


გეოსაინფორმაციო პაკეტი

პოზიცია	საინფორმაციო კითხვარი																																																			
1	წიაღითსარგებლობის ობიექტი – ჭუბერის მარმარილოს საბადო																																																			
2	გენეტიკური ტიპი – მეტამორფული																																																			
3	სასარგებლო წიაღისეულის სამრეწველო ტიპი – სამშენებლო																																																			
4	წიაღითსარგებლობის ობიექტის მდებარეობა და ტერიტორიის ზოგადი აღწერა																																																			
4.1	რეგიონი – სამეგრელო – ზემო სვანეთი																																																			
4.2	მუნიციპალიტეტი – მესტია																																																			
4.3	უახლოესი დასახლებული პუნქტი – სოფელი ქვემო მარდი																																																			
4.4	დაშორება მნიშვნელოვანი პუნქტიდან – რ/ც მესტიიდან დასავლეთით 75 კმ-ზე, რკ/ს ჯვარიდან 47 კმ-ზე.																																																			
4.5	მანძილი სახელმწიფო საზღვრიდან / სანაპირო ზოლიდან – აღემატება 5 კმ-ს / აღემატება 20 კმ-ს																																																			
4.6	მდინარის აუზი (ან მთათა სისტემა) – მთავარი კავკასიონის სამხრეთი ფერდი, მდ. გვაშხარას ხეობა, მდ. ენგურის აუზი.																																																			
4.7	წიაღითსარგებლობის ობიექტის კოორდინატები – <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <table border="1" style="margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>N</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>274338,4218</td><td>4769705,0015</td></tr> <tr><td>2</td><td>274307,5223</td><td>4769732,1122</td></tr> <tr><td>3</td><td>274408,2004</td><td>4769729,3251</td></tr> <tr><td>4</td><td>274499,6424</td><td>4769688,5138</td></tr> <tr><td>5</td><td>274656,4439</td><td>4769559,6358</td></tr> <tr><td>6</td><td>274868,4789</td><td>4769289,9126</td></tr> <tr><td>7</td><td>274941,5098</td><td>4769206,4487</td></tr> <tr><td>8</td><td>274931,9974</td><td>4769187,1170</td></tr> <tr><td>9</td><td>274848,2267</td><td>4769268,4329</td></tr> <tr><td>10</td><td>274612,8709</td><td>4769457,7608</td></tr> <tr><td>11</td><td>274531,2482</td><td>4769531,0985</td></tr> <tr><td>12</td><td>274461,2858</td><td>4769612,7212</td></tr> <tr><td>13</td><td>274372,2987</td><td>4769654,7600</td></tr> <tr><td>14</td><td>274321,598</td><td>4769695,2617</td></tr> <tr> <td align="center" colspan="3">S = 56 619,10 კვ.მ</td> </tr> <tr> <td align="center" colspan="3">WGS 1984</td> </tr> </tbody> </table>  </div>	N	X	Y	1	274338,4218	4769705,0015	2	274307,5223	4769732,1122	3	274408,2004	4769729,3251	4	274499,6424	4769688,5138	5	274656,4439	4769559,6358	6	274868,4789	4769289,9126	7	274941,5098	4769206,4487	8	274931,9974	4769187,1170	9	274848,2267	4769268,4329	10	274612,8709	4769457,7608	11	274531,2482	4769531,0985	12	274461,2858	4769612,7212	13	274372,2987	4769654,7600	14	274321,598	4769695,2617	S = 56 619,10 კვ.მ			WGS 1984		
N	X	Y																																																		
1	274338,4218	4769705,0015																																																		
2	274307,5223	4769732,1122																																																		
3	274408,2004	4769729,3251																																																		
4	274499,6424	4769688,5138																																																		
