმდებარეობა: T2 TP12	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: სუსტად გამოფიტული და დანაპრალიანებული გრანიტოიდები	ცდა № 16 შურფი № 12 სიღრმე, მ 0.5 ცდის თარიღი 17.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწყისი დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.), კნ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განილადა დატვირთვა შტამპზე კნ	ძალა, N (კგ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მმ ²)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მმ ²	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციაზე, ნ/მმ ²
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი						
1	5.4201	5420	0.08	0	6	6	7		0.07	1	0.08	0.07	0.07	-
2	7.9201	7920	0.11	7	10	10	11		0.11	2	0.11	0.11	0.11	-
3	10.42	10420	0.15	11	13	14	15		0.15	3	0.15	0.15	0.15	-
4	12.92	12920	0.18	15	18	19	19		0.19	4	0.18	0.19	0.19	-
5	15.42	15420	0.22	19	22	23	23		0.23	5	0.22	0.23	0.23	-
6	20.42	20420	0.29	23	40	40	41		0.41	6	0.29	0.41	0.41	-
7	25.42	25420	0.36	41	64	65	66		0.66	7	0.36	0.66	0.66	-
8	30.42	30420	0.43	66	87	88	88		0.88	8	0.43	0.88	0.88	-



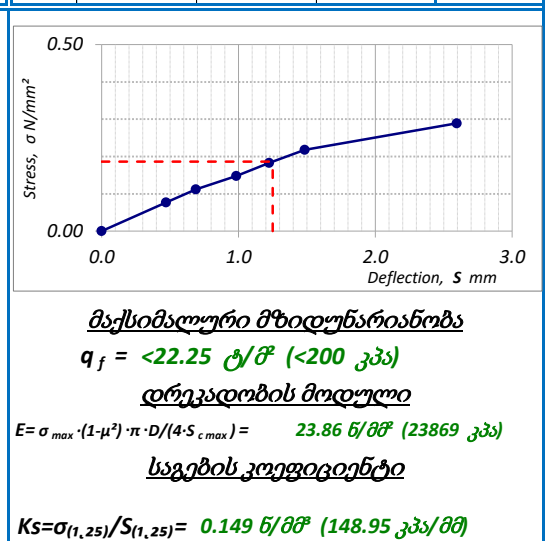
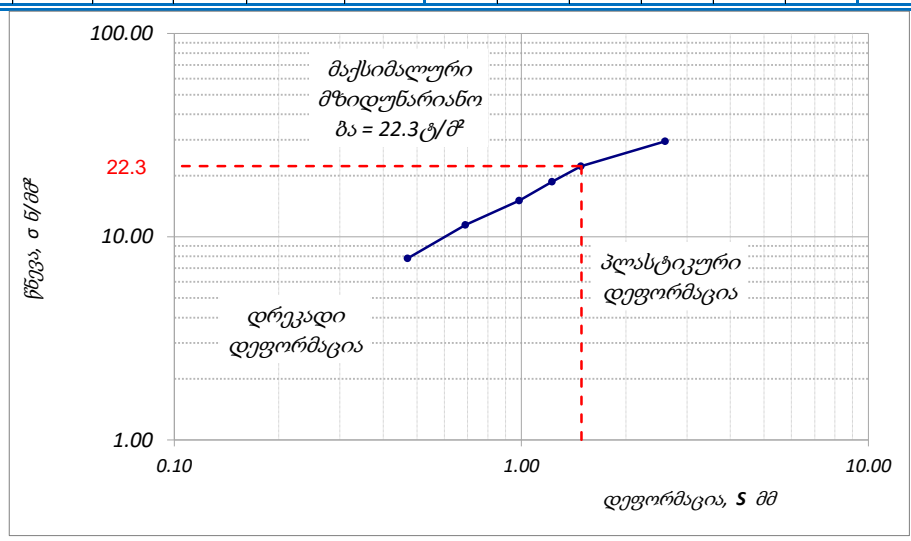
მაქსიმალური მზიდუნარიანობა
 $q_f = <22.25 \text{ ტ/მ}^2 (<200 \text{ კპა})$
დრეკადობის მოდული
 $E = \sigma_{max} \cdot (1-\mu^2) \cdot \pi \cdot D / (4 \cdot S_{c \max}) = 104.85 \text{ ნ/მმ}^2 (104857 \text{ კპა})$
საგების კოეფიციენტი
 $Ks = \sigma_{(1,25)} / S_{(1,25)} = -$

შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა კოკოლაშვილი	შეამოწმა ბასილიძე	დაამტკიცა Natsvlishvili
---	-------------------------	----------------------	----------------------------

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადვილმდებარეობა: T2 TP11	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: სუსტად გამოფიტული და დანაპრალოანებური გრანიტოიდები	ცდა № 17 შურფი № 11 სიღრმე, მ 2.0 ცდის თარიღი 17.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწყისი დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და შ.) კმ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განილადა დატვირთვა შტამპზე კმ	ძალა, N (კმ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მშ)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მშ	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციას) σ _{1.25} , ნ/მშ		
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი								
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	46	47	47		0.47	1	0.08	0.47	0.47	0.186
2			7.9201	7920	0.11	47	69	69	69		0.69	2	0.11	0.69	0.69	
3			10.42	10420	0.15	71	97	99	99		0.99	3	0.15	0.99	0.99	
4			12.92	12920	0.18	99	122	123	123		1.23	4	0.18	1.23	1.23	
5			15.42	15420	0.22	123	148	148	149		1.49	5	0.22	1.49	1.49	
6			20.42	20420	0.29	149	260	260	260		2.60	6	0.29	2.60	2.60	

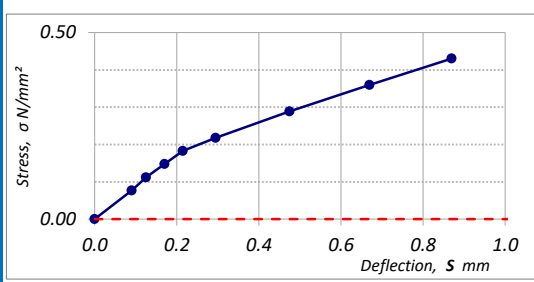
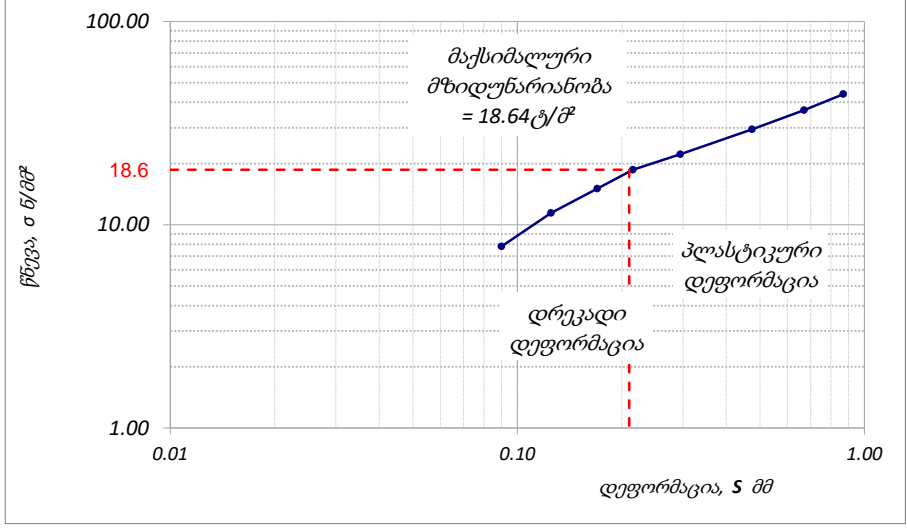


შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	კოკოლაშვილი	ბასილიძე	Natsvlishvili

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადვილმდებარეობა: T2 TP10	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: სუსტად გამოფიტული და დანაპრალიანებული გრანიტოიდები	ცდა № 18 შურფი № 10 სიღრმე, მ 0.3 ცდის თარიღი 17.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწიხის დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და შ.) კპ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განილადა დატვირთვა შტამპზე კპ	ძალა, N (კპ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მმ ²)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მმ ²	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციას) σ _(1.25) , ნ/მმ ²	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	9	9	9	0.09	1	0.08	0.09	0.09	-
2			7.9201	7920	0.11	9	13	13	13	0.13	2	0.11	0.13	0.13	-
3			10.42	10420	0.15	13	16	17	17	0.17	3	0.15	0.17	0.17	-
4			12.92	12920	0.18	17	21	21	22	0.22	4	0.18	0.22	0.22	-
5			15.42	15420	0.22	22	28	29	30	0.30	5	0.22	0.30	0.30	-
6			20.42	20420	0.29	30	47	47	48	0.48	6	0.29	0.48	0.48	-
7			25.42	25420	0.36	48	66	66	67	0.67	7	0.36	0.67	0.67	-
8			30.42	30420	0.43	67	86	87	87	0.87	8	0.43	0.87	0.87	-



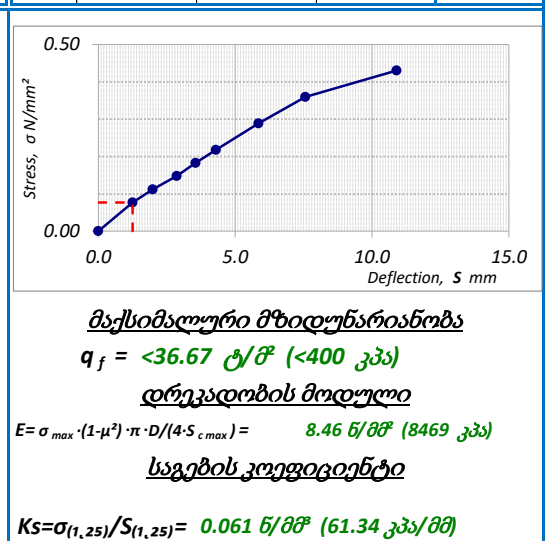
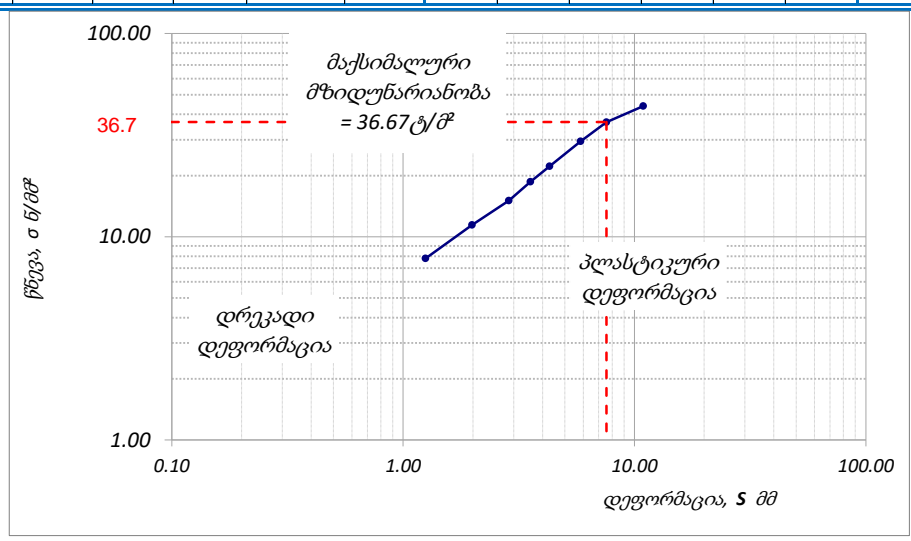
მაქსიმალური მზიდუნარიანობა
 $q_f = <18.64 \text{ ტ/მ}^2 (<200 \text{ კპა})$
დრეკადობის მოდული
 $E = \sigma_{max} \cdot (1-\mu^2) \cdot \pi \cdot D / (4 \cdot S_{cmax}) = 106.06 \text{ ნ/მმ}^2 (106062 \text{ კპა})$
საგების კოეფიციენტი
 $Ks = \sigma_{(1,25)} / S_{(1,25)} = -$

შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა კოკოლაშვილი	შეამოწმა ბასილიძე	დაამტკიცა Natsvlishvili
---	-------------------------	----------------------	----------------------------

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადვილმდებარეობა: T2 TP9	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: პლიერ ელუვირებული გრანიტოიდები წარმოდგენილი თიხაქვიშით და თიხნარებით, იშვიათი მკვრივი ჩანართებით	ცდა № 19
	შურფი № 9
	სიღრმე, მ 2.5
	ცდის თარიღი 17.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ. μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწიხის დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.) კგ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განთავსდა დატვირთვა შტამპზე კგ	ძალა, N (კგ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მმ ²)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მმ ²	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციაზე, $\sigma_{1.25}$, ნ/მმ ²	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	124	125	125	1.25	1	0.08	1.25	1.25	0.077
2			7.9201	7920	0.11	125	197	199	199	1.99	2	0.11	1.99	1.99	
3			10.42	10420	0.15	199	286	287	287	2.87	3	0.15	2.87	2.87	
4			12.92	12920	0.18	287	354	355	355	3.55	4	0.18	3.55	3.55	
5			15.42	15420	0.22	355	429	429	430	4.30	5	0.22	4.30	4.30	
6			20.42	20420	0.29	430	585	585	586	5.86	6	0.29	5.86	5.86	
7			25.42	25420	0.36	586	756	756	756	7.56	7	0.36	7.56	7.56	
8			30.42	30420	0.43	756	1090	1090	1090	10.90	8	0.43	10.90	10.90	

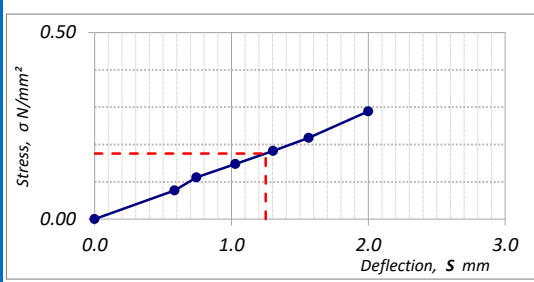
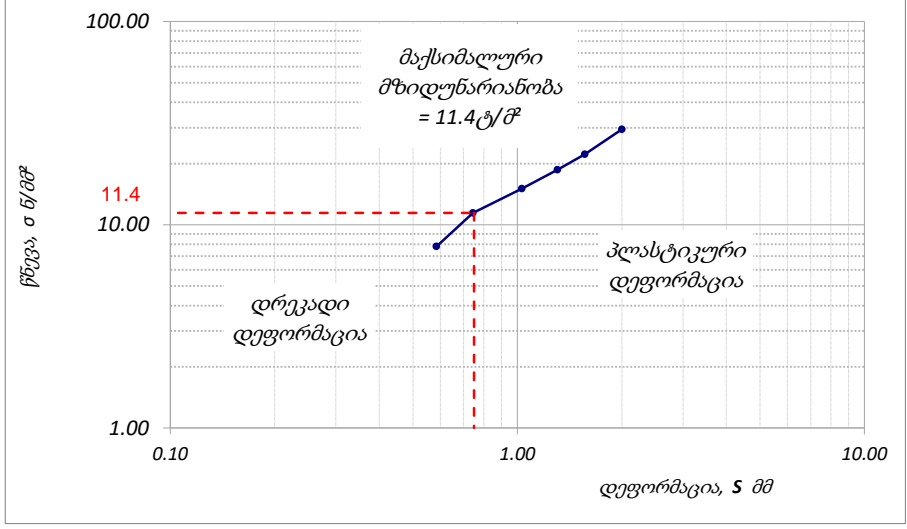


შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა კოკოლაშვილი	შეამოწმა ბასილიძე	დაამტკიცა Natsvlishvili
---	-------------------------	----------------------	----------------------------

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადვილმდებარეობა: T2 TP8	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: პლიერ ელუვირებული გრანიტოიდები წარმოდგენილი თიხაქვიშით და თიხნარებით, იშვიათი მკვრივი ჩანარებით	ცდა № 20
	შურფი № 8
	სიღრმე, მ 2.5
	ცდის თარიღი 18.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწესი დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.) კმ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განთავსდა დატვირთვა შტამპზე კმ	ძალა, N (კმ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მშ)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მშ	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციას) σ _(1.25) , ნ/მშ	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	58	59	59	0.59	1	0.08	0.59	0.59	0.176
2			7.9201	7920	0.11	59	74	74	75	0.75	2	0.11	0.75	0.75	
3			10.42	10420	0.15	75	102	103	103	1.03	3	0.15	1.03	1.03	
4			12.92	12920	0.18	103	130	131	131	1.31	4	0.18	1.31	1.31	
5			15.42	15420	0.22	131	156	157	157	1.57	5	0.22	1.57	1.57	
6			20.42	20420	0.29	157	200	200	200	2.00	6	0.29	2.00	2.00	



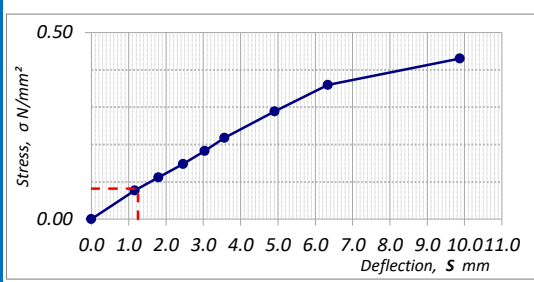
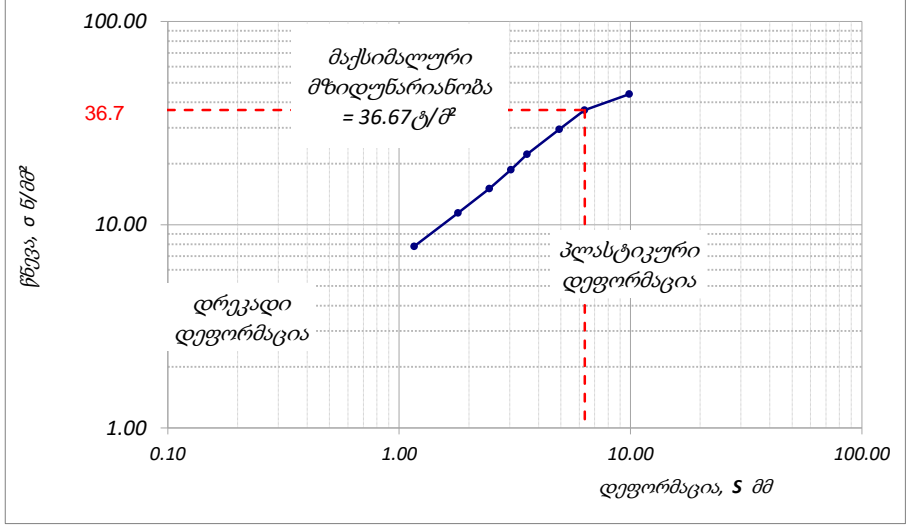
მაქსიმალური მზიდუნარიანობა
 $q_f = <11.43 \text{ ტ/მ}^2 (<100 \text{ კპა})$
დრეკადობის მოდული
 $E = \sigma_{max} \cdot (1-\mu^2) \cdot \pi \cdot D / (4 \cdot S_{c \max}) = 30.97 \text{ ნ/მშ} (30970 \text{ კპა})$
საგების კოეფიციენტი
 $K_s = \sigma_{(1.25)} / S_{(1.25)} = 0.141 \text{ ნ/მშ} (140.57 \text{ კპა/მმ})$

შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	კოკოლაშვილი	ბასილიძე	Natsvlishvili

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადვილმდებარეობა: T2 TP7	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: პლიერ ელუვირებული გრანიტოიდები წარმოდგენილი თიხაქვიშით და თიხნარებით, იშვიათი მკვრივი ჩანარებით	ცდა № 21
	შურფი № 7
	სიღრმე, მ 2.5
	ცდის თარიღი 18.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწიხის დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.), კნ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განთავსდა დატვირთვა შტამპზე კნ	ძალა, N (კგ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მმ ²)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მმ ²	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციას) $\sigma_{(1.25)}$, ნ/მმ ²	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	115	116	116	1.16	1	0.08	1.16	1.16	0.082
2			7.9201	7920	0.11	116	179	180	180	1.80	2	0.11	1.80	1.80	
3			10.42	10420	0.15	180	245	246	246	2.46	3	0.15	2.46	2.46	
4			12.92	12920	0.18	246	303	304	304	3.04	4	0.18	3.04	3.04	
5			15.42	15420	0.22	304	356	357	357	3.57	5	0.22	3.57	3.57	
6			20.42	20420	0.29	357	491	492	492	4.92	6	0.29	4.92	4.92	
7			25.42	25420	0.36	492	633	634	634	6.34	7	0.36	6.34	6.34	
8			30.42	30420	0.43	634	986	987	988	9.88	8	0.43	9.88	9.88	



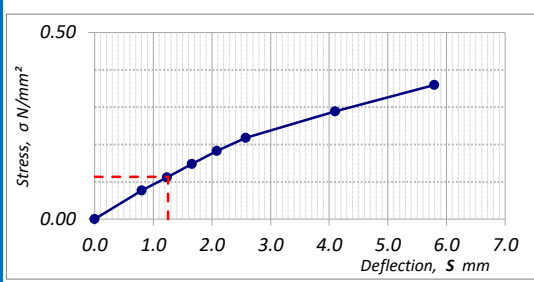
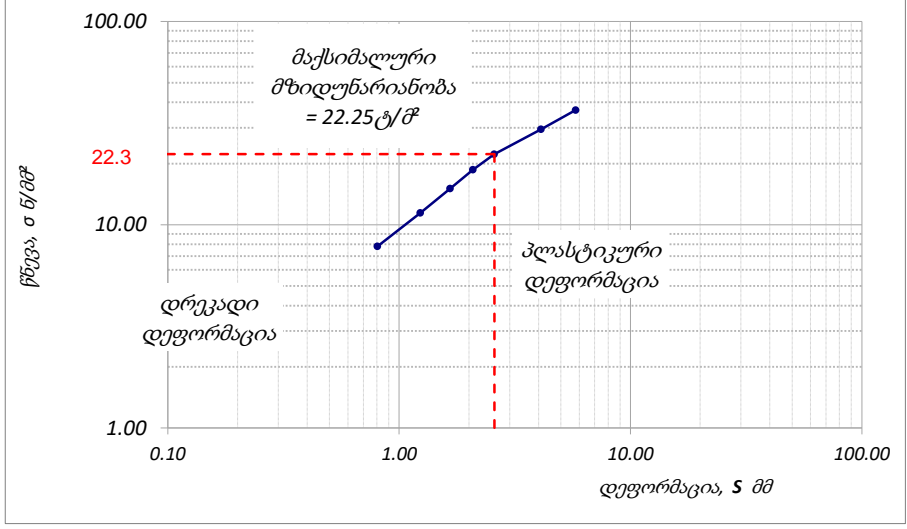
მაქსიმალური მზიდუნარიანობა
 $q_f = <36.67 \text{ ტ/მ}^2 (<400 \text{ კპა})$
დრეკადობის მოდული
 $E = \sigma_{max} \cdot (1-\mu^2) \cdot \pi \cdot D / (4 \cdot S_{c,max}) = 9.34 \text{ ნ/მმ}^2 (9344 \text{ კპა})$
საგების კოეფიციენტი
 $Ks = \sigma_{(1,25)} / S_{(1,25)} = 0.065 \text{ ნ/მმ}^2 (65.35 \text{ კპა/მმ})$

შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა კოკოლაშვილი	შეამოწმა ბასილიძე	დაამტკიცა Natsvlishvili
---	-------------------------	----------------------	----------------------------

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადვილმდებარეობა: T2 TP6	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: პლიერ ელუვირებული გრანიტოიდები წარმოდგენილი თიხაქვიშით და თიხნარებით, იშვიათი მკვრივი ჩანარებით	ცდა № 22
	შურფი № 6
	სიღრმე, მ 2.5
	ცდის თარიღი 18.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწიხის დატვირთვა მტამზე (დომკრატის მტამები და ა. შ.) კმ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განილადა დატვირთვა მტამზე კმ	ძალა, N (კმ)	დაწნვა გრუნტზე, σ (ნ/მმ ²)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნვა, σ ნ/მმ ²	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნვა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციას) $\sigma_{(1.25)}$, ნ/მმ ²		
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი								
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	80	81	81		0.81	1	0.08	0.81	0.81	0.113
2			7.9201	7920	0.11	81	123	124	124		1.24	2	0.11	1.24	1.24	
3			10.42	10420	0.15	124	166	166	166		1.66	3	0.15	1.66	1.66	
4			12.92	12920	0.18	166	208	209	209		2.09	4	0.18	2.09	2.09	
5			15.42	15420	0.22	209	256	257	258		2.58	5	0.22	2.58	2.58	
6			20.42	20420	0.29	258	410	410	410		4.10	6	0.29	4.10	4.10	
7			25.42	25420	0.36	410	580	580	580		5.80	7	0.36	5.80	5.80	