5	274656,4439	4769559,6358																																																		
6	274868,4789	4769289,9126																																																		
7	274941,5098	4769206,4487																																																		
8	274931,9974	4769187,1170																																																		
9	274848,2267	4769268,4329																																																		
10	274612,8709	4769457,7608																																																		
11	274531,2482	4769531,0985																																																		
12	274461,2858	4769612,7212																																																		
13	274372,2987	4769654,7600																																																		
14	274321,598	4769695,2617																																																		
S = 56 619,10 კვ.მ																																																				
WGS 1984																																																				
4.8	ობიექტის აბსოლუტური სიმაღლე ზღვის დონიდან – 1600-1700 მ																																																			
4.9	კლიმატური პირობები – ტენიანი კლიმატი. ზამთარი მკაცრი და უხვთოვლიანია, ზაფხული – გრილი, წვიმიანი. საშუალო წლიური ტემპერატურაა -5 – -7 ⁰ C, ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა – 1600-1800 მმ.																																																			
5	ხელისშემშლელი ინფრასტრუქტურული ობიექტები და სხვა ფაქტორები																																																			
5.1	მანძილი უახლოესი საავტომობილო გზის ღერძიდან – აღემატება 100 მ-ს.																																																			
5.2	მანძილი უახლოესი ხიდიდან –																																																			
5.3	მანძილი სხვა უახლოესი ინფრასტრუქტურული ობიექტებიდან –																																																			
5.4	დამატებითი მონაცემები –																																																			
6	სატყეო რესურსები																																																			
6.1	სახელმწიფო ტყის ფონდის დაცული ტერიტორიების კატეგორიაში – არ ფიქსირდება.																																																			
6.2	ეროვნული სატყეო სააგენტოს რეგიონალური სატყეო სამსახური – სამეგრელო-ზემო სვანეთის სატყეო სამსახური.																																																			
6.3	სატყეო რესურსების დამატებითი მონაცემები –																																																			
7	რაიონის გეოლოგიური პოზიცია																																																			
7.1	ტექტონიკური დარაიონება – კავკასიონის ნაოჭა სისტემა, ჩხალთა-ლაილის ზონა, ჩხალთის ქვეზონა.																																																			
7.2	გეოლოგიური აგებულება – საბადოს რაიონი აგებულია პალეოზოური (კრისტალური ქანების ძველი სუბსტრატი) და მეზოზოური (ტრიასული და იურული სისტემები) ნალექებით. პალეოზოური კრისტალური ფორმაციის ნალექები ძირითადად რაიონის ჩრდილოეთ ნაწილში – მაღალმთიან-მიწვეარულ ოლქშია გავრცელებული და წარმოდგენილია: 1. ქვედა პალეოზოური კრისტალური ფიქლებითა და გნეისებით და 2. პალეოზოური გრანიტოიდებით. კრისტალური																																																			