მაქსიმალური მზიდუნარიანობა
 $q_f = <22.25 \text{ ტ/წ} (<200 \text{ კპა})$
დრეკადობის მოდული
 $E = \sigma_{max} \cdot (1-\mu^2) \cdot \pi \cdot D / (4 \cdot S_{c \max}) = 13.3 \text{ ნ/მმ}^2 (13305 \text{ კპა})$
საგების კოეფიციენტი
 $Ks = \sigma_{(1.25)} / S_{(1.25)} = 0.091 \text{ ნ/მმ}^2 (90.64 \text{ კპა/მმ})$

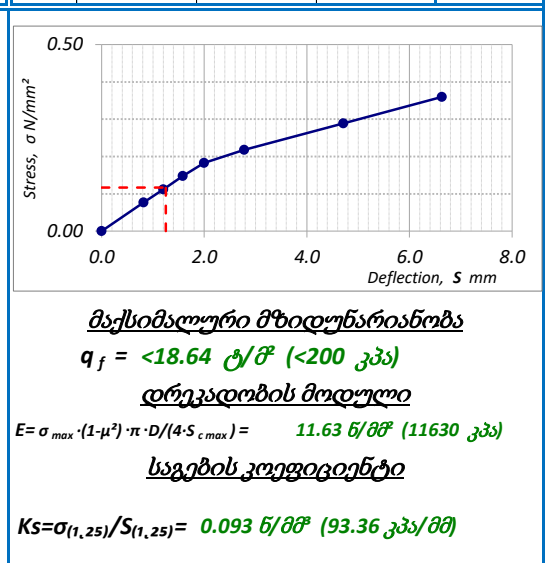
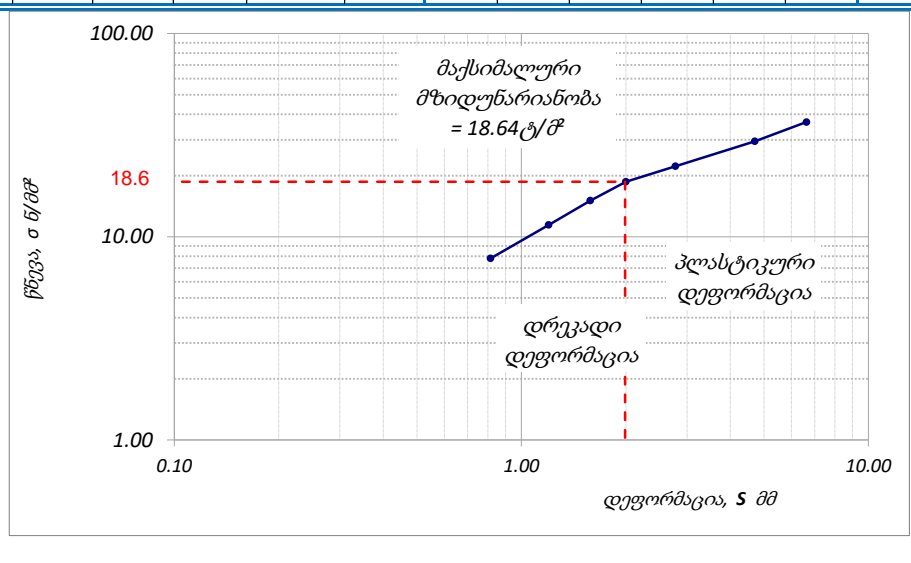
შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა კოკოლაშვილი	შეამოწმა ბასილიძე	დაამტკიცა Natsvlishvili
---	-------------------------	----------------------	----------------------------

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადვილმდებარეობა: T2 TP5	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: პლიერ ელუვირებული გრანიტოიდები წარმოდგენილი თიხაქვიშით და თიხნარებით, იშვიათი მკვრივი ჩანართებით	ცდა № 23 შურფი № 5 სიღრმე, მ 2.5 ცდის თარიღი 18.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -

შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწილი დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.) კპ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განთავსდა დატვირთვა შტამპზე კპ	ძალა, N (კპ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მშ)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მშ	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციას) σ _(1.25) , ნ/მშ	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	80	81	82		0.82	1	0.08	0.82	0.117
2			7.9201	7920	0.11	82	119	120	120		1.20	2	0.11	1.20	
3			10.42	10420	0.15	120	157	158	158		1.58	3	0.15	1.58	
4			12.92	12920	0.18	158	199	200	200		2.00	4	0.18	2.00	
5			15.42	15420	0.22	200	277	277	278		2.78	5	0.22	2.78	
6			20.42	20420	0.29	278	470	471	471		4.71	6	0.29	4.71	
7			25.42	25420	0.36	471	662	663	663		6.63	7	0.36	6.63	



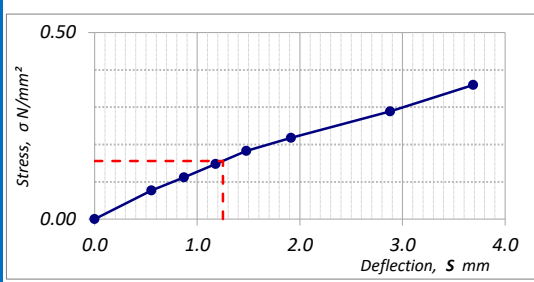
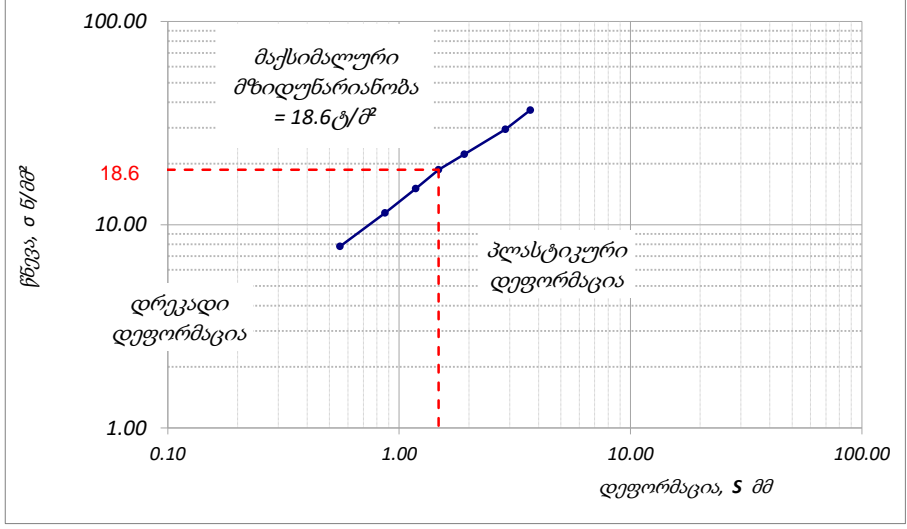
შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა კოკოლაშვილი	შეამოწმა ბასილიძე	დაამტკიცა Natsvlishvili
---	-------------------------	----------------------	----------------------------

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადვილმდებარეობა: T2 TP4	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: პლიერ გამოფიტული, გათიხებული არგილიტების (60-70%) და ქვიშაქვების მორიგეობა (30-40%)	ცდა № 24 შურფი № 4 სიღრმე, მ 2.5 ცდის თარიღი 18.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -

შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწიის დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და შ.) კმ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განილადა დატვირთვა შტამპზე კმ	ძალა, N (კმ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მშ)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მშ	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციაზე, σ _(1.25) , ნ/მშ	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	55	56	56	0.56	1	0.08	0.56	0.56	0.156
2			7.9201	7920	0.11	56	86	87	87	0.87	2	0.11	0.87	0.87	
3			10.42	10420	0.15	87	117	118	118	1.18	3	0.15	1.18	1.18	
4			12.92	12920	0.18	118	147	148	148	1.48	4	0.18	1.48	1.48	
5			15.42	15420	0.22	148	192	192	192	1.92	5	0.22	1.92	1.92	
6			20.42	20420	0.29	192	288	288	288	2.88	6	0.29	2.88	2.88	
7			25.42	25420	0.36	288	369	369	369	3.69	7	0.36	3.69	3.69	



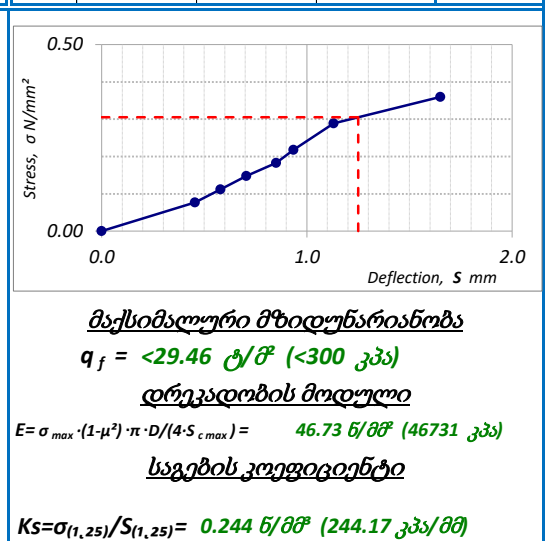
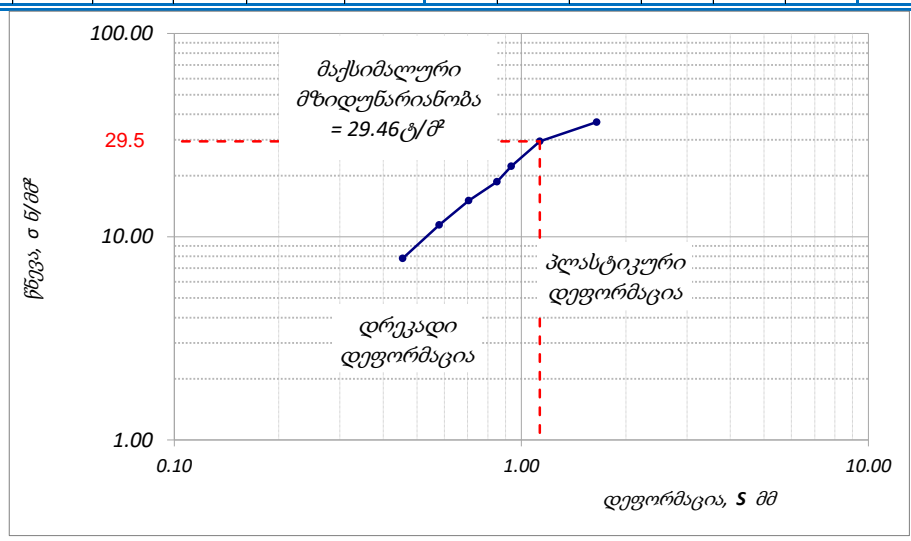
მაქსიმალური მზიდუნარიანობა
 $q_f = <18.64 \text{ ტ/მ}^2 (<200 \text{ კპა})$
დრეკადობის მოდული
 $E = \sigma_{max} \cdot (1-\mu^2) \cdot \pi \cdot D / (4 \cdot S_{cmax}) = 20.89 \text{ ნ/მშ} (20896 \text{ კპა})$
საგების კოეფიციენტი
 $Ks = \sigma_{(1.25)} / S_{(1.25)} = 0.125 \text{ ნ/მშ} (124.53 \text{ კპა/მმ})$

შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა კოკოლაშვილი	შეამოწმა ბასილიძე	დაამტკიცა Natsvlishvili
---	-------------------------	----------------------	----------------------------

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადგილმდებარეობა: T2 TP3	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: პლიერ ელუვირებული გრანიტოიდები წარმოდგენილი თიხაქვიშით და თიხნარებით, იშვიათი მკვრივი ჩანარებით	ცდა № 25
	შურფი № 3
	სიღრმე, მ 2.5
	ცდის თარიღი 19.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწიხის დატვირთვა მტამზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.) კმ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განთავსდა დატვირთვა მტამზე კმ	ძალა, N (კმ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მ ²)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მ ²	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციას) $\sigma_{(1.25)}$, ნ/მ ²	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	45	46	46	0.46	1	0.08	0.46	0.46	0.305
2			7.9201	7920	0.11	46	57	58	58	0.58	2	0.11	0.58	0.58	
3			10.42	10420	0.15	58	70	71	71	0.71	3	0.15	0.71	0.71	
4			12.92	12920	0.18	71	84	85	85	0.85	4	0.18	0.85	0.85	
5			15.42	15420	0.22	85	93	94	94	0.94	5	0.22	0.94	0.94	
6			20.42	20420	0.29	94	112	113	113	1.13	6	0.29	1.13	1.13	
7			25.42	25420	0.36	113	165	165	165	1.65	7	0.36	1.65	1.65	



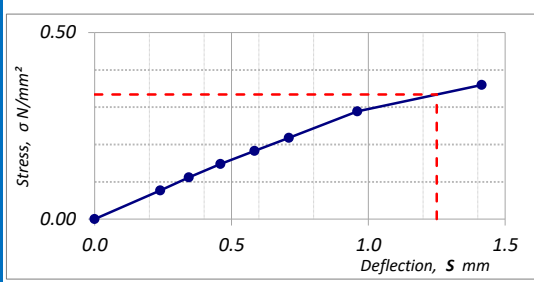
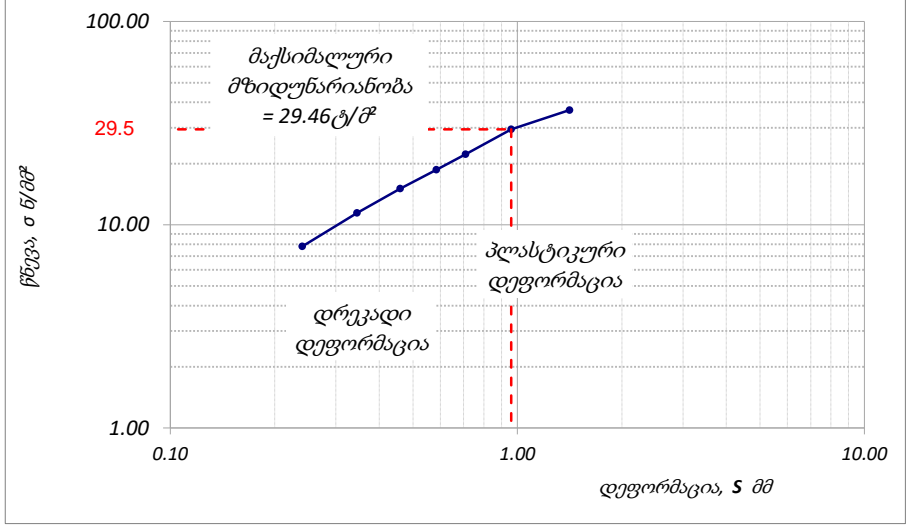
შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	კოკოლაშვილი	ბასილიძე	Natsvlishvili

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადგილმდებარეობა: T2 TP2	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: სუსტად გამოფიტული და დანაპრალიანებული გრანიტოიდები	ცდა № 26 შურფი № 2 სიღრმე, მ 2.0 ცდის თარიღი 19.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -

შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	ჰუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწიხის დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.) კმ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განილადა დატვირთვა შტამპზე კმ	ძალა, N (კმ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მ ²)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ			სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მ ²	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციას) σ _(1.25) , ნ/მ ²	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი							30 წუთი
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	24			0.24	1	0.08	0.24	0.334
2			7.9201	7920	0.11	24	35			0.35	2	0.11	0.35	
3			10.42	10420	0.15	35	46			0.46	3	0.15	0.46	
4			12.92	12920	0.18	46	59			0.59	4	0.18	0.59	
5			15.42	15420	0.22	59	71			0.71	5	0.22	0.71	
6			20.42	20420	0.29	71	96			0.96	6	0.29	0.96	
7			25.42	25420	0.36	96	142			1.42	7	0.36	1.42	



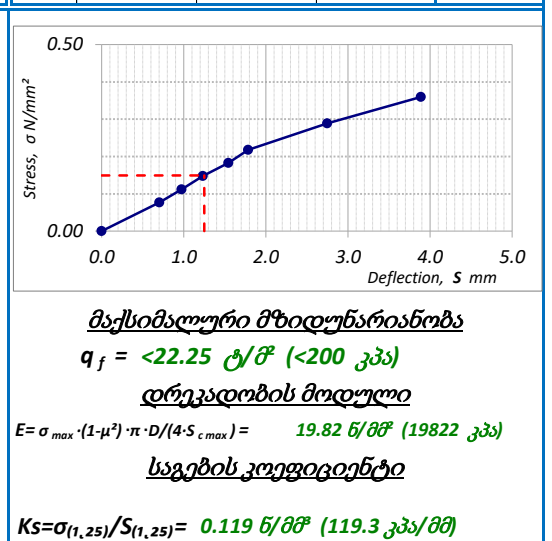
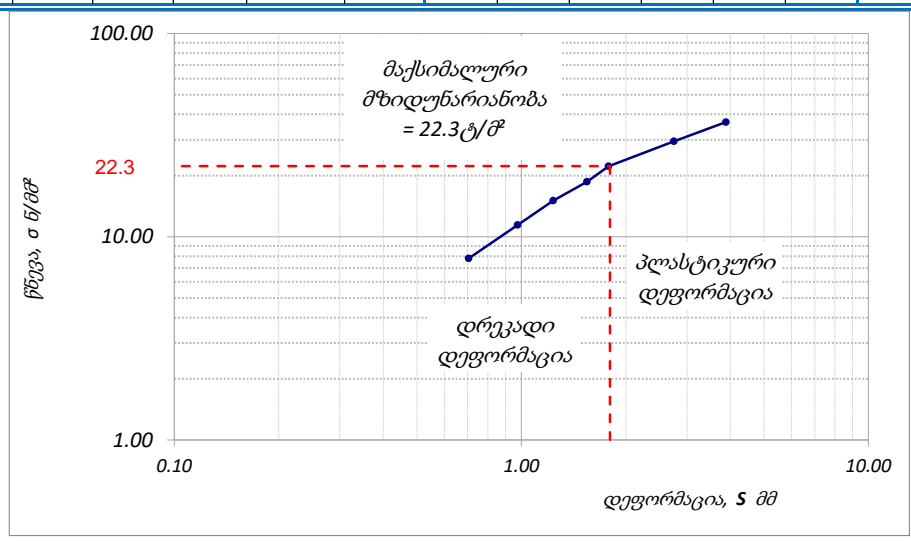
მაქსიმალური მზიდუნარიანობა
 $q_f = <29.46 \text{ ტ/მ}^2 (<300 \text{ კპა})$
დრეკადობის მოდული
 $E = \sigma_{max} \cdot (1-\mu^2) \cdot \pi \cdot D / (4 \cdot S_{c \max}) = 54.49 \text{ ნ/მ}^2 (54493 \text{ კპა})$
საგების კოეფიციენტი
 $K_s = \sigma_{(1.25)} / S_{(1.25)} = 0.267 \text{ ნ/მ}^2 (267.18 \text{ კპა/მმ})$

შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა კოკოლაშვილი	შეამოწმა ბასილიძე	დაამტკიცა Natsvlishvili
---	-------------------------	----------------------	----------------------------

ბრუნების შტამპური გამოცდა სტატიკური დატვირთვით

ადვილმდებარეობა: T2 TP1	პროექტი საჩხერე - ქარის გენერატორები
გრუნტის აღწერა: პლიერ ელუვირებული გრანიტოიდები წარმოდგენილი თიხაქვიშით და თიხნარებით, იშვიათი მკვრივი ჩანართებით	ცდა № 27
	შურფი № 1
	სიღრმე, მ 2.5
	ცდის თარიღი 19.05.2019
გამოცდის მეთოდი: ASTM D 1196-93 (Reapproved 2004)	ჩაბარ. თარიღი -
შტამპის დიამეტრი, D სმ 300.0	შტამპის ფართი, სმ ² 70685.83
დომკრატის დიამეტრი, d სმ 127.50	დომკრატის ფართი, სმ ² 12767.63
ჰაერის ტემპერატურა, °C 10	პუასონის კოეფ., μ (მიღებული) 0.30

საფეხური	საწილი დატვირთვა შტამპზე (დომკრატის შტამპები და ა. შ.) კმ	დატვირთვა რომელზედაც მისულები განთავსდა დატვირთვა შტამპზე კმ	ძალა, N (კმ)	დაწნევა გრუნტზე, σ (ნ/მმ ²)	გაზომილი დეფორმაცია S (დან), გასული დროის შემდეგ				სტაბილიზირებული დეფორმ., მმ	საფეხური	წნევა, σ ნ/მმ ²	დეფორმაცია, S მმ	კორექტირებული დეფორმაცია, S _c მმ	წნევა შესაბამისი 1.25 მმ დეფორმაციას) σ _(1.25) , ნ/მმ ²	
					მესურების საწყისი ჩვენება	10 წუთი	20 წუთი	30 წუთი							
1	0.420	2.42	5.4201	5420	0.08	0	70	70	71		0.71	1	0.08	0.71	0.149
2			7.9201	7920	0.11	71	97	98	98		0.98	2	0.11	0.98	
3			10.42	10420	0.15	98	122	123	124		1.24	3	0.15	1.24	
4			12.92	12920	0.18	124	154	154	155		1.55	4	0.18	1.55	
5			15.42	15420	0.22	155	178	178	179		1.79	5	0.22	1.79	
6			20.42	20420	0.29	179	275	275	275		2.75	6	0.29	2.75	
7			25.42	25420	0.36	275	387	388	389		3.89	7	0.36	3.89	



შენიშვნა: საგების კოეფიციენტი დათვლილია დეფორმაციაზე - 1.25 მმ	შეასრულა	შეამოწმა	დაამტკიცა
	კოკოლაშვილი	ბასილიძე	Natsvlishvili

დანართი 18

დანართი

გრუნტის კუთრი ელექტრული წინაღობის მნიშვნელობები

ცხრილი №1

უბანი	ვეზ #	კოორდინატები		მანძილი ელექტროდებს შორის, a-მ, (a=AM=MN=NB) (შესწავლის სიღრმე, h-მ)	დანადგარის გეომეტრიის კოეფიციენტი, K	დენის ძალა, I-მა	პოტენციალის სხვაობა Δu-მე	მოჩვენებითი კუთრი ელექტრული წინაღობა, ρ-ომმ
		X	Y					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
T2-1	1	380083	4670767	0.6	3.77	3.93	457.03	438.01
				1.2	7.54	3.71	241.35	489.98
				2.4	15.08	3.79	122.76	487.93
				3.6	22.62	4.09	87.61	484.72
				5	31.42	3.86	61.55	500.9
				7.5	47.14	4.52	45.93	466.45
				10	62.83	4.76	37.18	490.4
				12.5	78.54	4.77	27.65	462.62
				15	94.25	3.71	17.5	444.95
				20	125.66	8.92	32.55	458.44
				30	188.5	14.5	35.62	463.05
T2-2	2	380446	4670377	0.6	3.77	5.74	465.75	305.93
				1.2	7.54	4.48	150.55	253.32
				2.4	15.08	4.7	44.05	141.49
				3.6	22.62	5.43	26.54	110.51
				5	31.42	5.17	17.22	104.57
				7.5	47.14	5.71	13.65	109.58
				10	62.83	10.04	19.29	120.8
				12.5	78.54	6.61	10.81	130.53
				15	94.25	6.65	10.22	144.81
				20	125.66	22.24	31.57	178.39
				30	188.5	23.08	28.17	230.07
T2-3b	3	381160	4669977	0.6	3.77	6.5	416.22	241.42
				1.2	7.54	6.4	198.4	233.63
				2.4	15.08	5.94	84.14	213.46
				3.6	22.62	6.48	55.96	195.39
				5	31.42	6.09	37.56	193.68
				7.5	47.14	6.79	29.56	199.81
				10	62.83	7.3	23.3	200.45
				12.5	78.54	6.39	16.84	210.45
				15	94.25	6.52	15.13	218.8
				20	125.66	6.31	12.36	246.08
				30	188.5	13.4	19.81	278.66
T2-5	4	382354	4669806	0.6	3.77	6.86	485.66	266.74
				1.2	7.54	5.8	170.12	220.98
				2.4	15.08	5.93	63.2	160.75
				3.6	22.62	5.69	37.66	149.6
				5	31.42	5.75	26.06	142.52

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				7.5	47.14	6.79	21.39	144.64
				10	62.83	6.94	15.77	142.75
				12.5	78.54	6.17	10.8	139.75
				15	94.25	8.17	12.51	144.38
				20	125.66	22.04	24.18	137.9
				30	188.5	23.1	17.22	140.51
T2-6	5	383358	4670056	0.6	3.77	6.49	371.5	215.88
				1.2	7.54	6.4	160.64	189.17
				2.4	15.08	7.95	86.55	164.24
				3.6	22.62	6.88	47.31	155.5
				5	31.42	8.36	37.03	139.19
				7.5	47.14	8.13	22.65	127.83
				10	62.83	7.17	16	140.17
				12.5	78.54	6.35	12.08	151.85
				15	94.25	6.82	10.8	149.35
				20	125.66	26.14	30.31	145.7
				30	188.5	26.86	21.32	149.62
T2-7	6	384111	4670405	0.6	3.77	6.42	325.7	191.38
				1.2	7.54	6.69	147.78	166.62
				2.4	15.08	7.97	76.34	144.43
				3.6	22.62	8.88	45.19	115.14
				5	31.42	9.11	30.4	104.81
				7.5	47.14	7.79	22.96	135.29
				10	62.83	8.34	17.93	135.12
				12.5	78.54	23.89	32.98	110.16
				15	94.25	27.91	32.08	108.34
				20	125.66	26.7	25.13	118.25
				30	188.5	25.16	16.2	121.37
T2-8	7	382202	4670226	0.6	3.77	10.21	267.62	98.85
				1.2	7.54	12.48	144.45	87.3
				2.4	15.08	12.3	76.86	94.23
				3.6	22.62	11.87	50.62	96.47
				5	31.42	12.89	37.94	92.46
				7.5	47.14	11.32	22.6	91.6
				10	62.83	13.28	20.48	96.9
				12.5	78.54	12.48	15.4	98.51
				15	94.25	14.87	15.61	98.96
				20	125.66	16.42	14.92	114.2
				30	188.5	16.84	12.3	137.68
T2-9	8	383022	4670532	0.6	3.77	24.82	331.65	50.37
				1.2	7.54	24.2	129.6	40.38
				2.4	15.08	22.6	59.21	39.51
				3.6	22.62	23.34	45.78	44.37
				5	31.42	24.65	40.11	51.12
				7.5	47.14	22.87	28.51	57.19
				10	62.83	20.65	20.24	61.59
				12.5	78.54	20.85	16.91	64.72
				15	94.25	19.6	13.95	67.06
				20	125.66	22.14	13.32	75.59
				30	188.5	31.41	13.6	81.82
T2-10	9	383265	4670946	0.6	3.77	6.04	287.98	179.76

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				1.2	7.54	6.65	70.82	80.31
				2.4	15.08	6.98	18.91	40.83
				3.6	22.62	7.1	13.5	43.01
				5	31.42	7.37	12.83	54.72
				7.5	47.14	23.38	31.59	62
				10	62.83	24.27	27.38	70.9
				12.5	78.54	23.51	26.79	90.94
				15	94.25	26.51	30.31	107.76
				20	125.66	24.89	26.47	133.6
				30	188.5	25.65	21.32	156.68
T2-11	10	383366	4671362	0.6	3.77	4.89	386.54	298.29
				1.2	7.54	5.29	172.95	246.67
				2.4	15.08	6.98	86.2	186.34
				3.6	22.62	7.15	53.37	168.96
				5	31.42	8	41.27	162.05
				7.5	47.14	9.24	33.31	165.43
				10	62.83	10.89	30.58	176.46
				12.5	78.54	9.98	23.72	189.65
				15	94.25	11.47	23.45	192.76
				20	125.66	8.55	13.68	201.13
				30	188.5	23.04	26.4	215.98
T2-12	11	383404	4671803	0.6	3.77	14.06	429.86	115.3
				1.2	7.54	12.28	166.85	102.49
				2.4	15.08	13.79	77.39	84.61
				3.6	22.62	11.25	38.75	77.89
				5	31.42	13.6	33.13	76.52
				7.5	47.14	12.61	20.29	73.85
				10	62.83	14.26	18.24	80.38
				12.5	78.54	9.54	10.73	89.77
				15	94.25	10.65	10.15	89.9
				20	125.66	12.76	10.45	102.96
				30	188.5	23.43	14.6	117.46
T1-2	12	377449	4674042	0.6	3.77	59.4	395.61	25.11
				1.2	7.54	56.23	177.42	23.79
				2.4	15.08	56.78	84.97	22.57
				3.6	22.62	55.33	48.58	19.86
				5	31.42	58.42	32.44	17.45
				7.5	47.14	65.81	21.22	14.8
				10	62.83	62.96	14.38	14.35
				12.5	78.54	63.19	11.44	14.45
				15	94.25	192.97	30.6	14.94
				20	125.66	129.67	17.68	17.13
				30	188.5	117.04	13.76	22.15
T1-3	13	377423	4673650	0.6	3.77	15.48	171.95	41.87
				1.2	7.54	17.56	51.92	22.29
				2.4	15.08	21	29.59	21.25
				3.6	22.62	20.74	19.39	21.15
				5	31.42	21.56	14.8	21.57
				7.5	47.14	56.38	26.67	21.7
				10	62.83	52.26	18.59	22.35
				12.5	78.54	52.64	14.64	22.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				15	94.25	58.02	13.29	21.59
				20	125.66	66.47	11.83	22.36
				30	188.5	98.4	12.6	24.14
T1-4	14	377796	4673363	0.6	3.77	10.78	124.96	43.7
				1.2	7.54	9.15	22.96	18.92
				2.4	15.08	30.52	26.26	12.97
				3.6	22.62	33.16	21.43	14.62
				5	31.42	28.59	15.67	17.21
				7.5	47.14	37.81	15.79	19.16
				10	62.83	33.66	11.21	20.91
				12.5	78.54	43.82	11.95	21.77
				15	94.25	45.79	10.69	22
				20	125.66	83.25	15.89	23.99
				30	188.5	102.4	13.57	24.8
T1-5	15	377252	4673077	0.6	3.77	10.11	290.36	108.22
				1.2	7.54	10.01	49.96	37.61
				2.4	15.08	26.83	26.02	14.62
				3.6	22.62	30.42	16.22	12.06
				5	31.42	29.37	11.34	12.13
				7.5	47.14	49.86	15.61	14.36
				10	62.83	65.81	19.73	18.84
				12.5	78.54	58.46	17.18	23.46
				15	94.25	62.2	18.01	27.29
				20	125.66	60.87	17.81	36.77
				30	188.5	63.53	15.66	46.46
T1-6	16	376727	4672817	0.6	3.77	17.81	273.99	57.99
				1.2	7.54	19.03	70.99	28.13
				2.4	15.08	18.21	15.62	12.94
				3.6	22.62	61.06	31.03	11.49
				5	31.42	57	22.26	12.27
				7.5	47.14	65.55	17.78	12.45
				10	62.83	56.93	12.4	13.68
				12.5	78.54	93.37	17.53	14.98
				15	94.25	78.38	13.28	15.96
				20	125.66	118.47	18.43	19.55
				30	188.5	112.13	13.71	23.05
T1-7	17	376507	4672486	0.6	3.77	36.32	300	31.14
				1.2	7.54	33.12	86.33	19.65
				2.4	15.08	39.2	34.52	13.28
				3.6	22.62	37.9	21.56	12.87
				5	31.42	31.69	15.36	15.23
				7.5	47.14	31.95	14.1	20.25
				10	62.83	36.89	14.79	25.19
				12.5	78.54	31.64	10.86	27.39
				15	94.25	106.58	32.01	28.31
				20	125.66	124.87	34.66	34.88
				30	188.5	121.6	23.6	36.58
T1-8	18	376272	4672169	0.6	3.77	47.13	258.88	20.71
				1.2	7.54	51.55	121.43	17.76
				2.4	15.08	46.13	58.87	19.24
				3.6	22.62	42.22	37.84	20.27

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				5	31.42	35.61	21.97	19.38
				7.5	47.14	29.48	10.74	16.72
				10	62.83	100.85	25.07	15.62
				12.5	78.54	103.55	19.26	14.84
				15	94.25	95.88	15.12	14.86
				20	125.66	97.62	12.76	16.43
				30	188.5	100.6	10	18.74
T1-9	19	376064	4671832	0.6	3.77	9.5	213.01	84.52
				1.2	7.54	4.66	38.56	62.41
				2.4	15.08	8.25	36.18	66.14
				3.6	22.62	7.97	26.82	76.09
				5	31.42	8.49	22.62	83.67
				7.5	47.14	6.07	12.17	91.97
				10	62.83	6.59	10.67	101.8
				12.5	78.54	22.95	31.88	110.86
				15	94.25	24.03	28.36	111.23
				20	125.66	15.93	14.84	117.1
				30	188.5	30.87	19.81	120.96
T1-1	20	376462	4674557	0.6	3.77	41.55	245.51	22.28
				1.2	7.54	31.9	96.05	22.7
				2.4	15.08	32.48	46.28	21.49
				3.6	22.62	32.8	26.82	18.49
				5	31.42	30.03	15.76	16.48
				7.5	47.14	101.28	33.29	15.08
				10	62.83	114.08	28.42	15.66
				12.5	78.54	103.93	22.29	17.12
				15	94.25	132.63	25.64	18.22
				20	125.66	136.09	23.33	21.55
				30	188.5	134.6	19.31	27.04
T1-10	21	375137	4673948	0.6	3.77	67.31	387.79	21.72
				1.2	7.54	61.08	254.35	31.4
				2.4	15.08	58.7	156.15	40.11
				3.6	22.62	58.02	114.76	44.74
				5	31.42	58.31	94.06	50.68
				7.5	47.14	62.75	79.59	58.19
				10	62.83	60.58	60.66	62.91
				12.5	78.54	78.09	61.02	62.36
				15	94.25	81.21	51.52	59.79
				20	125.66	67.57	32.5	60.44
				30	188.5	66.64	22.43	63.45
T1-11	22	374660	4673566	0.6	3.77	46.71	564.04	45.52
				1.2	7.54	45.18	371.69	62.03
				2.4	15.08	55.44	195.36	53.14
				3.6	22.62	61.01	101.48	37.63
				5	31.42	56.77	55.23	30.56
				7.5	47.14	70.85	47.61	30.83
				10	62.83	73.08	40.56	34.87
				12.5	78.54	73.76	40.22	43.52
				15	94.25	37.69	19.13	47.84
				20	125.66	32.44	13.39	51.85
				30	188.5	32.31	10.06	58.69

1	2	3	4	5	6	7	8	9
T1-12	23	374358	4673147	0.6	3.77	41.63	225.06	20.38
				1.2	7.54	43.51	86.91	15.06
				2.4	15.08	43.74	47.41	16.34
				3.6	22.62	53.54	49.19	20.78
				5	31.42	49.19	40.61	25.94
				7.5	47.14	51.48	36.35	32.4
				10	62.83	49.02	30.21	38.72
				12.5	78.54	57.48	30.9	42.9
				15	94.25	49.17	23.83	45.67
				20	125.66	51.22	21.21	52.02
				30	188.5	56.31	17.22	57.64
T1-14	24	373574	4672525	0.6	3.77	30.28	335.38	41.76
				1.2	7.54	26.54	102.66	29.17
				2.4	15.08	26.82	38.17	21.46
				3.6	22.62	26.52	24.69	21.06
				5	31.42	35	26.09	23.42
				7.5	47.14	30.87	19.13	28.43
				10	62.83	34.12	18.59	34.23
				12.5	78.54	31.36	15.6	39.7
				15	94.25	32.38	14.27	41.53
				20	125.66	39.04	15.01	48.3
				30	188.5	43.21	12.8	55.85
T1-15	25	373675	4672137	0.6	3.77	21.11	213.01	38.04
				1.2	7.54	24.72	71.39	21.77
				2.4	15.08	29.47	27.25	13.94
				3.6	22.62	24.48	13.37	12.35
				5	31.42	30.56	11.74	12.06
				7.5	47.14	87.08	24.95	13.14
				10	62.83	76.32	19.23	15.83
				12.5	78.54	121.99	28.28	18.5
				15	94.25	147.81	32.69	20.85
				20	125.66	142.69	28.96	25.5
				30	188.5	111.9	20.4	34.36
T1-16	26	373923	4671825	0.6	3.77	19.87	286.47	54.35
				1.2	7.54	18.71	87.44	35.24
				2.4	15.08	19.51	38.05	29.41
				3.6	22.62	18.93	24.24	28.97
				5	31.42	25.31	22.85	28.36
				7.5	47.14	27.73	18.02	29.82
				10	62.83	29.76	17.8	37.58
				12.5	78.54	33.25	18.29	43.9
				15	94.25	39.18	19.97	48.04
				20	125.66	34.02	14.76	54.52
				30	188.5	35.41	11.6	61.75
T1-17	27	373923	4671416	0.6	3.77	6.06	200.7	124.76
				1.2	7.54	6.95	28.35	30.75
				2.4	15.08	18.32	22.19	18.27
				3.6	22.62	22.71	23.08	22.99
				5	31.42	21.72	20.33	29.41
				7.5	47.14	21.43	18.99	40.64
				10	62.83	25.3	21.17	52.57

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				12.5	78.54	24.86	19.83	63.68
				15	94.25	22.6	17.03	71.04
				20	125.66	20.92	14.96	89.83
				30	188.5	22.35	12.66	106.77

გაზომვის თარიღი: 07; 08; 09; 10 თებერვალი 2019 წელი

ამინდი: უნალექო

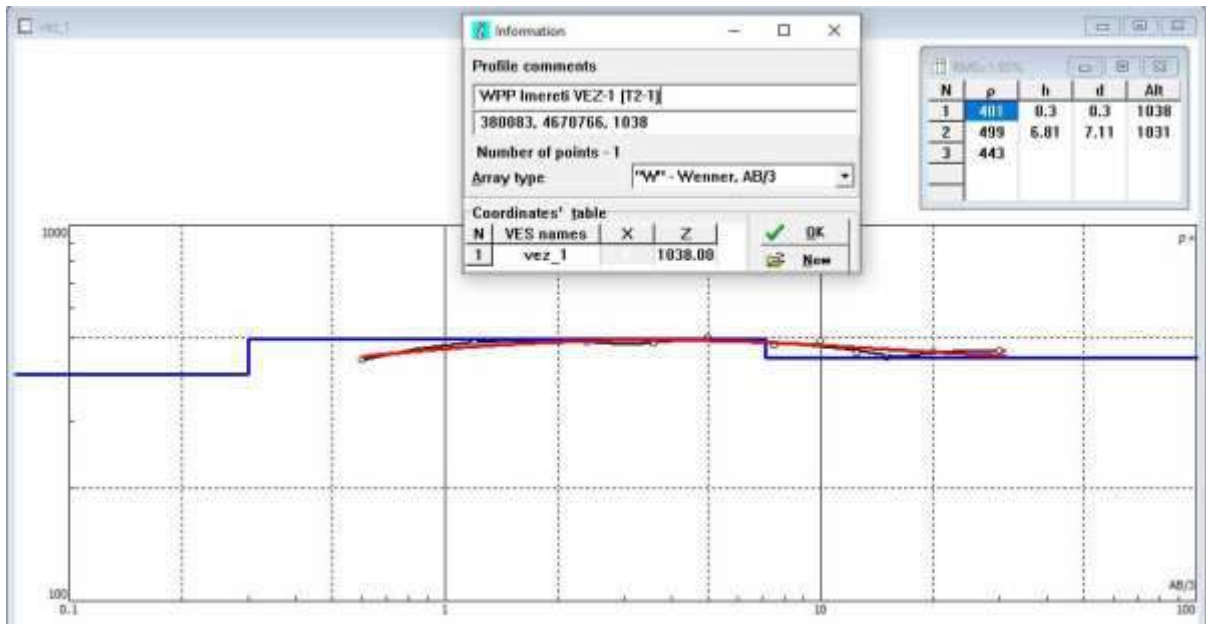
ჰაერის ტემპერატურა: 5⁰-7⁰ C.

გამზომი აპარატურა: ARES-850 v5.50; ქარხნული N 1205327

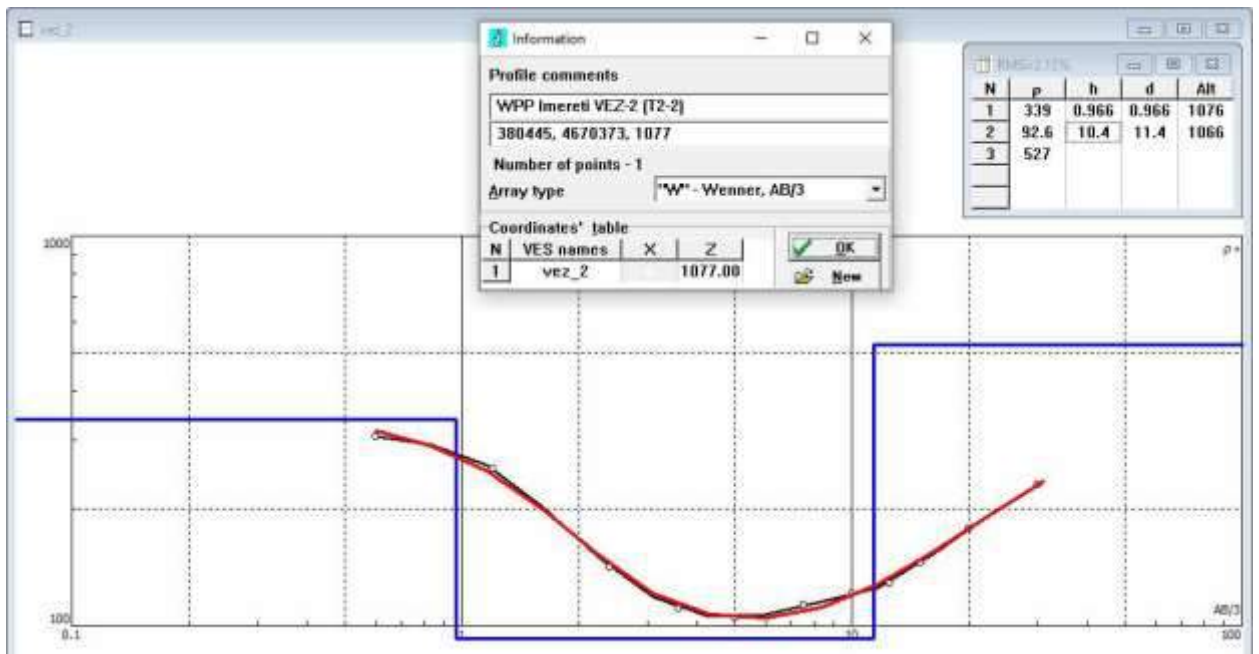
საფარი გრუნტი: ძირითადად თიხნარი საშუალო ტენიანი

გაზომვები ჩაატარა:

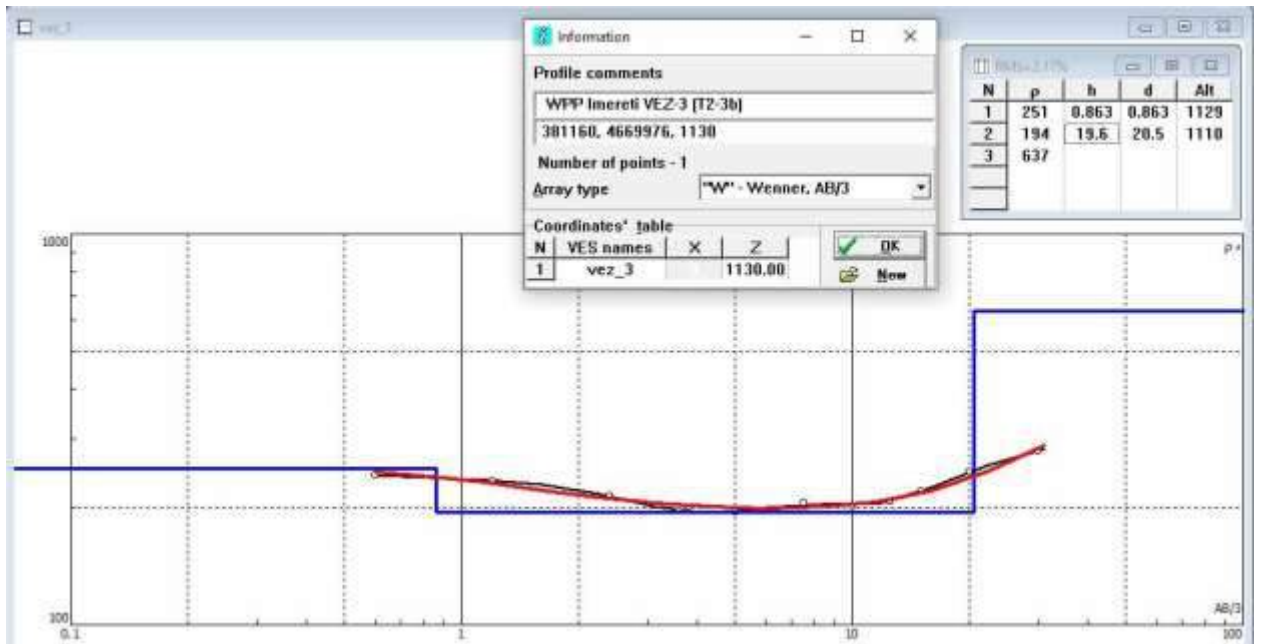
გეოფიზიკოსი ვ.კუტივაძე



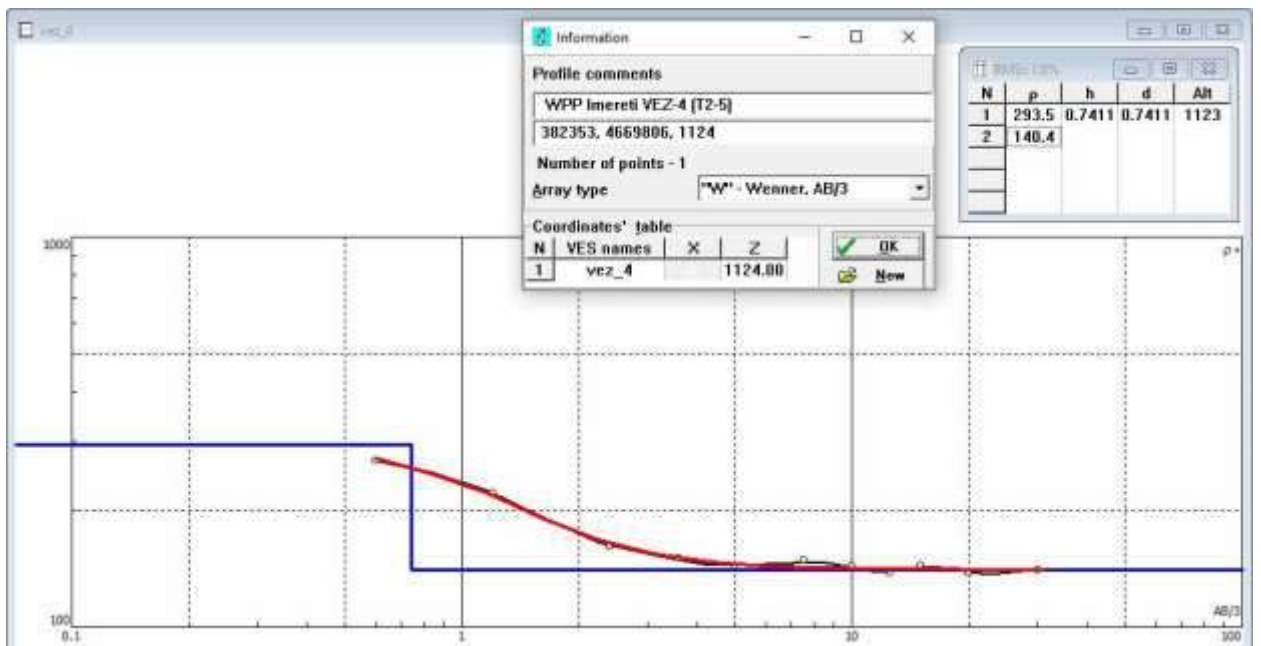
ნახ. 4. ვერტიკალური ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T2-1, ვეზ-1)