	<p>კომპლექსი აგებულია რუხი და შავი ბიოტიტიანი კრისტალური ფიქლებითა და რუხი ფერის ბიოტიტიანი გნეისებით, გვხვდება, აგრეთვე, ამფიბოლიტები. გრანიტოიდები ძირითადად წარმოდგენილია გრანიტებითა და კვარციანი დიორიტებით.</p> <p>მეზოზოური ნალექები რაიონის სამხრეთ ნაწილში ვრცელდება და წარმოდგენილია ტრიასული (დიზის სერია) და იურული წარმონაქმნებით. დიზის წყების ქვედა ნაწილი აგებულია ნაცრისფერი და რუხი ფერის თხელშრეებრივი, საშუალო და წვრილმარცვლოვანი გაკვარცხული ქვიშაქვებითა და ნაცრისფერი კვარციტებით, მეტამორფიზირებული ფიქლების შუაშრეებით. წყებაში გვხვდება მარმარილოსა და გამარმარილოებული კირქვების ლინზები. მათ მოჰყვება რუხი და შავი სხვადასხვა ხარისხით მეტამორფიზირებული ფიქლები და საშუალომარცვლოვანი გაკვარცხული ქვიშაქვები. აქ ასევე გვხვდება გამარმარილოებული კირქვების ლინზები. აღწერილი წყება თანხმობით არის გადაფარული თხელშრეებრივი თიხიანი ფიქლებისა და წვრილმარცვლოვანი კირქვიანი ქვიშაქვების დასტა. გვხვდება მსხვილმარცვლოვანი ქვიშაქვები და კონგლომერატები, რომელთა ქვარგვალეები შედგება კაჟისა და კვარცისაგან, აგრეთვე, ნაცრისფერი და ღია ნაცრისფერი გამარმარილოებული კირქვების ლინზები. ამ წყებასთან არის დაკავშირებული ჭუბურის მარმარილოს საბადო. დიზის სერიის მთელ ჭრილში აღინიშნება კვარციანი დიორიტების მრავალრიცხოვანი გამკვეთი და ფენობრივი ინტრუზივები. დიზის წყების ქანების მთლიანი სიმძლავრე დაახლოებით 1500-1600 მეტრია.</p> <p>იურული ნალექები წარმოდგენილია შემდეგი წყებებით: 1. ქვედა ლიასური ქვიშაქვებისა და კვარციტების წყება; 2. შუა ლიასური ასპიდური ფიქლები; 3. ზედა ლიასური ქვიშაქვებისა და ფიქლების წყება.</p> <p>მეოთხეული ნალექები წარმოდგენილია ძირითადად ალუვიური და ფლუვიოგლაციური წარმონაქმნებით.</p>
8	ობიექტის გეოლოგიური პოზიცია
8.1	<p>გეოლოგიური აგებულება – ჭუბურის მარმარილოს საბადო აგებულია ტრიასული დიზის წყების ქანებით: მეტამორფული ფიქლებით, მარმარილოთი (პროდუქტული სხეულით), კვარციანი ქვიშაქვებითა და მეოთხეული ნალექებით.</p> <p>ფიქლები გავრცელებულია საბადოს სამხრეთ-დასავლეთ ნაწილში. ისინი რუხი ფერისაა, თხელშრეებრივი, გადაკვეთილია კვარცის მრავალრიცხოვანი ძარღვებით.</p> <p>ფიქლებზე ნორმალური კონტაქტით განლაგებულია პროდუქტიული წყება – მარმარილოს ლინზა, რომელიც ვრცელდება ჩრდილო-დასავლეთიდან სამხრეთ-აღმოსავლეთისაკენ. მასზე განლაგებულია ნაცრისფერი და რუხი ფერის კვარციანი ქვიშაქვები. ისინი ყველგან თანხმობით არის განლაგებული მარმარილოს ლინზაზე. მეოთხეული ნალექები წარმოდგენილია თანამედროვე და ძველი ალუვიური ნალექებითა და დელუვიონით.</p> <p>ჭუბურის მარმარილოს საბადო წარმოდგენილია ფენობრივი სახის ლინზით. სასარგებლო წიაღისეული ნაკლებად ცვალებადია როგორც ვერტიკალურ ჭრილში, ისე მიმართებაზე. მარმარილო მონაცრისფრო-თეთრი ფერისაა, აქვს მასიური აგებულება, წარმოდგენილია კრისტალურ-მარცვლოვანი, მონომინერალური ქანის სახით (კალციტი), რომელსაც გრანოზლასტური და ნაწილობრივ ჰეტეროზლასტური სტრუქტურა და ზოლებრივი ტექსტურა აქვს. კალციტის მრავალრიცხოვანი სხვადასხვა მიმართულებით ორიენტირებული ძარღვაკები მარმარილოს ლამაზ სახეს აძლევს. ლინზის ფარგლებში არ არის დაფიქსირებული კარსტული სიცარიელები და კავერნები. მარმარილო შედგენილობით, ფერით და სტრუქტურით ძირითადად ერთგვაროვანია, იშვიათად აქვს მცირე ტექსტურული განსხვავება.</p> <p>საბადოზე გვხვდება ორი სახის ნაპრალები. პირველი რიგის ნაპრალები – ტექტონიკურია, ერთმანეთისაგან შორსაა განლაგებული და ხელს არ უშლის კონდიციური ბლოკების გამოდბას. ისინი უმეტესად ერთ მიმართულებაზეა კონცენტრირებული და დაქანებულია სამხრეთ-დასავლეთით 210-250°, დახრის კუთხე – 25-55°. მეორე რიგის ნაპრალები უსისტემოდაა განლაგებული და სავარაუდოდ გამოფიტვის პროცესების შედეგად არის წარმოქმნილი. მათი ორიენტაცია ძირითადად ლინზის დაქანებას თანხვდება. ნაპრალები გვხვდება ზედაპირთან ახლოს და საკმაოდ შეზღუდული გავრცელებით სარგებლობს.</p>
8.2	მადნიანი სხეულის მორფოლოგიური ტიპი – ლინზისებური
8.3	მადნიანი სხეულის (სხეულების) გავრცელება (მიმართებით და დაქანებით) – პროდუქტიული წყების გავრცელება ლიმიტირებულია სალიცენზიო ობიექტის პარამეტრებით.