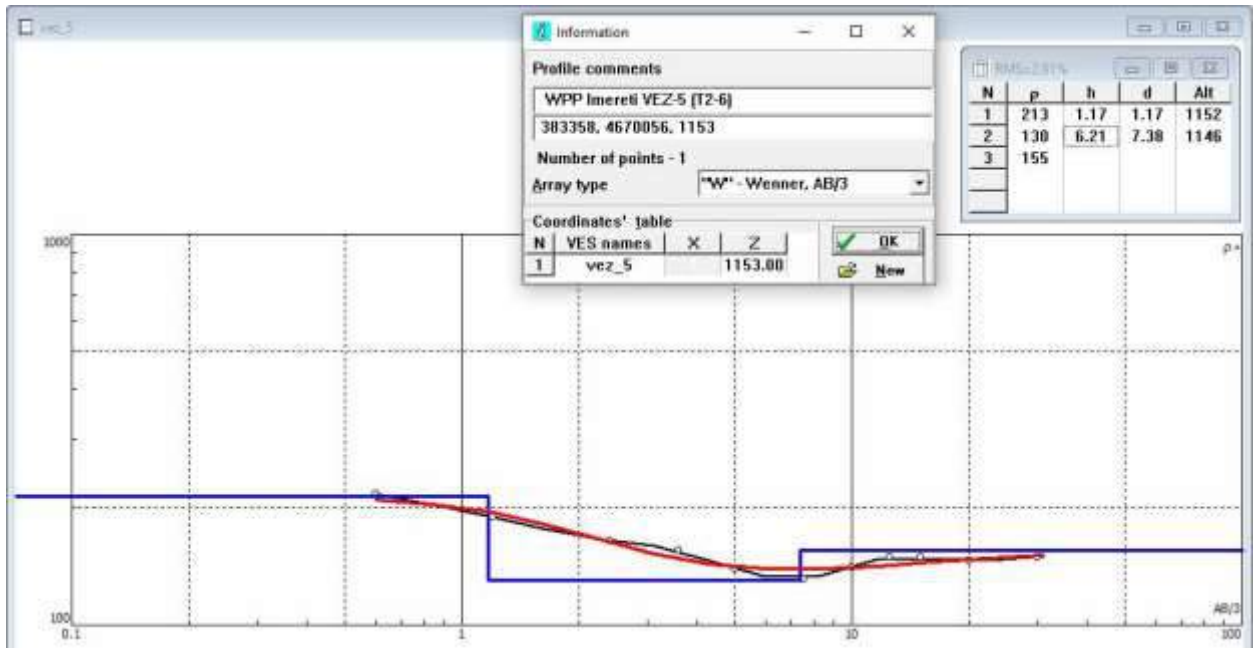
ნახ. 5. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T2-2, ვეზ-2)



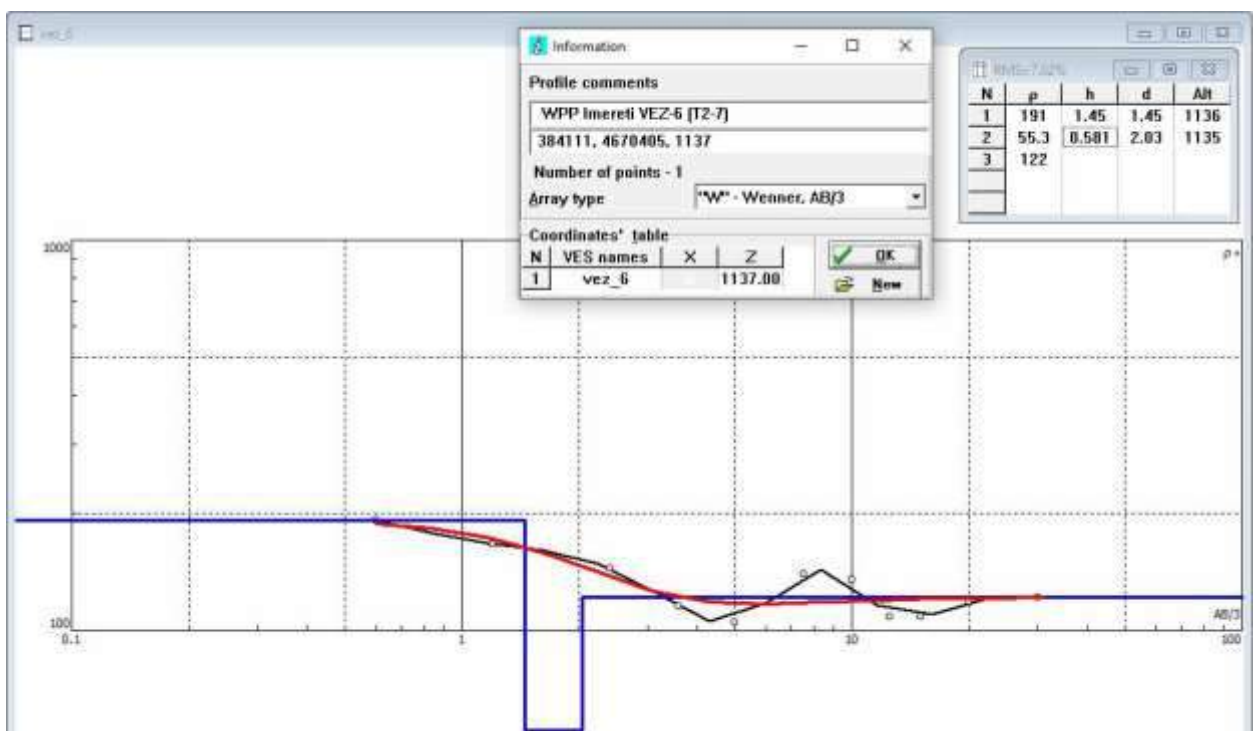
ნახ. 6. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T2-3b, ვეზ-3)



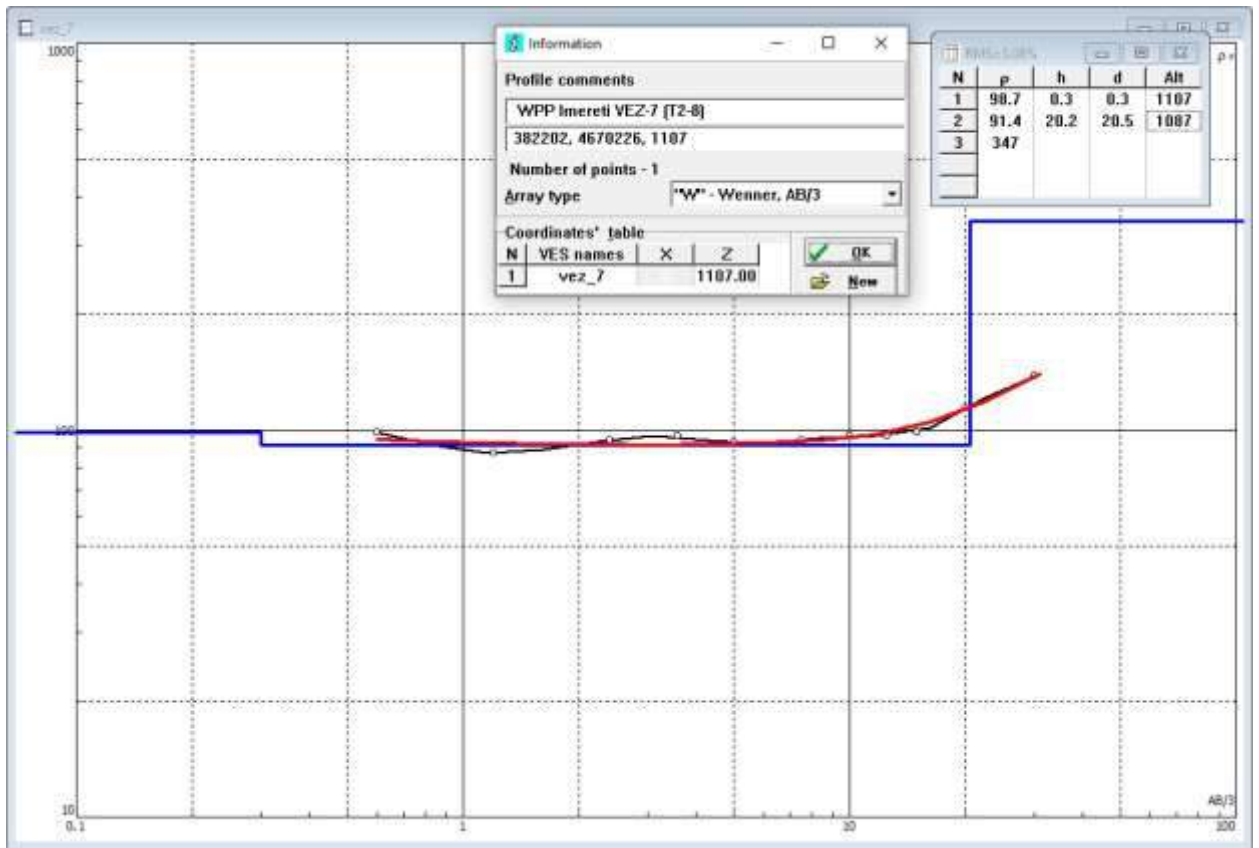
ნახ. 7. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T2-5, ვეზ-4)



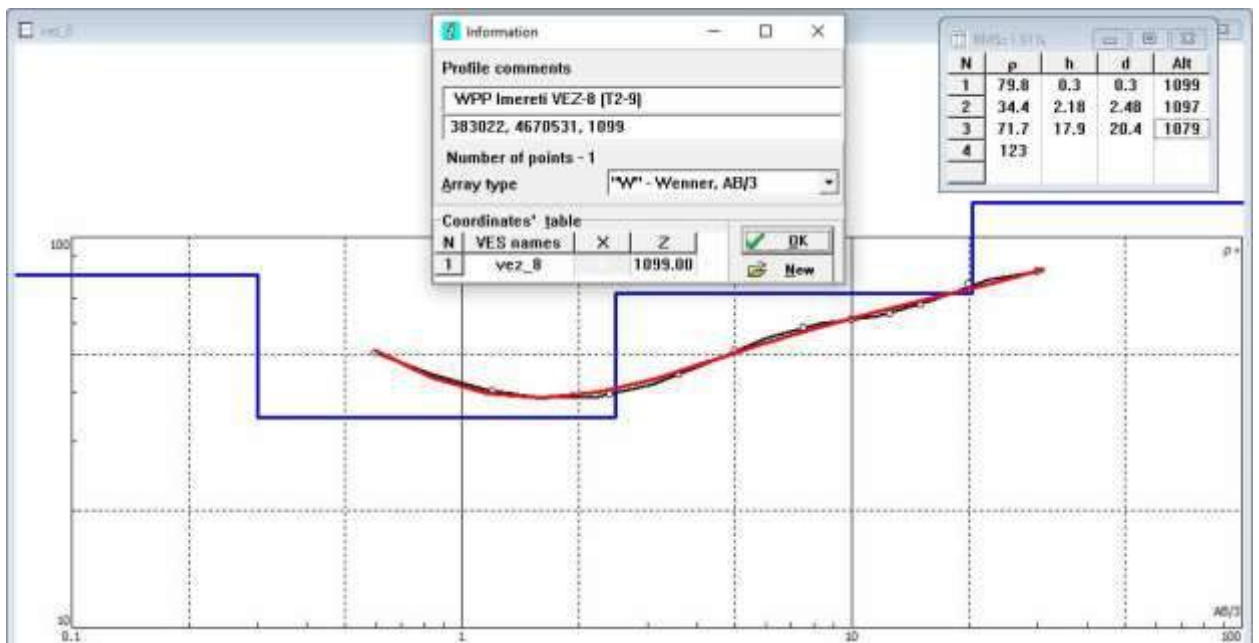
ნახ. 8. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T2-6, ვეზ-5)



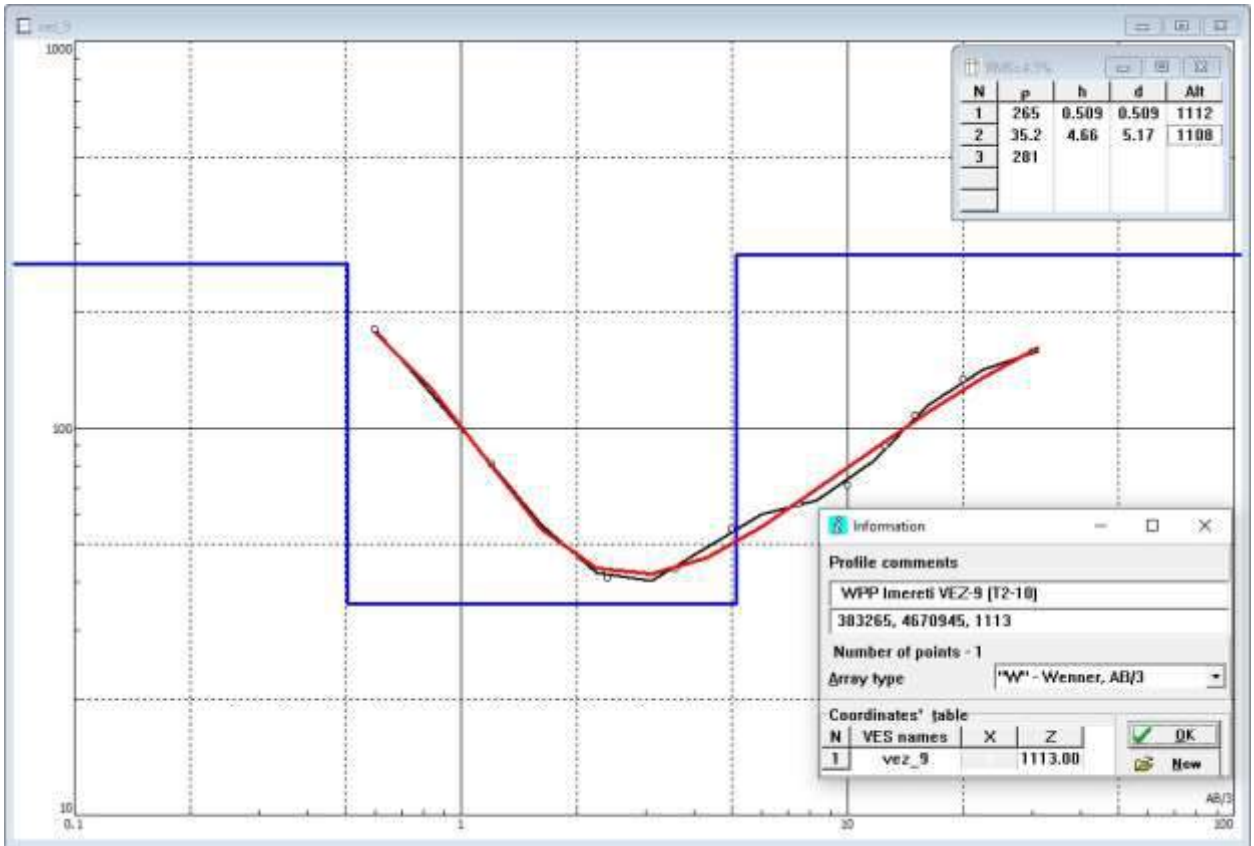
ნახ. 9. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T2-7, ვეზ-6)



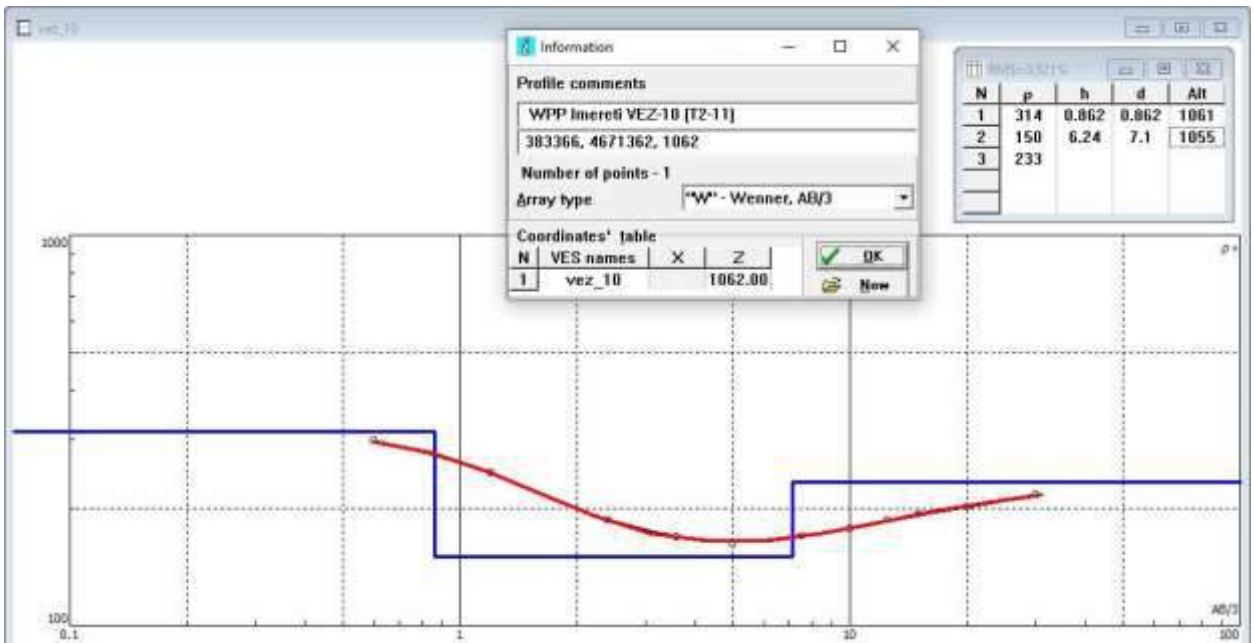
ნახ. 10. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T2-8, ვეზ-7)



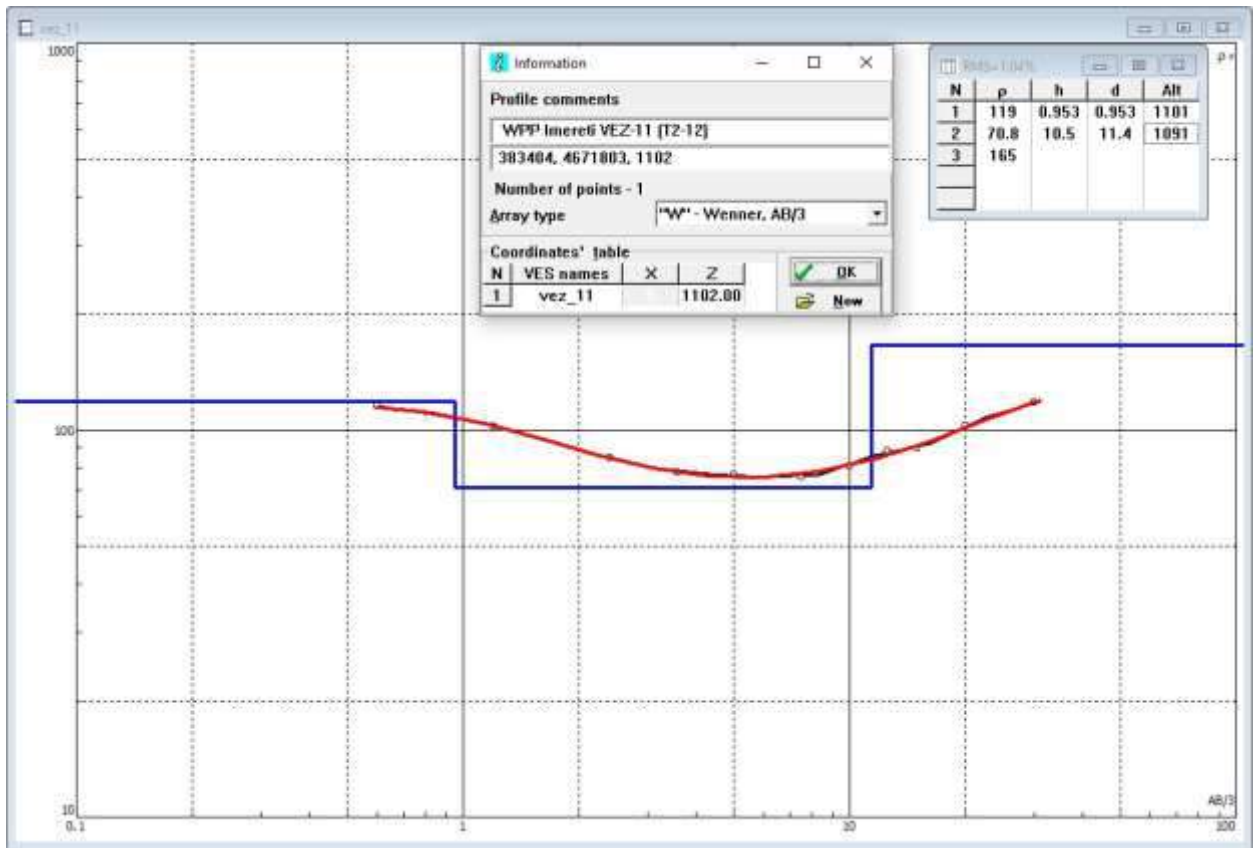
ნახ. 11. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T2-9, ვეზ-8)



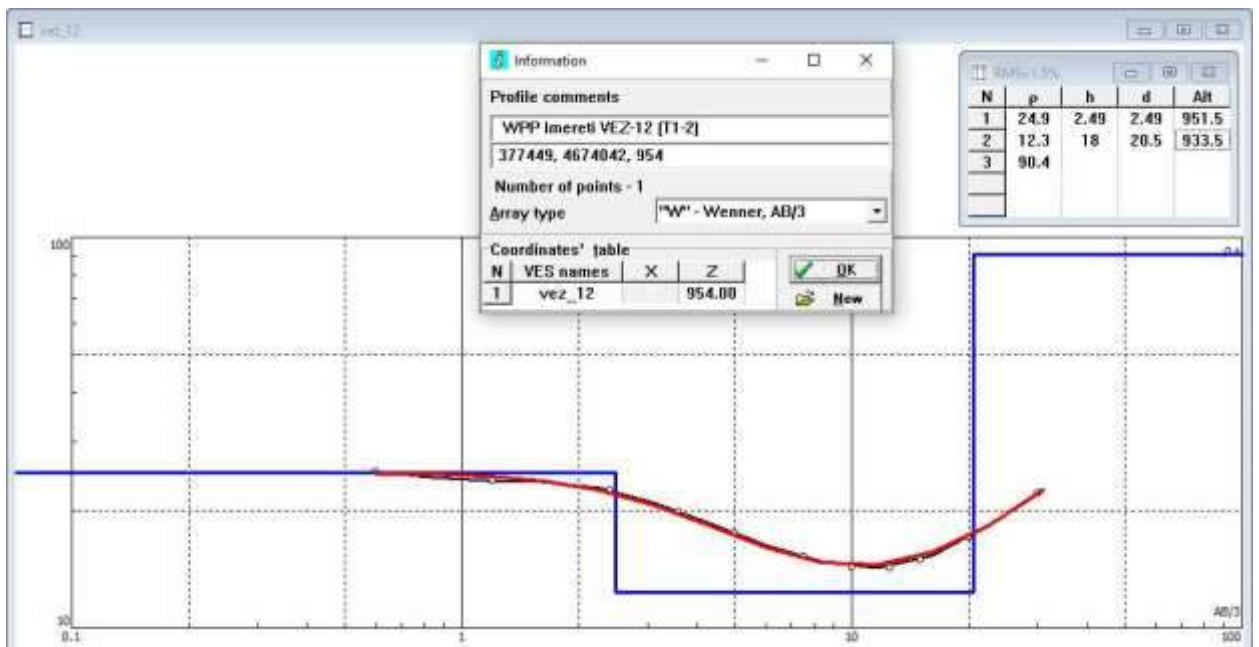
ნახ. 12. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T2-10, ვეზ-9)



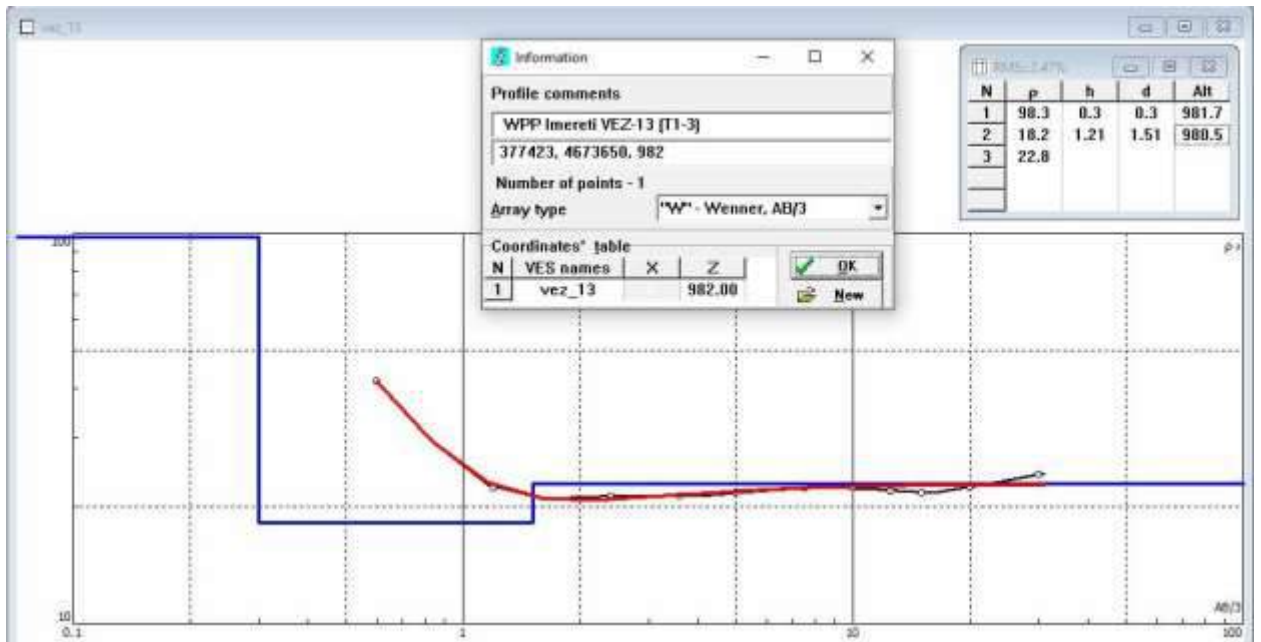
ნახ. 13. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T2-11, ვეზ-10)



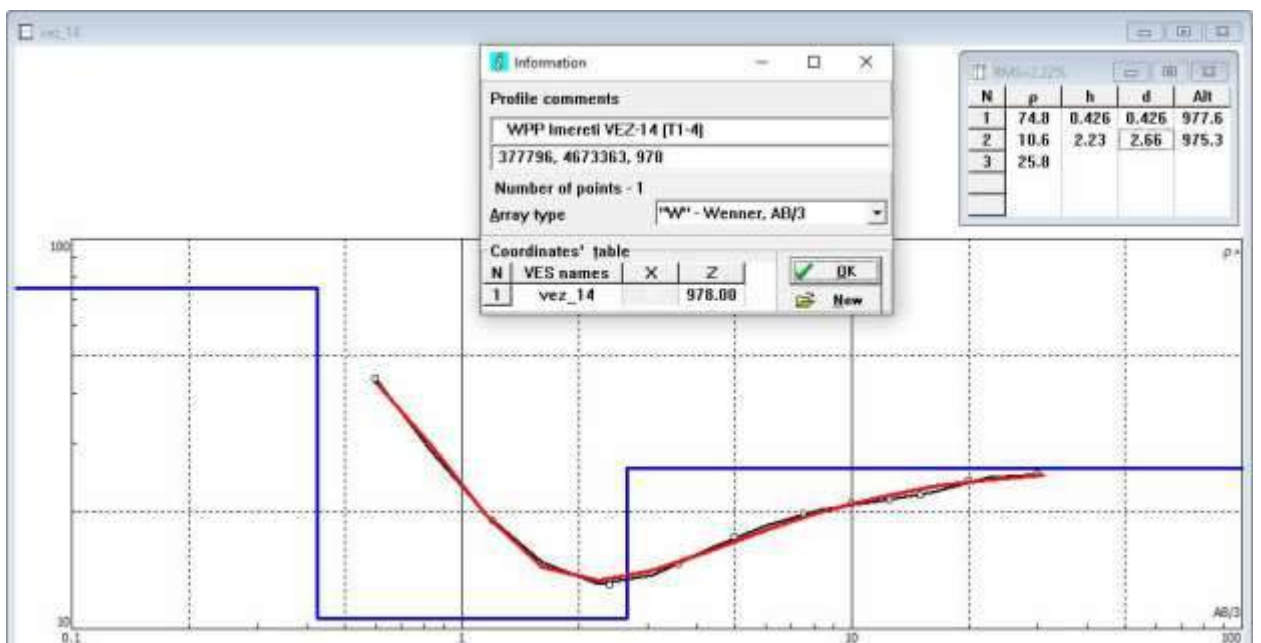
ნახ. 14. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T2-12, ვეზ-11)



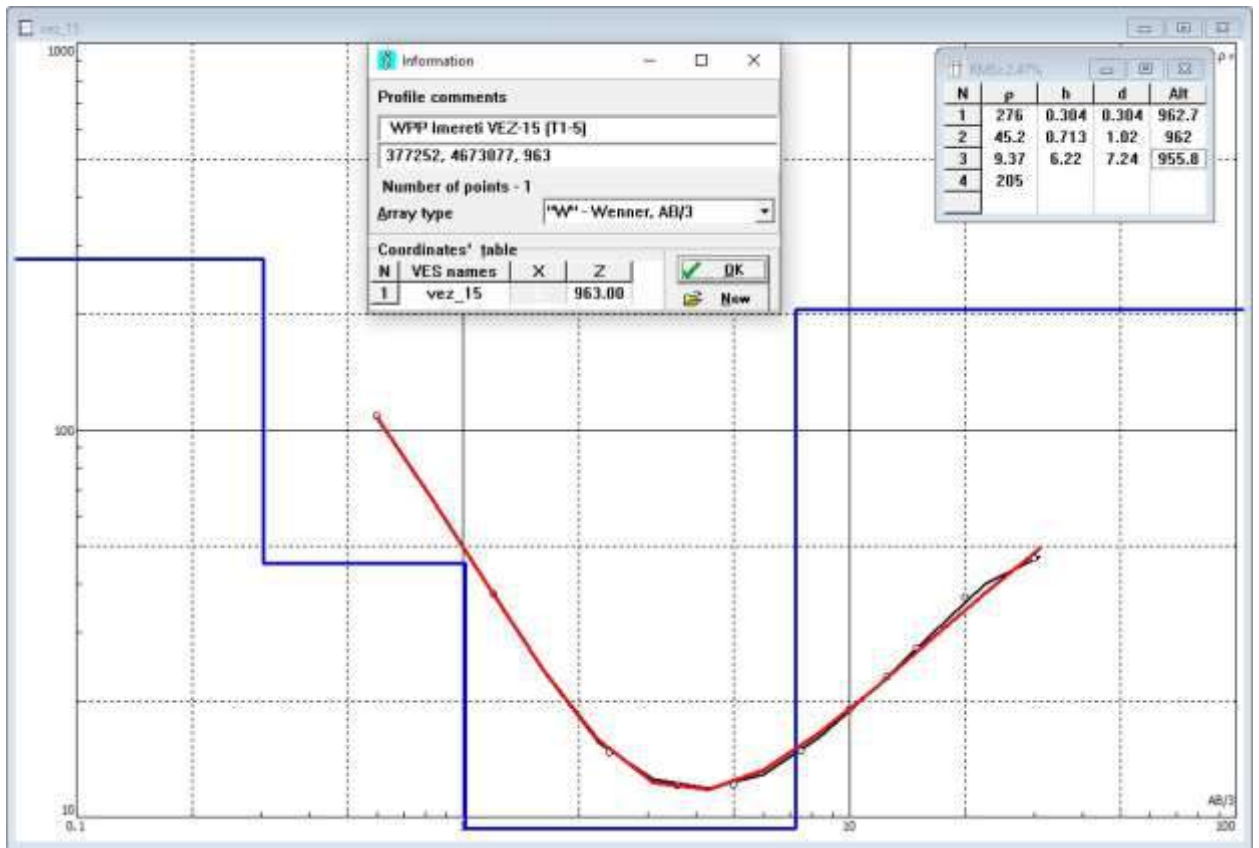
ნახ. 15. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T1-2, ვეზ-12)



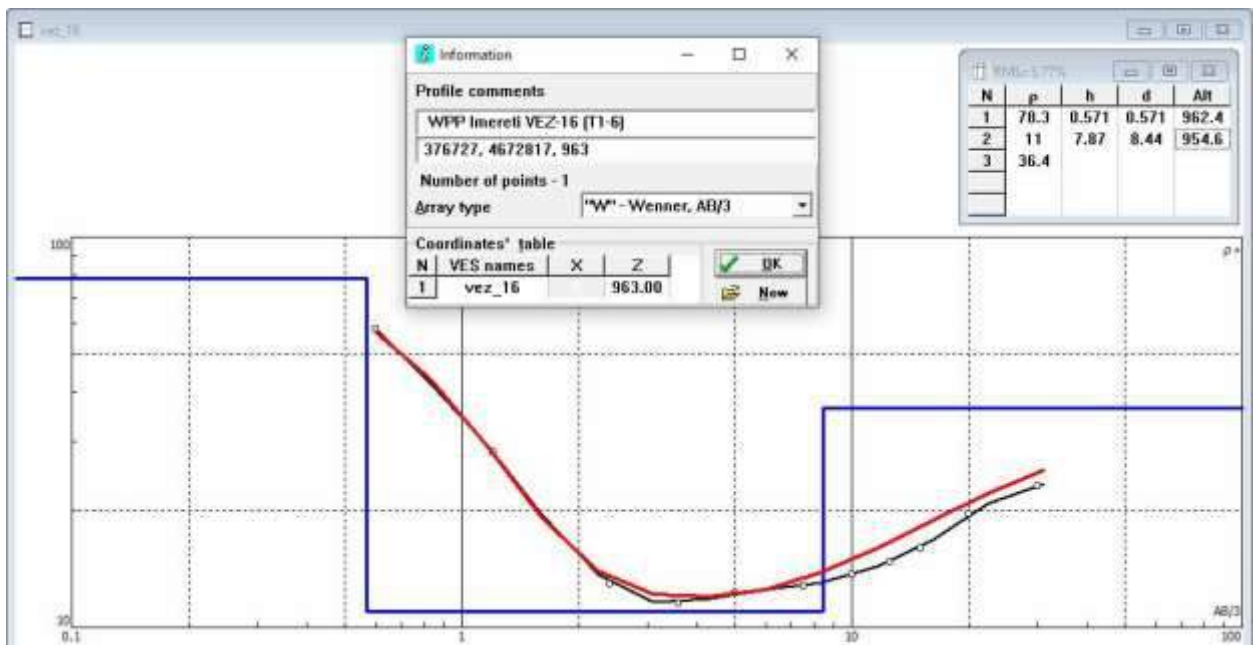
ნახ. 16. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T1-3, ვეზ-13)



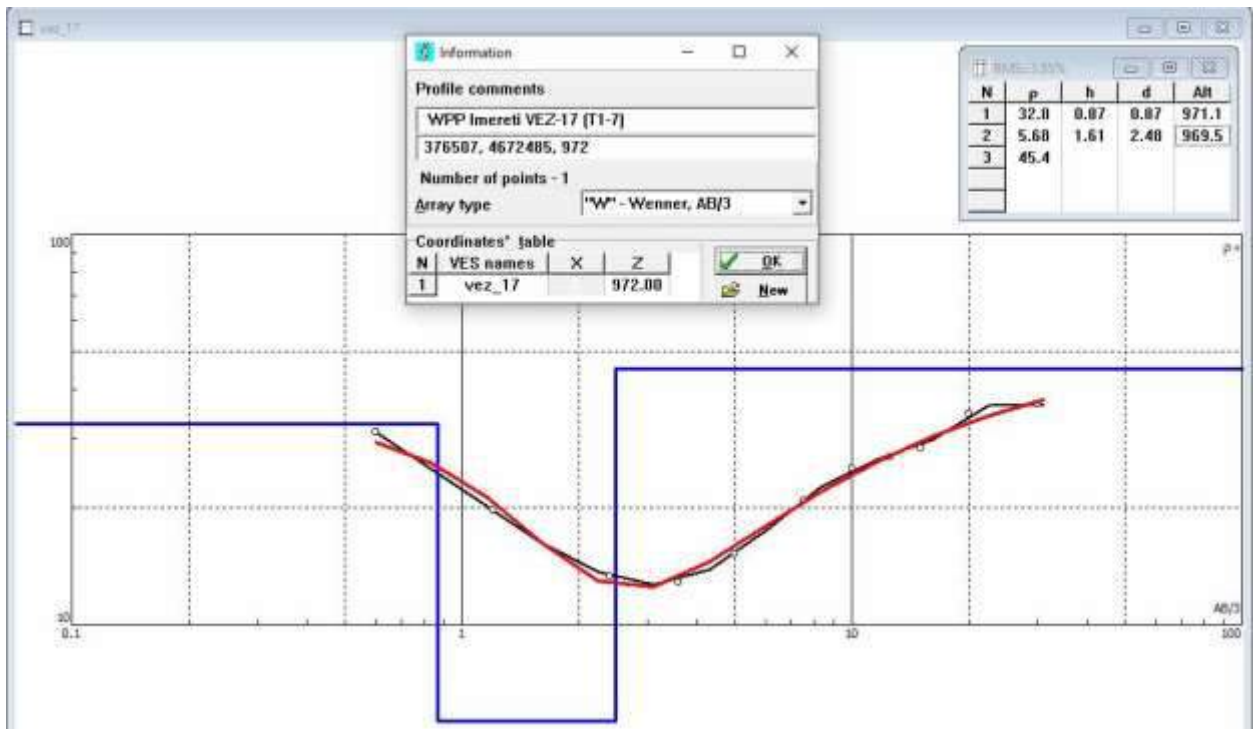
ნახ. 17. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T1-4, ვეზ-14)



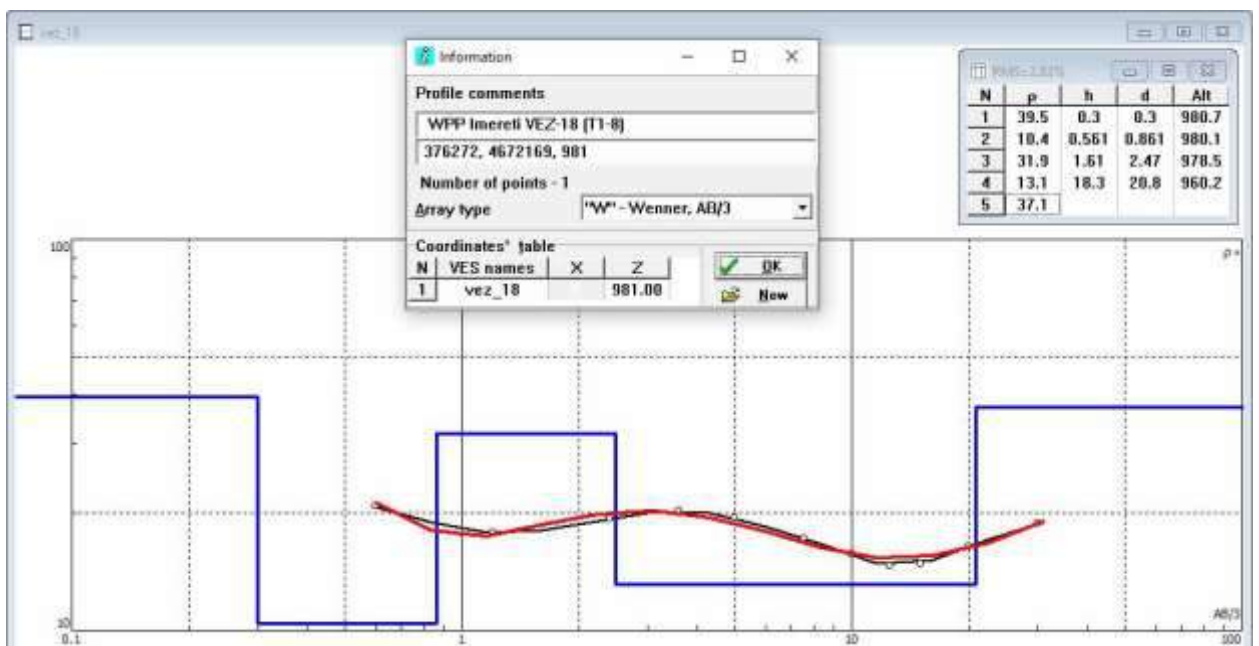
ნახ. 18. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T1-5, ვეზ-15)



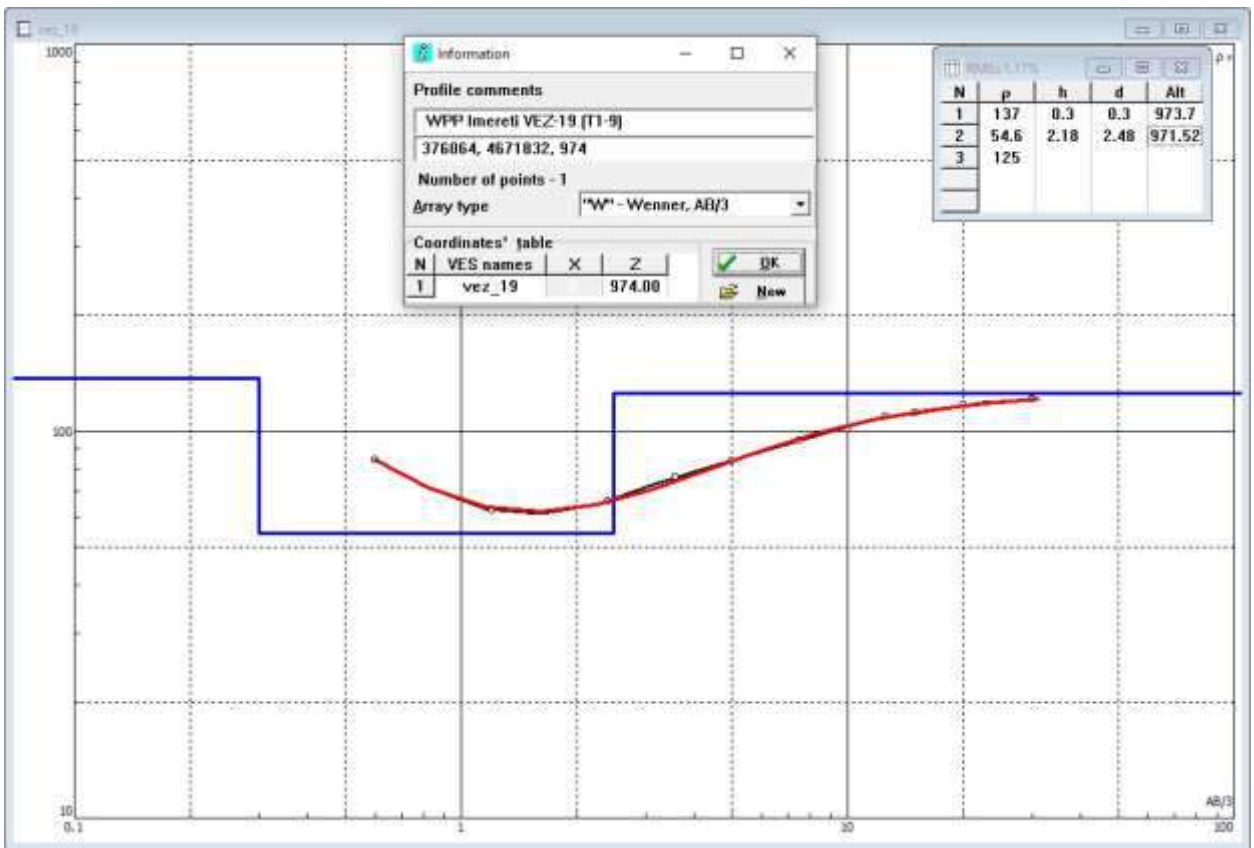
ნახ. 19. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T1-6, ვეზ-16)



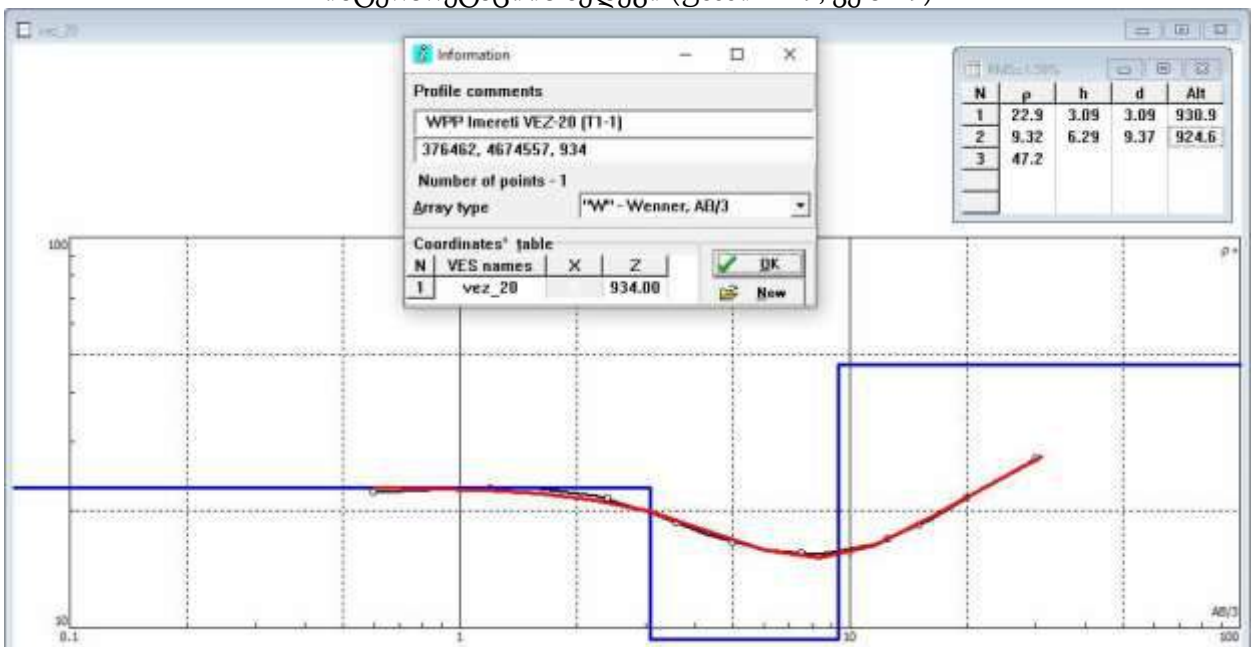
ნახ. 20. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T1-7, ვეზ-17)



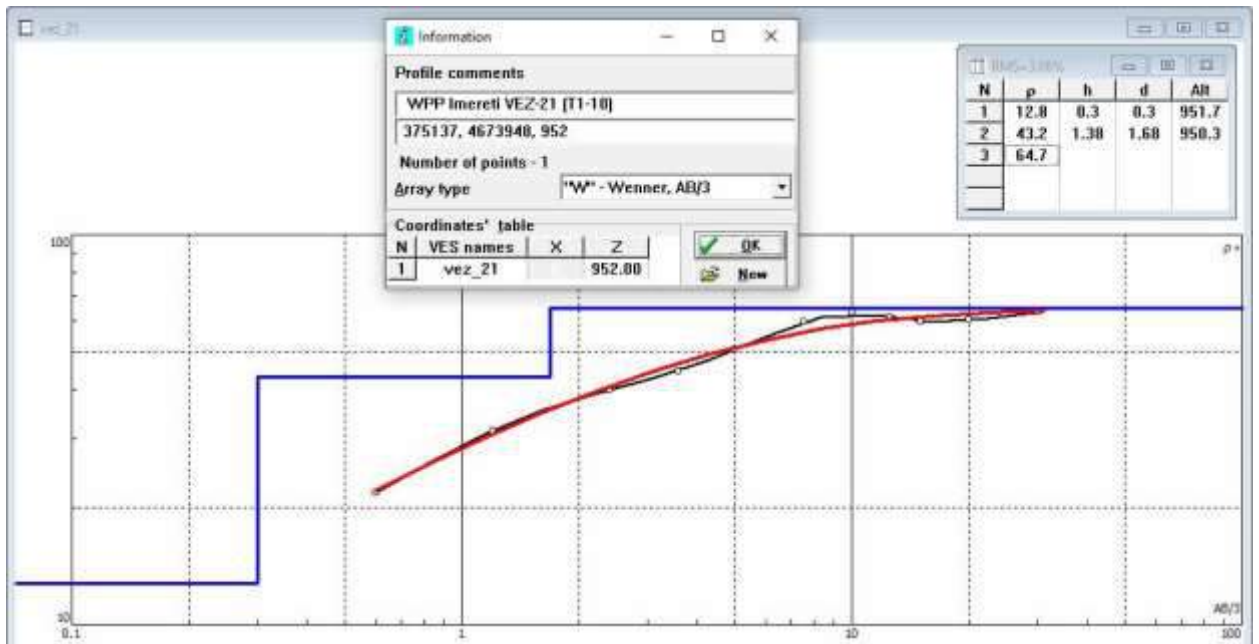
ნახ. 21. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T1-8, ვეზ-18)



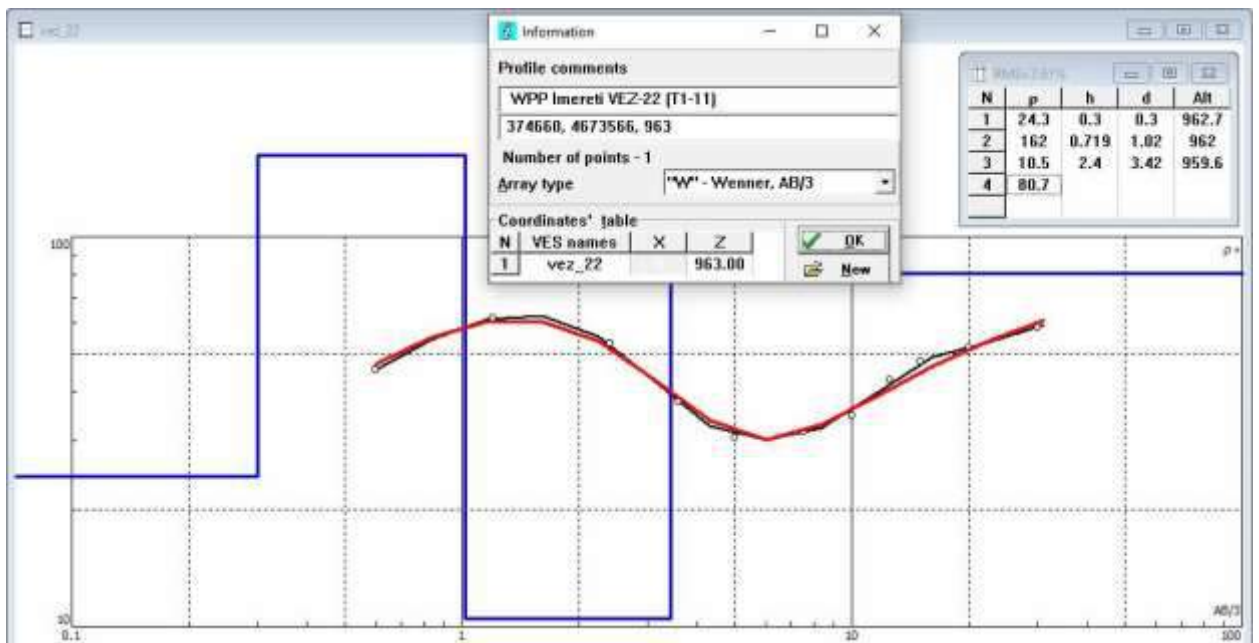
ნახ. 22. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T1-9, ვეზ-19)



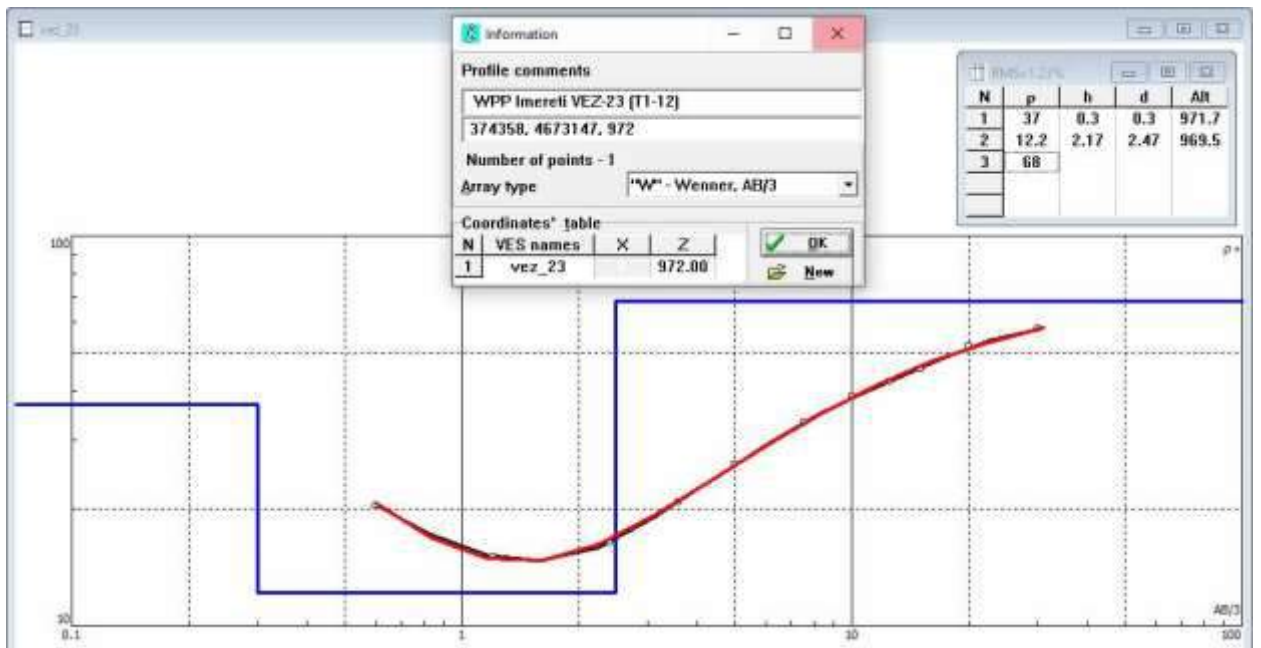
ნახ.23. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T1-1, ვეზ-20)



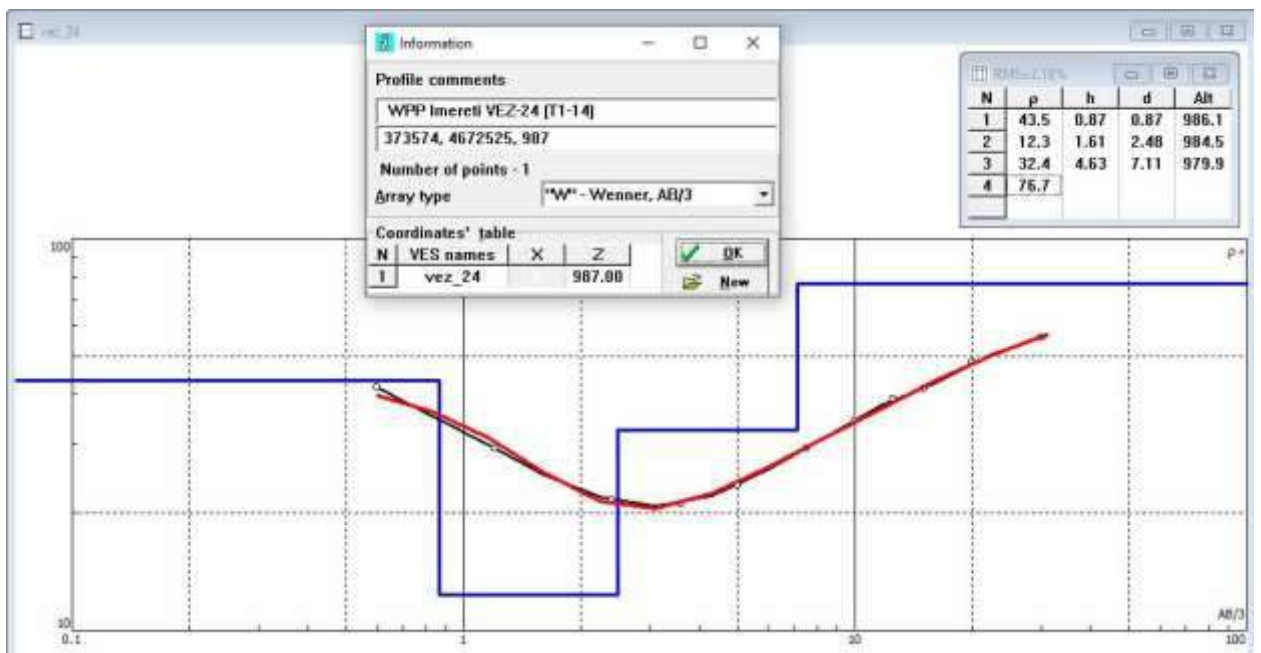
ნახ. 24. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T1-10, ვეზ-21)



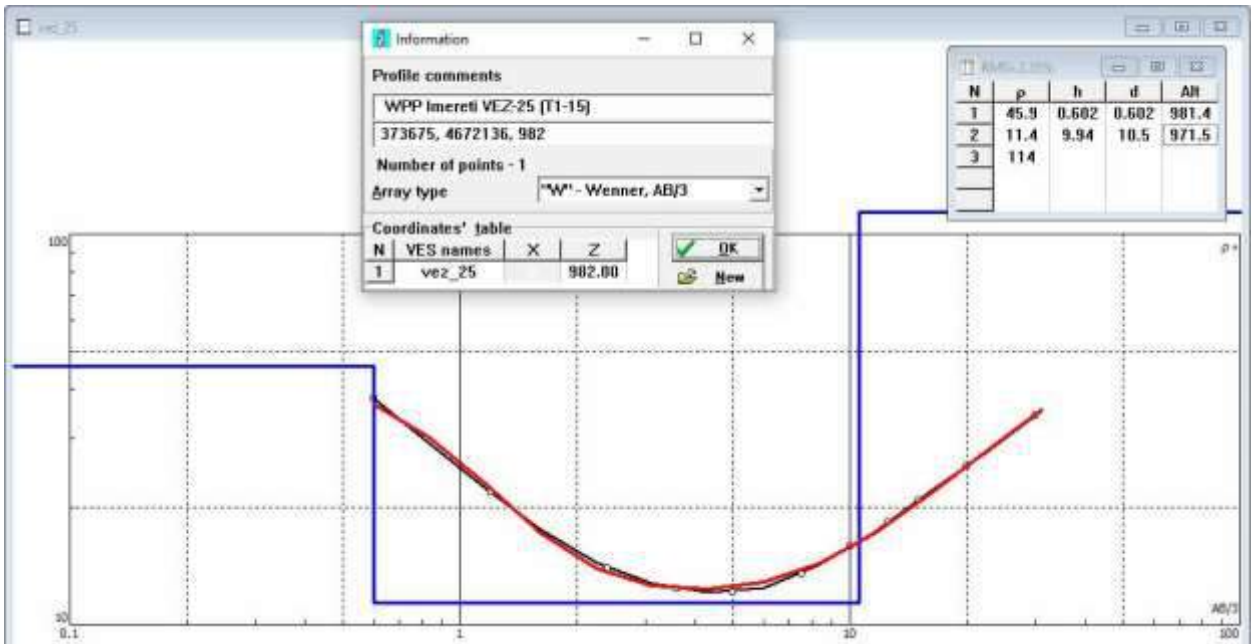
ნახ. 25. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T1-11, ვეზ-22)



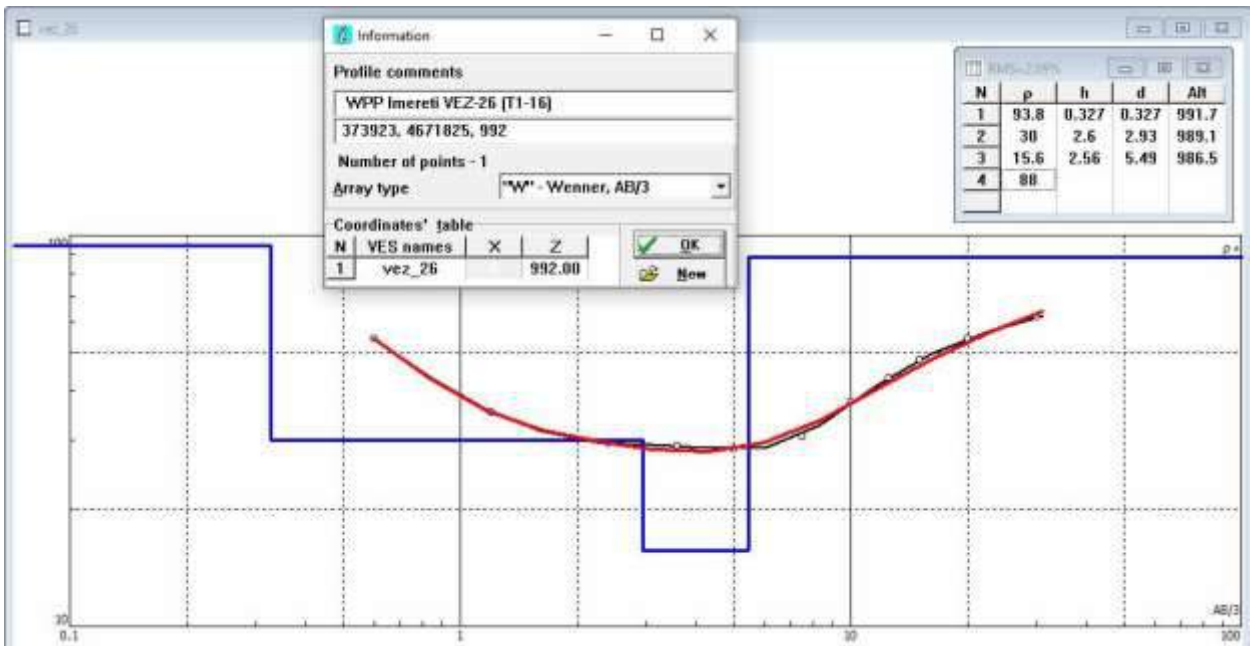
ნახ. 26. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T1-12, ვეზ-23)



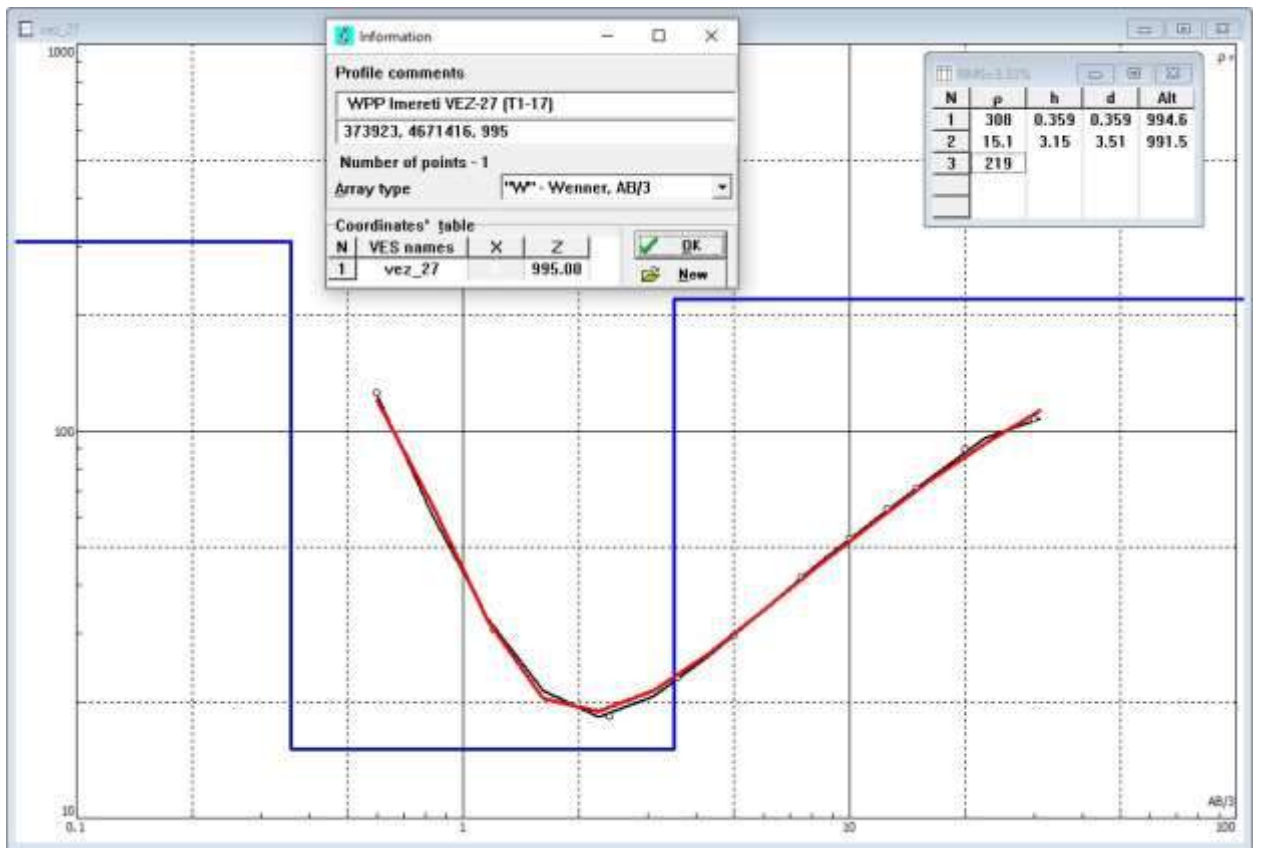
ნახ. 27. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T1-14, ვეზ-24)



ნახ. 28. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T1-15, ვეზ-25)



ნახ. 29. ელექტრული ზონდირების ვენერის მეთოდით მიღებული მონაცემების ინტერპრეტაციის შედეგი (უბანი T1-16, ვეზ-26)



ბეოელექტრული სვეტები (ვეზ)

ქარის ელექტროსადგური იმერეთი
უბანი T2-1

Wind Power Plant Imereti
Site T2-1

ვეზ.ves-1

x=380083; y=4670767.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე მ Layer Depth m	შრის სისქე მ Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინააღობა, ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტალის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
I	0		400-405	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	მეოთხეული ნალექები Quarternary sediments
	-2				
	-4		495-500	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	
	-6	6.8			
	-7.1				
	-8				
	-10				
	-12				
II	-14		440-445	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	ძირითადი ქანი Solid Rocks
	-16				
	-18				
	-20				
	-22				
	-24				
	-26				

ნახ. 31. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T2-1, ვეზ-1)

ქარის ელექტროსადგური იმერეთი
უბანი T2-2

Wind Power Plant Imereti
Site T2-2

ვეზ.ves-2

x=380446; y=4670377.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე, მ Layer Depth m	შრის სისქე, მ Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინააღობა, ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტალის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიული ხიფელობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
	0				
I	1.0	1.0	335-340	დაბალი Low (>50 ომმ, Ohmm)	მეთიხეუელი ნალექები Quarternary sediments
	-2				
	-4				
	-6		90-95	დაბალი Low (>50 ომმ, Ohmm)	
	-8				
II	11.40	10.4			ძირითადი ქანი Solid Rocks
	-12				
	-14		525-530	დაბალი Low (>50 ომმ, Ohmm)	
	-16				
	-18				
	-20				
	-22				
	-24				
	-26				

ნახ. 32. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T2-2, ვეზ-2)

ქარის ელექტროსადგური იმერეთი
უბანი T2-3b

Wind Power Plant Imereti
Site T2-3b

ვეზ.ves-3

x=381160; y=4669977.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე მ Layer Depth m	შრის სისქე მ Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინააღობა, ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტალის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
I	0.9	0.9	250-255	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	მეოთხეული ნალექები Quaternary sediments
II	-2 -4 -6 -8 -10 -12 -14 -16 -18 -20		190-195	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	ძირითადი ქანი Solid Rocks
	20.5	19.6	635-640	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	
	-22 -24 -26				

ნახ. 33. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T2-3b, ვეზ-3)

ქარის ელექტროსადგური იმერეთი
უბანი T2-5

Wind Power Plant Imereti
Site T2-5

ვეზ.ves-4

x=382354; y=4669806.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის ხიღრმე, მ Layer Depth m	შრის სისქე, მ Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინაღობა, ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	შეტადის შიშართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
I	0.7	0.7	290-295	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	მეოთხეული ნალექები Quaternary sediments
II	-12		138-142	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	ძირითადი ქანი Solid Rocks
	-2				
	-4				
	-6				
	-8				
	-10				
	-14				
	-16				
	-18				
	-20				
	-22				
	-24				
	-26				

ნახ. 34. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T2-5, ვეზ-4)

ქარის ელექტროსადგური იმერეთი
უბანი T2-6

Wind Power Plant Imereti
Site T2-6

ვეზ. ves-5

x=383358; y=4670056.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე, მ Layer Depth m	შრის სისქე, მ Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინაღობა, ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტალის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
	0				
I	1.2	1.2	210-215	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	მეოთხეული ნალექები Quaternary sediments
	-2				
	-4		128-132	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	
	-6				
	7.4	6.2			
	-8				
	-10				
II	-12		150-155	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	ძირითადი ქანი Solid Rocks
	-14				
	-16				
	-18				
	-20				
	-22				
	-24				
	-26				

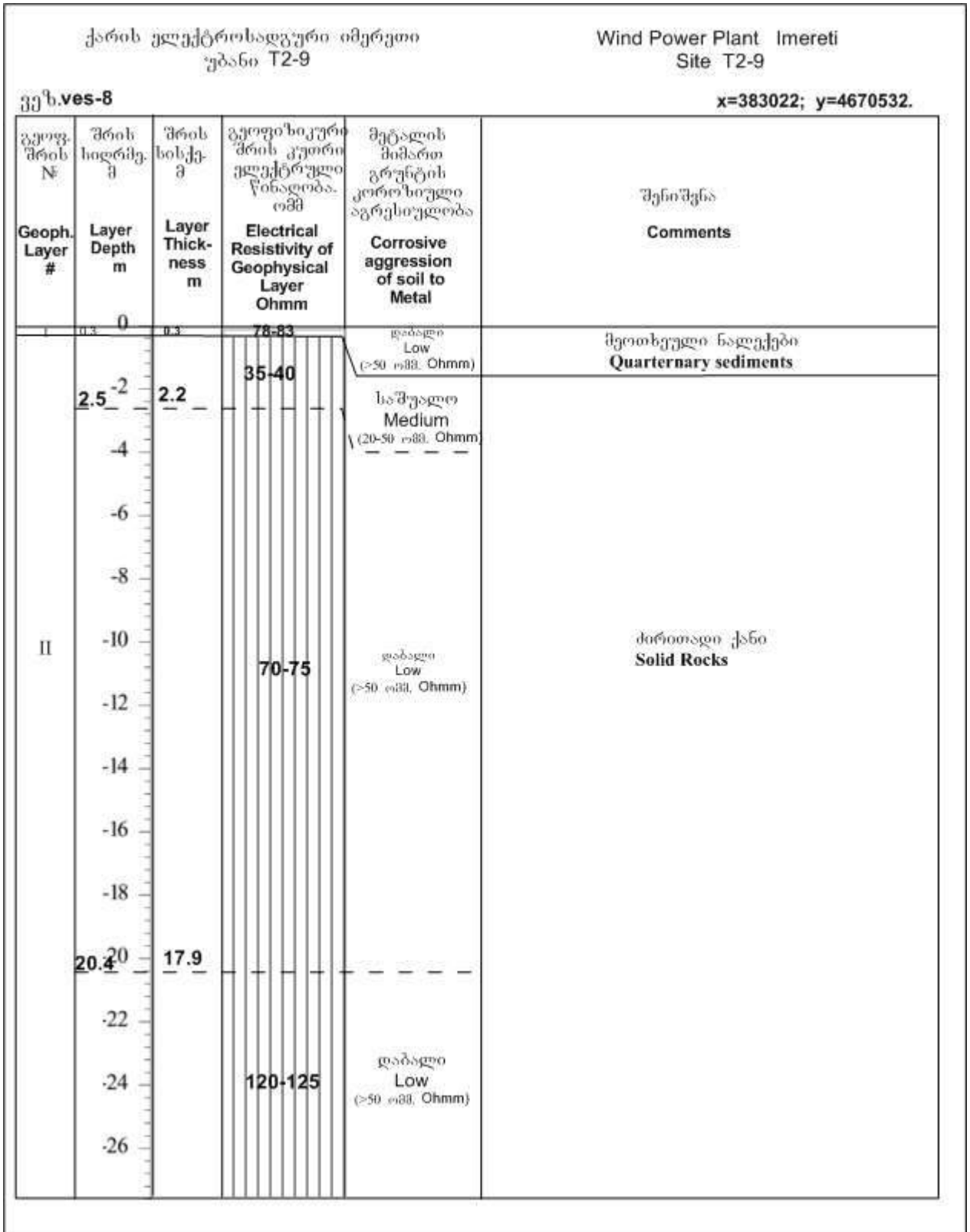
ნახ. 35. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T2-6, ვეზ-5)

ქარის ელექტროსადგური იმერეთი უბანი T2-7			Wind Power Plant Imereti Site T2-7		
ვეზ.ves-6			x=384111; y=4670405.		
გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე მ Layer Depth m	შრის სისქე მ Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინააღობა ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტალის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
	0				
I	1.5	1.5	190-195	დაბალი Low (>50 ომმ, Ohmm)	მეთოხეული ნალექები Quaternary sediments
	2.1-2	0.6	53-58	დაბალი Low (>50 ომმ, Ohmm)	
	-4				
	-6				
	-8				
	-10				
II	-12		120-125	დაბალი Low (>50 ომმ, Ohmm)	ძირითადი ქანი Solid Rocks
	-14				
	-16				
	-18				
	-20				
	-22				
	-24				
	-26				

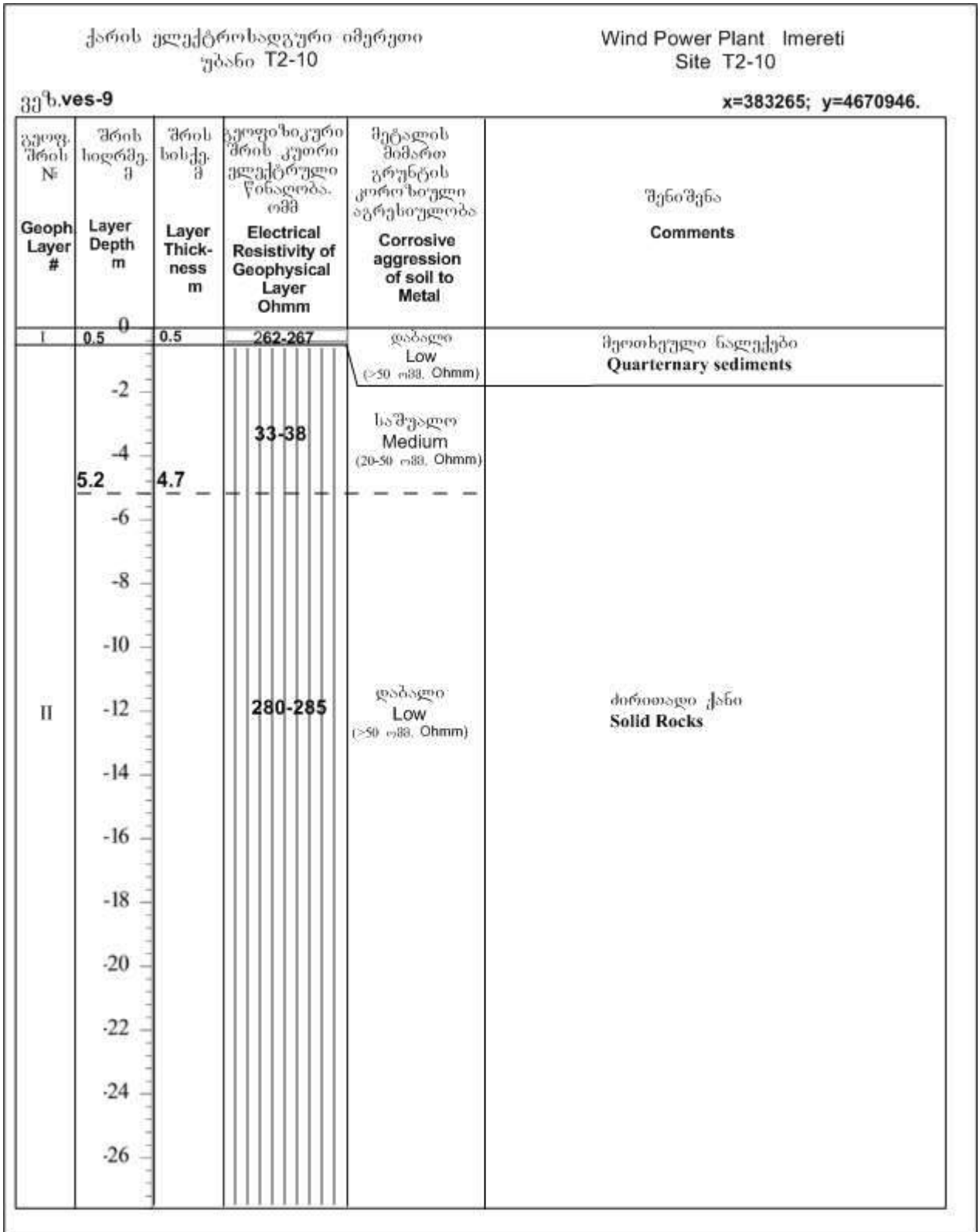
ნახ. 36. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T2-7, ვეზ-6)

ქარის ელექტროსადგური იმერეთი უბანი T2-8		Wind Power Plant Imereti Site T2-8			
ვეზ.ves-7			x=382202; y=4670226.		
გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე მ Layer Depth m	შრის სისქე მ Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინააღობა, ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტაღის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
I	0	0.3	85-100	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	მეთოხეული ნაღველები Quaternary sediments
II	-20.5	20.2	90-95	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	ძირითადი ქანი Solid Rocks
	-20.5		345-350	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	
	-22				
	-24				
	-26				

ნახ. 37. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T2-8, ვეზ-7)



ნახ. 38. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T2-9, ვეზ-8)



ნახ. 39. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T2-10, ვეზ-9)

ქარის ელექტროსადგური იმერეთი უბანი T2-11		Wind Power Plant Imereti Site T2-11			
ვეზ.ves-10		x=383366; y=4671362.			
გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე მ Layer Depth m	შრის სისქე მ Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინააღობა ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტალის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
I	0.9	0.9	310-315	დაბალი Low (>50 ომმ, Ohmm)	მეოთხეული ნალექები Quaternary sediments
	-2				
	-4		148-152	დაბალი Low (>50 ომმ, Ohmm)	ძირითადი ქანი Solid Rocks
	-6	6.2			
	-8				
	-10				
	-12				
II	-14		130-135	დაბალი Low (>50 ომმ, Ohmm)	
	-16				
	-18				
	-20				
	-22				
	-24				
	-26				

ნახ. 40. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T2-11, ვეზ-10)

ქარის ელექტროსადგური იმერეთი
უბანი T2-12

Wind Power Plant Imereti
Site T2-12

ვეზ.ves-11

x=383404; y=4671803.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე Layer Depth m	შრის სისქე Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინაღობა, ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტალის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	გეოფიზიკური შრის გეოლოგიური დახასიათება Geological Description of Geophysical Layer
	0				
I	1.0	1.0	115-120	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	მეოთხეული ნალექები Quarternary sediments
	-2				
	-4				
	-6		68-73	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	
	-8				
	-10				
II	11.5	10.5			ძირითადი ქანი Solid Rocks
	-12				
	-14				
	-16				
	-18		162-167	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	
	-20				
	-22				
	-24				
	-26				

ნახ. 41. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T2-12, ვეზ-11)

ქარის ელექტროსადგური იმერეთი
უბანი T1-2

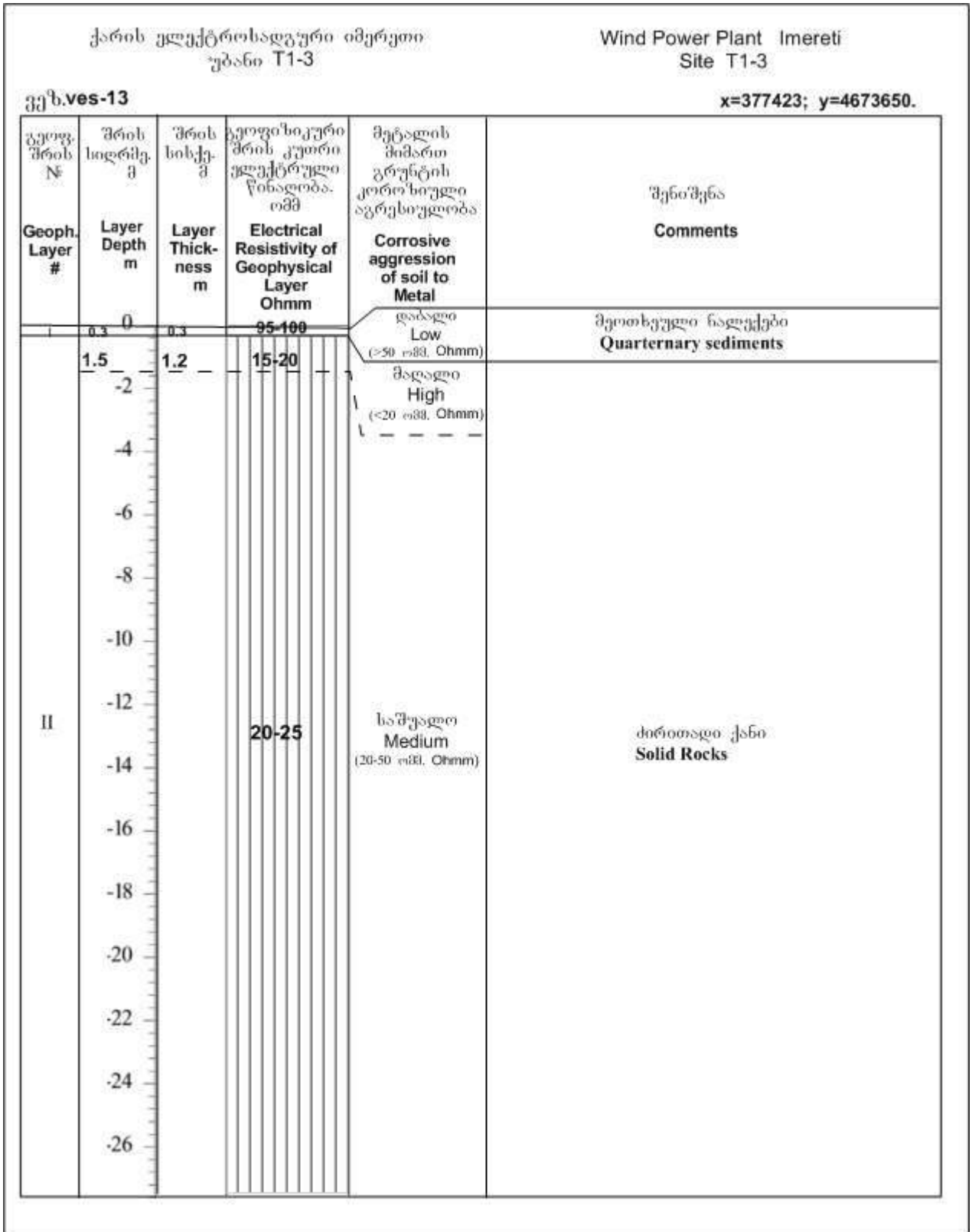
Wind Power Plant Imereti
Site T1-2

ვეზ. ves-12

x=377449; y=4674042.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის ხიღრმე Layer Depth m	შრის სისქე Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინააღობა, ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტალის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
	0				
I	2.5-2	2.5	24-29	საშუალო Medium (20-50 ომმ. Ohmm)	მეოთხეული ნალექები Quarternary sediments
II	-4 -6 -8 -10 -12 -14 -16 -18		10-15	მაღალი High (<20 ომმ. Ohmm)	ძირითადი ქანი Solid Rocks
	20.5 ⁰	18			
	-22 -24 -26		90-95	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	

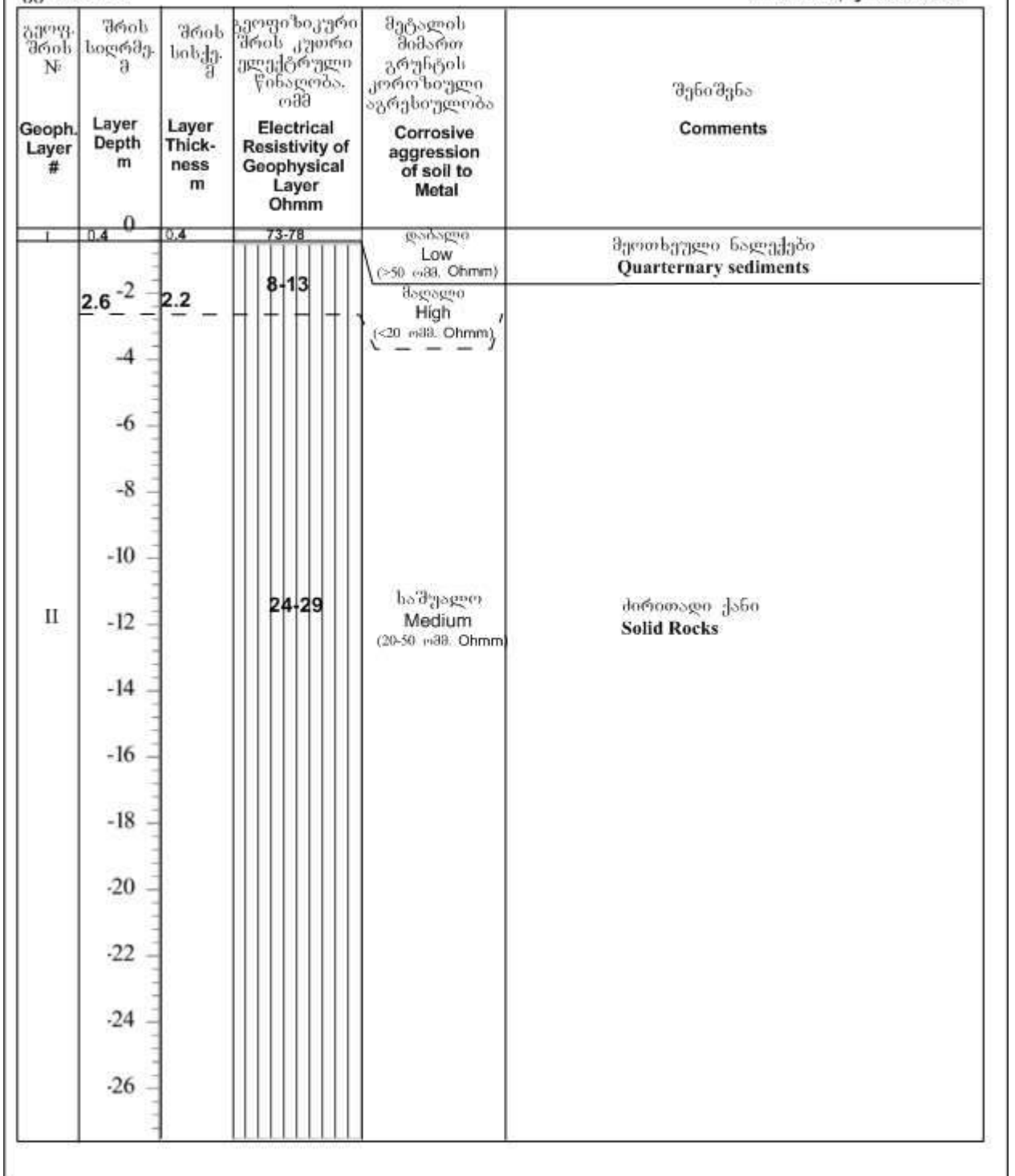
ნახ. 42. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T1-2, ვეზ-12)



ნახ. 43. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T1-3, ვეზ-13)

ვეზ.ves-14

x=377796; y=4673363.



ნახ. 44. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T1-4, ვეზ-14)

ვეზ. ves-15

x=377252; y=4673077.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე, მ Layer Depth m	შრის სისქე, მ Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინააღობა, ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტადის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
	0				
I	1.1	1.1	273-278	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	მეოთხეული ნაღველები Quarternary sediments
	-2				
	-4		8-13	მაღალი High (<20 ომმ. Ohmm)	
	-6				
	7.3	6.2			
	-8				
	-10				
II	-12		200-205	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	ძირითადი ქანი Solid Rocks
	-14				
	-16				
	-18				
	-20				
	-22				
	-24				
	-26				

ნახ. 45. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T1-5, ვეზ-15)

ქარის ელექტროსადგური იმერეთი
უბანი T1-6

Wind Power Plant Imereti
Site T1-6

ვეზ. ves-16

x=376727 y=4672817.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე, მ Layer Depth m	შრის სისქე, მ Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინააღობა, ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტალის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
I	0 0.6	0.6	77-82	დაბალი Low (>50 ომმ, Ohmm)	მეოთხეული ნალექები Quaternary sediments
	-2 -4 -6		10-15	მაღალი High (<20 ომმ, Ohmm)	
II	8.5-8 -10 -12 -14 -16 -18 -20 -22 -24 -26	7.9	35-40	საშუალო Medium ($20-50$ ომმ, Ohmm)	ძირითადი ქანი Solid Rocks

ნახ. 46. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T1-6, ვეზ-16)

ვეზ.ves-17

x=376507; y=4672486.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე მ Layer Depth m	შრის სისქე მ Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინააღობა ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტალის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
	0				
I	0.9	0.9	30-35	საშუალო Medium (20-50 ომმ. Ohmm)	მეოთხეული ნალექები Quaternary sediments
	2.6 -2	1.7	5-10	მაღალი High (<20 ომმ. Ohmm)	
II			40-50	საშუალო Medium (20-50 ომმ. Ohmm)	ძირითადი ქანი Solid Rocks

ნახ. 47. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T1-7, ვეზ-17)

ქარის ელექტროსადგური იმერეთი
უბანი T1-8

Wind Power Plant Imereti
Site T1-8

ვეზ.ves-18

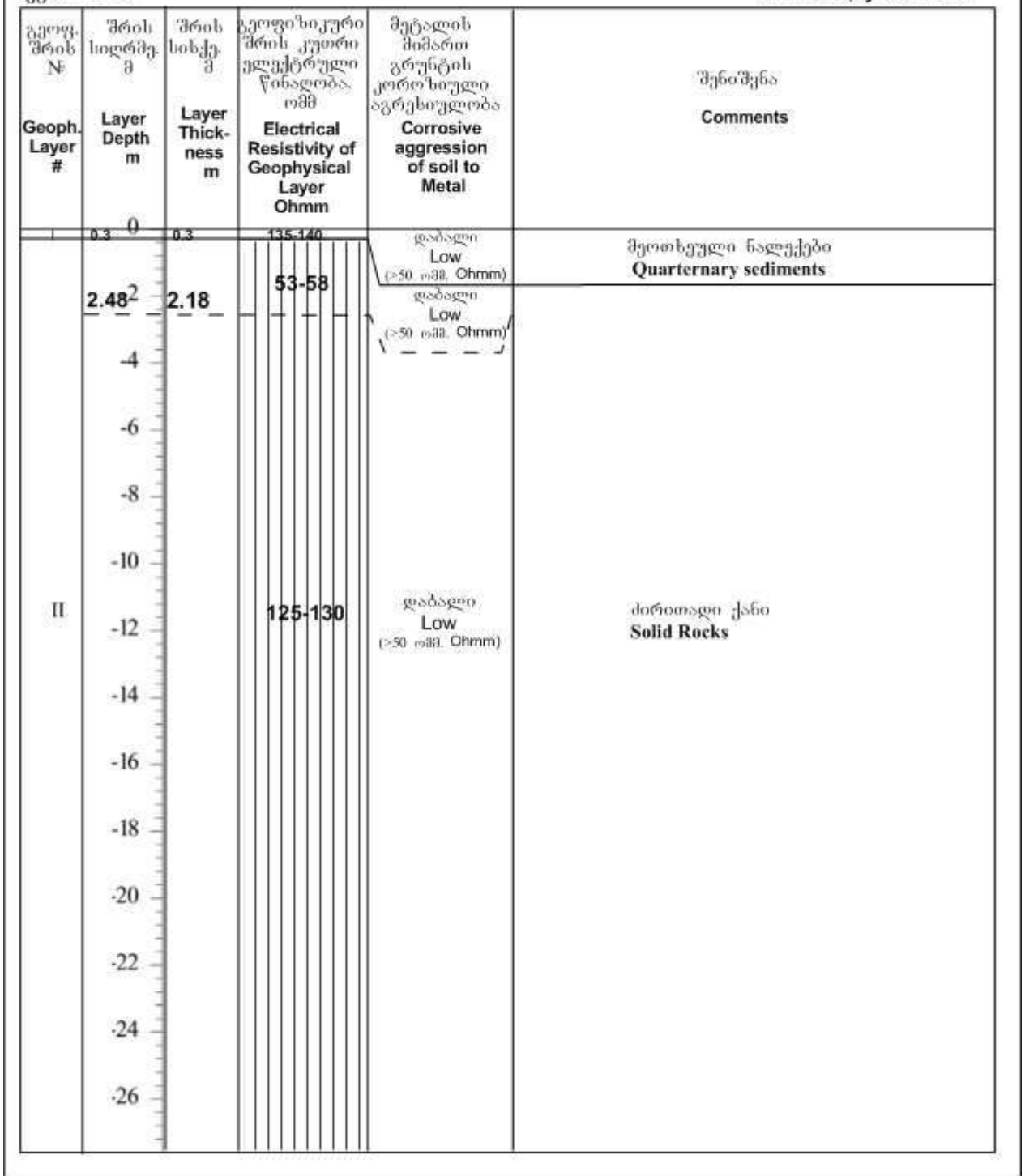
x=376272; y=4672169.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე მ Layer Depth m	შრის სისქე მ Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინაღობა, ოჰმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტალის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
I	0.3 - 0	0.3	17-42		მეოთხეული ნალექები Quaternary sediments
	0.9	0.6	10-15	მაღალი High (<20 ოჰმ, Ohmm)	
II	2.5 - 2	1.6	30-35	საშუალო Medium (20-50 ოჰმ, Ohmm)	ძირითადი ქანი Solid Rocks
	-4				
	-6				
	-8				
	-10		12-17	მაღალი High (<20 ოჰმ, Ohmm)	
	-12				
	-14				
	-16				
	-18.3	20.8			
	-20		35-40	საშუალო Medium (20-50 ოჰმ, Ohmm)	
-22					
-24					
-26					

ნახ. 48. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T1-8, ვეზ-18)

ვეზ. ves-19

x=376064; y=4671832.



ნახ. 49. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T1-9, ვეზ-19)

ქარის ელექტროსადგური იმერეთი
უბანი T1-1

Wind Power Plant Imereti
Site T1-1

ვეზ. ves-20

x=376462; y=4674557.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე, მ Layer Depth m	შრის სისქე, მ Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინაღობა, ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტადის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
	0				
I	-2 3.1	3.1	21-26	საშუალო Medium (20-50 ომმ. Ohmm)	მეოთხეული ნაღებები Quaternary sediments
	-4 -6 -8 9.4	6.3	8-13	მაღალი High (<20 ომმ. Ohmm)	
II	-10 -12 -14 -16 -18 -20 -22 -24 -26		45-50	საშუალო Medium (20-50 ომმ. Ohmm)	ძირითადი ქანი Solid Rocks

ნახ. 50. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T1-1, ვეზ-20)

ქარის ელექტროსადგური იმერეთი
უბანი T1-10

Wind Power Plant Imereti
Site T1-10

ვეზ.ves-21

x=375137; y=4673948.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე მ Layer Depth m	შრის სისქე მ Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინაღობა, ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტადის შიშართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
	0	0.3	10-15	მაღალი High (<20 ომმ. Ohmm)	მეოთხეული ნაღველები Quarternary sediments
	1.7	1.4	40-45	საშუალო Medium (20-50 ომმ. Ohmm)	
II	-2				
	-4				
	-6				
	-8				
	-10		65-70	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	ძირითადი ქანი Solid Rocks
	-12				
	-14				
	-16				
	-18				
	-20				
	-22				
	-24				
	-26				

ნახ. 51. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T1-10, ვეზ-21)

ვეზ. ves-22

x=374660; y=4673566.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე, მ Layer Depth m	შრის სისქე, მ Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინააღობა, ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტალის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
I	0.3 - 0	0.3	23-28		მეოთხეული ნალექები Quaternary sediments
	1.0 - 0.7	0.7	160-165	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm) მაღალი High (<20 ომმ. Ohmm)	
II	-2 - 3.6	2.4	10-15		ძირითადი ქანი Solid Rocks
	-4				
	-6				
	-8				
	-10				
	-12				
	-14				
	-16				
	-18				
	-20				
	-22				
	-24				
-26					

ნახ. 52. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T1-11, ვეზ-22)

ვეზ.ves-23

x=374358; y=4673147.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის ხიღრმე მ Layer Depth m	შრის სისქე მ Layer Thickness m	ბეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინააღობა, ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტალის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
	0	0.3	35-40	საშუალო Medium (20-50 ომმ. Ohmm)	მეოთხეული ნალექები Quarternary sediments
	2.5	2.2	10-15	მაღალი High (<20 ომმ. Ohmm)	
II	-26		65-70	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	ძირითადი ქანი Solid Rocks

ნახ. 53. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T1-12, ვეზ-23)

ქარის ელექტროსადგური იმერეთი
უბანი T1-14

Wind Power Plant Imereti
Site T1-14

ვეზ.ves-24

x=373574; y=4672525.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე მ Layer Depth m	შრის სისქე მ Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინაღობა, ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტალის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
	0				
I	0.9	0.9	40-45	საშუალო Medium (20-50 ომმ. Ohmm)	მეოთხეული ნალექები Quaternary sediments
	2.5-2	1.6	11-16	მაღალი High (<20 ომმ. Ohmm)	
II	-4		30-35	საშუალო Medium (20-50 ომმ. Ohmm)	ძირითადი ქანი Solid Rocks
	-6				
	7.1	4.6			
	-8				
	-10				
	-12		75-80	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	
	-14				
	-16				
	-18				
	-20				
-22					
-24					
-26					

ნახ. 54. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T1-14, ვეზ-24)

ქარის ელექტროსადგური იმერეთი
უბანი T1-15

Wind Power Plant Imereti
Site T1-15

ვეზ. ves-25

x=373675; y=4672137.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე Layer Depth m	შრის სისქე Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინაღობა, ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტალის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
I	0 0.6	0.6	45-50	საშუალო Medium (20-50 ომმ. Ohmm)	მუიოსხეული ნალექები Quarternary sediments
	-2				
	-4				
	-6		10-15	მაღალი High (<20 ომმ. Ohmm)	
	-8				
II	10.5	9.9			ბირთვადი ქანი Solid Rocks
	-12				
	-14				
	-16				
	-18		110-115	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)	
	-20				
	-22				
	-24				
	-26				

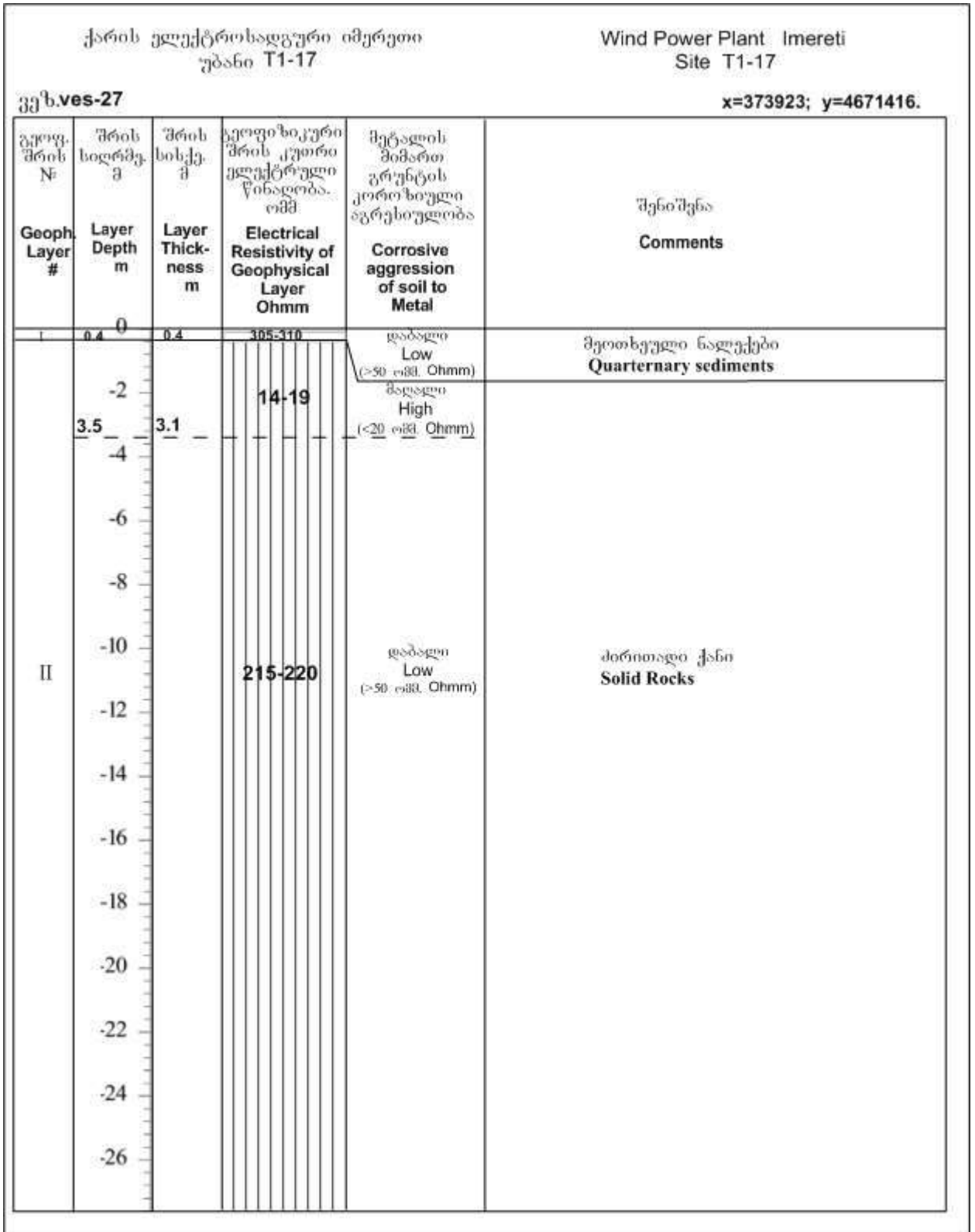
ნახ. 55. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T1-15, ვეზ-25)

ვეზ. ves-26

x=373923; y=4671825.

გეოფ. შრის № Geoph. Layer #	შრის სიღრმე მ Layer Depth m	შრის სისქე მ Layer Thickness m	გეოფიზიკური შრის კუთრი ელექტრული წინააღობა, ომმ Electrical Resistivity of Geophysical Layer Ohmm	მეტალის მიმართ გრუნტის კოროზიული აგრესიულობა Corrosive aggression of soil to Metal	შენიშვნა Comments
I	0.3 - 0	0.3	90-95	საშუალო Medium (20-50 ომმ. Ohmm)	მეოთხეული ნალექები Quaternary sediments
	2.9 - 2	2.6	30-35		
II	-4	2.6	14-19	მაღალი High (<20 ომმ. Ohmm)	ძირითადი ქანი Solid Rocks
	5.5				
	-6				
	-8				
	-10				
	-12				
	-14				
	-16				
	-18				
	-20				
	-22				
-24					
-26		85-90	დაბალი Low (>50 ომმ. Ohmm)		

ნახ. 56. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T1-16, ვეზ-26)



ნახ. 57. გეოელექტრული სვეტი (უბანი T1-17, ვეზ-27)

დანართი 19

ფოტოები
Photos
T1-1



T1-1 BH-1



T1-1 BH-1, SPT



T1-1 BH-1, 0.0-3.0m



T1-1 BH-1, 3.0-6.0m



T1-1 BH-1, 6.0-9.0m



T1-1 BH-1, 9.0-12.0m



T1-1 BH-1, 12.0-15.0m



T1-1 BH-1, Piezometer



T1-1 BH-2



T1-1 BH-2, SPT



T1-1 BH-2, 0.0-3.0m



T1-1 BH-2, 3.0-6.0m



T1-1 BH-2, 6.0-9.0m



T1-1 BH-2, 9.0-10.0m



T1-1 BH-3



T1-1 BH-3, SPT



T1-1 BH-3, 0.0-3.0m



T1-1 BH-3, 3.0-6.0m



T1-1 BH-3, 6.0-9.0m



T1-1 BH-3, 9.0-10.0m

ფოტოები
Photos
T1-2



T1-2 BH-1



T1-2 BH-1, SPT



T1-2 BH-1, 0.0-3.0m



T1-2 BH-1, 3.0-6.0m



T1-2 BH-1, 6.0-9.0m



T1-2 BH-1, 9.0-12.0m



T1-2 BH-1, 12.0-15.0m

T1-2 BH-1, Piezometer



T1-2 BH-2



T1-2 BH-2, SPT



T1-2 BH-2, 0.0-3.0m



T1-2 BH-2, 3.0-6.0m



T1-2 BH-2, 6.0-9.0m



T1-2 BH-2, 9.0-10.0m



T1-2 BH-3



T1-2 BH-3, SPT



T1-2 BH-3, 0.0-3.0m



T1-2 BH-3, 3.0-6.0m



T1-2 BH-3, 6.0-9.0m



T1-2 BH-3, 9.0-10.0m

ფოტოები
Photos
T1-3



T1-3 BH-1



T1-3 BH-1, SPT



T1-3 BH-1, 0.0-3.0m



T1-3 BH-1, 3.0-6.0m



T1-3 BH-1, 6.0-9.0m



T1-3 BH-1, 9.0-12.0m



T1-3 BH-1, 12.0-15.0m



T1-3 BH-1, Piezometer



T1-3 BH-2



T1-3 BH-2, SPT



T1-3 BH-2, 0.0-3.0m



T1-3 BH-2, 3.0-6.0m



T1-3 BH-2, 6.0-9.0m



T1-3 BH-2, 9.0-10.0m



T1-3 BH-3



T1-3 BH-3, SPT



T1-3 BH-3, 0.0-3.0m



T1-3 BH-3, 3.0-6.0m



T1-3 BH-3, 6.0-9.0m



T1-3 BH-3, 9.0-10.0m

ფოტოები
Photos
T1-4



T1-4 BH-1



T1-4 BH-1, SPT



T1-4 BH-1, 0.0-3.0m



T1-4 BH-1, 3.0-6.0m



T1-4 BH-1, 6.0-9.0m



T1-4 BH-1, 9.0-12.0m



T1-4 BH-1, 12.0-15.0m



T1-4 BH-1, Piezometer



T1-4 BH-2



T1-4 BH-2, SPT



T1-4 BH-2, 0.0-3.0m



T1-4 BH-2, 3.0-6.0m



T1-4 BH-2, 6.0-9.0m



T1-4 BH-2, 9.0-10.0m



T1-4 BH-3



T1-4 BH-3, SPT



T1-4 BH-3, 0.0-3.0m



T1-4 BH-3, 3.0-6.0m



T1-4 BH-3, 6.0-9.0m



T1-4 BH-3, 9.0-10.0m

ფოტოები
Photos
T1-5



T1-5 BH-1



T1-5 BH-1, SPT



T1-5 BH-1, 0.0-3.0m



T1-5 BH-1, 3.0-6.0m



T1-5 BH-1, 6.0-9.0m



T1-5 BH-1, 9.0-12.0m



T1-5 BH-1, 12.0-15.0m

T1-5 BH-1, Piezometer



T1-5 BH-2



T1-5 BH-2, SPT



T1-5 BH-2, 0.0-3.0m



T1-5 BH-2, 3.0-6.0m



T1-5 BH-2, 6.0-9.0m



T1-5 BH-2, 9.0-10.0m



T1-5 BH-3



T1-5 BH-3, SPT



T1-5 BH-3, 0.0-3.0m



T1-5 BH-3, 3.0-6.0m



T1-5 BH-3, 6.0-9.0m



T1-5 BH-3, 9.0-10.0m

ფოტოები
Photos
T1-6



T1-6 BH-1



T1-6 BH-1, SPT



T1-6 BH-1, 0.0-3.0m



T1-6 BH-1, 3.0-6.0m



T1-6 BH-1, 6.0-9.0m



T1-6 BH-1, 9.0-12.0m



T1-6 BH-1, 12.0-15.0m



T1-6 BH-1, Piezometer



T1-6 BH-2



T1-6 BH-2, SPT



T1-6 BH-2, 0.0-3.0m



T1-6 BH-2, 3.0-6.0m



T1-6 BH-2, 6.0-9.0m



T1-6 BH-2, 9.0-10.0m



T1-6 BH-3



T1-6 BH-3, SPT



T1-6 BH-3, 0.0-3.0m



T1-6 BH-3, 3.0-6.0m



T1-6 BH-3, 6.0-9.0m



T1-6 BH-3, 9.0-10.0m

ფოტოები
Photos
T1-7



T1-7 BH-1



T1-7 BH-1, SPT



T1-7 BH-1, 0.0-3.0m



T1-7 BH-1, 3.0-6.0m



T1-7 BH-1, 6.0-9.0m



T1-7 BH-1, 9.0-12.0m



T1-7 BH-1, 12.0-15.0m



T1-7 BH-1, Piezometer



T1-7 BH-2



T1-7 BH-2, SPT



T1-7 BH-2, 0.0-3.0m



T1-7 BH-2, 3.0-6.0m



T1-7 BH-2, 6.0-9.0m



T1-7 BH-2, 9.0-10.0m



T1-7 BH-3



T1-7 BH-3, SPT



T1-7 BH-3, 0.0-3.0m



T1-7 BH-3, 3.0-6.0m



T1-7 BH-3, 6.0-9.0m



T1-7 BH-3, 9.0-10.0m

ფოტოები Photos T1-8



T1-8 BH-1



T1-8 BH-1, SPT



T1-8 BH-1, 0.0-3.0m



T1-8 BH-1, 3.0-6.0m



T1-8 BH-1, 6.0-9.0m



T1-8 BH-1, 9.0-12.0m



T1-8 BH-1, 12.0-15.0m



T1-8 BH-1, Piezometer



T1-8 BH-2



T1-8 BH-2, SPT



T1-8 BH-2, 0.0-3.0m



T1-8 BH-2, 3.0-6.0m



T1-8 BH-2, 6.0-9.0m



T1-8 BH-2, 9.0-10.0m



T1-8 BH-3



T1-8 BH-3, SPT



T1-8 BH-3, 0.0-3.0m



T1-8 BH-3, 3.0-6.0m



T1-8 BH-3, 6.0-9.0m



T1-8 BH-3, 9.0-10.0m

ფოტოები
Photos
T1-9



T1-9 BH-1



T1-9 BH-1, SPT



T1-9 BH-1, 0.0-3.0m



T1-9 BH-1, 3.0-6.0m



T1-9 BH-1, 6.0-9.0m



T1-9 BH-1, 9.0-12.0m



T1-9 BH-1, 12.0-15.0m



T1-9 BH-1, Piezometer



T1-9 BH-2



T1-9 BH-2, SPT



T1-9 BH-2, 0.0-3.0m



T1-9 BH-2, 3.0-6.0m



T1-9 BH-2, 6.0-9.0m



T1-9 BH-2, 9.0-10.0m



T1-9 BH-3



T1-9 BH-3, SPT



T1-9 BH-3, 0.0-3.0m



T1-9 BH-3, 3.0-6.0m



T1-9 BH-3, 6.0-9.0m



T1-9 BH-3, 9.0-10.0m

ფოტოები
Photos
T1-10



T1-10 BH-1



T1-10 BH-1, SPT



T1-10 BH-1, 0.0-3.0m



T1-10 BH-1, 3.0-6.0m



T1-10 BH-1, 6.0-9.0m



T1-10 BH-1, 9.0-12.0m



T1-10 BH-1, 12.0-15.0m



T1-10 BH-1, Piezometer



T1-10 BH-2



T1-10 BH-2, SPT



T1-10 BH-2, 0.0-3.0m



T1-10 BH-2, 3.0-6.0m



T1-10 BH-2, 6.0-9.0m



T1-10 BH-2, 9.0-10.0m



T1-10 BH-3



T1-10 BH-3, SPT



T1-10 BH-3, 0.0-3.0m



T1-10 BH-3, 3.0-6.0m



T1-10 BH-3, 6.0-9.0m



T1-10 BH-3, 9.0-10.0m

ფოტოები Photos T1-11



T1-11 BH-1



T1-11 BH-1, SPT



T1-11 BH-1, 0.0-3.0m



T1-11 BH-1, 3.0-6.0m



T1-11 BH-1, 6.0-9.0m



T1-11 BH-1, 9.0-12.0m



T1-11 BH-1, 12.0-15.0m



T1-11 BH-1, Piezometer



T1-11 BH-2



T1-11 BH-2, SPT



T1-11 BH-2, 0.0-3.0m



T1-11 BH-2, 3.0-6.0m



T1-11 BH-2, 6.0-9.0m



T1-11 BH-2, 9.0-10.0m



T1-11 BH-3



T1-11 BH-3, SPT



T1-11 BH-3, 0.0-3.0m



T1-11 BH-3, 3.0-6.0m



T1-11 BH-3, 6.0-9.0m



T1-11 BH-3, 9.0-10.0m

ფოტოები
Photos
T1-12



T1-12 BH-1



T1-12 BH-1, SPT



T1-12 BH-1, 0.0-3.0m



T1-2 BH-1, 3.0-6.0m



T1-12 BH-1, 6.0-9.0m



T1-12 BH-1, 9.0-12.0m



T1-12 BH-1, 12.0-15.0m



T1-12 BH-1, Piezometer



T1-12 BH-2



T1-12 BH-2, SPT



T1-12 BH-2, 0.0-3.0m



T1-12 BH-2, 3.0-6.0m



T1-12 BH-2, 6.0-9.0m



T1-12 BH-2, 9.0-10.0m



T1-12 BH-3



T1-12 BH-3, SPT



T1-12 BH-3, 0.0-3.0m



T1-12 BH-3, 3.0-6.0m



T1-12 BH-3, 6.0-9.0m



T1-12 BH-3, 9.0-10.0m

ფოტოები Photos T1-14



T1-14 BH-1



T1-14 BH-1, SPT



T1-14 BH-1, 0.0-3.0m



T1-14 BH-1, 3.0-6.0m



T1-14 BH-1, 6.0-9.0m



T1-14 BH-1, 9.0-12.0m



T1-14 BH-1, 12.0-15.0m



T1-14 BH-1, Piezometer



T1-14 BH-2



T1-14 BH-2, SPT



T1-14 BH-2, 0.0-3.0m



T1-14 BH-2, 3.0-6.0m



T1-14 BH-2, 6.0-9.0m



T1-14 BH-2, 9.0-10.0m



T1-14 BH-3



T1-14 BH-3, SPT



T1-14 BH-3, 0.0-3.0m



T1-14 BH-3, 3.0-6.0m



T1-14 BH-3, 6.0-9.0m



T1-14 BH-3, 9.0-10.0m

ფოტოები
Photos
T1-15



T1-15 BH-1



T1-15 BH-1, SPT



T1-15 BH-1, 0.0-3.0m



T1-15 BH-1, 3.0-6.0m



T1-15 BH-1, 6.0-9.0m



T1-15 BH-1, 9.0-12.0m



T1-15 BH-1, 12.0-15.0m



T1-15 BH-1, Piezometer



T1-15 BH-2



T1-15 BH-2, SPT



T1-15 BH-2, 0.0-3.0m



T1-15 BH-2, 3.0-6.0m



T1-15 BH-2, 6.0-9.0m



T1-15 BH-2, 9.0-10.0m



T1-15 BH-3



T1-15 BH-3, SPT



T1-15 BH-3, 0.0-3.0m



T1-15 BH-3, 3.0-6.0m



T1-15 BH-3, 6.0-9.0m



T1-15 BH-3, 9.0-10.0m

ფოტოები
Photos
T1-16



T1-16 BH-1



T1-16 BH-1, SPT



T1-16 BH-1, 0.0-3.0m



T1-16 BH-1, 3.0-6.0m



T1-16 BH-1, 6.0-9.0m



T1-16 BH-1, 9.0-12.0m



T1-16 BH-1, 12.0-15.0m



T1-16 BH-1, Piezometer



T1-16 BH-2



T1-16 BH-2, SPT



T1-16 BH-2, 0.0-3.0m



T1-16 BH-2, 3.0-6.0m



T1-16 BH-2, 6.0-9.0m



T1-16 BH-2, 9.0-10.0m



T1-16 BH-3



T1-16 BH-3, SPT



T1-16 BH-3, 0.0-3.0m



T1-16 BH-3, 3.0-6.0m



T1-16 BH-3, 6.0-9.0m



T1-16 BH-3, 9.0-10.0m

ფოტოები
Photos
T1-17



T1-17 BH-1



T1-17 BH-1, SPT



T1-17 BH-1, 0.0-3.0m



T1-17 BH-1, 3.0-6.0m



T1-17 BH-1, 6.0-9.0m



T1-17 BH-1, 9.0-12.0m



T1-17 BH-1, 12.0-15.0m



T1-17 BH-1, Piezometer



T1-17 BH-2



T1-17 BH-2, SPT



T1-17 BH-2, 0.0-3.0m



T1-17 BH-2, 3.0-6.0m



T1-17 BH-2, 6.0-9.0m



T1-17 BH-2, 9.0-10.0m



T1-17 BH-3



T1-17 BH-3, SPT



T1-17 BH-3, 0.0-3.0m



T1-17 BH-3, 3.0-6.0m



T1-17 BH-3, 6.0-9.0m



T1-17 BH-3, 9.0-10.0m

ფოტოები
Photos
T2-1



T2-1 BH-1



T2-1 BH-1, SPT



T2-1 BH-1, 0.0-3.0m



T2-1 BH-1, 3.0-6.0m



T2-1 BH-1, 6.0-9.0m



T2-1 BH-1, 9.0-12.0m



T2-1 BH-1, 12.0-14.0m



T2-1 BH-1, Piezometer



T2-1 BH-2



T2-1 BH-2, SPT



T2-1 BH-2, 0.0-3.0m



T2-1 BH-2, 3.0-6.0m



T2-1 BH-2, 6.0-9.0m



T2-1 BH-2, 9.0-12.0m



T2-1 BH-2, 12.0-15.0m



T2-1 BH-3



T2-1 BH-3, SPT



T2-1 BH-3, 0.0-3.0m



T2-1 BH-3, 3.0-6.0m



T2-1 BH-3, 6.0-9.0m



T2-1 BH-3, 9.0-12.0m



T2-1 BH-3, 12.0-15.0m

ფოტოები Photos T2-2



T2-2 BH-1



T2-2 BH-1, SPT



T2-2 BH-1, 0.0-3.0m



T2-2 BH-1, 3.0-6.0m



T2-2 BH-1, 6.0-9.0m



T2-2 BH-1, 9.0-12.0m



T2-2 BH-1, 12.0-15.0m



T2-2 BH-1, 15.0-18.0m



T2-2 BH-1, 18.0-21.0m



T2-2 BH-1, 21.0-24.0m



T2-2 BH-1, Piezometer



T2-2 BH-3



T2-2 BH-3, SPT



T2-2 BH-3, 0.0-3.0m



T2-2 BH-3, 3.0-6.0m



T2-2 BH-3, 6.0-9.0m



T2-2 BH-3, 9.0-12.0m



T2-2 BH-3, 12.0-15.0m

ფოტოები
Photos
T2-3b



T2-3b BH-1



T2-3b BH-1, SPT



T2-3b BH-1, 0.0-3.0m



T2-3b BH-1, 3.0-6.0m



T2-3b BH-1, 6.0-9.0m



T2-3b BH-1, 9.0-12.0m



T2-3b BH-1, 12.0-15.0m



T2-3b BH-1, Piezometer



T2-3b BH-2



T2-3b BH-2, SPT



T2-3b BH-2, 0.0-3.0m



T2-3b BH-2, 3.0-6.0m



T2-3b BH-2, 6.0-9.0m



T2-3b BH-2, 9.0-10.0m



T2-3b BH-3



T2-3b BH-3, SPT



T2-3b BH-3, 0.0-3.0m



T2-3b BH-3, 3.0-6.0m



T2-3b BH-3, 6.0-9.0m



T2-3b BH-3, 9.0-10.0m

ფოტოები Photos T2-5



T2-5 BH-1



T2-5 BH-1, SPT



T2-5 BH-1, 0.0-3.0m



T2-5 BH-1, 3.0-6.0m



T2-5 BH-1, 6.0-9.0m



T2-5 BH-1, 9.0-12.0m



T2-5 BH-1, 12.0-15.0m



T2-5 BH-1, Piezometer



T2-5 BH-2



T2-5 BH-2, SPT



T2-5 BH-2, 0.0-3.0m



T2-5 BH-2, 3.0-6.0m