8.4	მადნიანი სხეულის (სხეულების) სიმძლავრე – ლინზის სიმძლავრე დაძიებული ნაწილის ფარგლებში იცვლება 20-30 მ-დან (ფლანგები) 80 მ-მდე (ცენტრალური ნაწილი).
8.5	მადნიანი სხეულის (სხეულების) წოლის ელემენტი – მარმარილოს ლინზა ვრცელდება სამხრეთ-აღმოსავლეთიდან ჩრდილო-დასავლეთისაკენ. საგები გვერდი (ფიქლებთან კონტაქტი) დაქანებულია ჩრდილო-აღმოსავლეთით 60-70°-იანი კუთხით, ხოლო სახურავი გვერდი (ქვიშაქვების კონტაქტი) – ჩრდილო-აღმოსავლეთით -70-85°-ით.
8.6	დამატებითი მონაცემები –
9	ობიექტის შესწავლის ხარისხი და სასარგებლო წიაღისეულის გეოლოგიურ-ტექნოლოგიური დახასიათება
9.1	<p>საძიებო ქსელი ძებნა-ძიების სტადიურობის ჩვენებით – საბადო დაძიებულია დეტალურად. მანძილი საძიებო ხაზებს შორის:</p> <p>A კატეგორიისათვის – 100 მ;</p> <p>B კატეგორიისათვის – 200 მ;</p>

	C ₁ კატეგორიისათვის – 400 მ; მანძილი საძიებო გამოწვევებს შორის – 150 მ.
9.2	საძიებო სამუშაოები – საბადოზე გაყვანილია 2 ჭაბურღილი (325 გრძ/მ), 7 თხრილი და 3 გაწმენდი (765,2 მ ³), 3 შურფი (3,2 გრძ/მ) და 2 საცდელი კარიერი (232 მ ³).
9.3	დასინჯვა – აღებულა მონოლითები, კერნული სინჯები.
9.4	ლაბორატორიული და ტექნოლოგიური კვლევის შედეგები – ჭუბერის საბადოს მარმარილო, როგორც მიმართებაზე, ასევე ვერტიკალურ ჭრილში თითქმის არ იცვლება. იგი ყველგან მონაცრისფრო-თეთრი ფერისაა, აქვს მასიური აგებულება, წარმოდგენილია კრისტალურ-მარცვლოვანი, მონომინერალური ქანის სახით, რომელსაც გრანოზღასტური და ნაწილობრივ ჰეტეროზღასტური სტრუქტურა და ზოლებრივი ტექსტურა აქვს. კალციტის მრავალრიცხოვანი სხვადასხვა მიმართულებით ორიენტირებული ძარღვაკები მარმარილოს ლამაზ სახეს აძლევს. ქანი შედგენილობით, ფერით და სტრუქტურით ძირითადად ერთგვაროვანია, იშვიათად აქვს მცირე ტექსტურული განსხვავება. ნიმუშების უმეტესობაში მარცვლებს იზომეტრული ფორმა აქვს. კარბონატის მარცვლები გამჭვირვალეა და მკვრივ აგრეგატებს ქმნის. გვხვდება ქანები მიკროშრეებიანი ტექსტურით. ზოგ შემთხვევაში ერთგვაროვან წვრილმარცვლოვან მასაში ჩართულია კალციტის მსხვილი პორფიროზღასტური მარცვლები. სტრუქტურულ-ლითოლოგიური ანალიზის მიხედვით ლინზის ფარგლებში კარბონატის შემცველობა 99-100%-ია. 1%-ის ფარგლებში შეიმჩნევა ალევრო-პელიტური ფრაქციის ტერიგენული მასალის შემცველობა. ლითოლოგიური კვლევებით შეუძლებელია კარბონატული ქანების სხვადასხვა ტიპის გამოყოფა. ყველა ნიმუში ადასტურებს მარმარილოს ერთგვაროვნებას. მარმარილო კარგად ექვემდებარება დამუშავებასა და პოლირებას. პოლირებული ფილა იღებს სარკისებურ ზედაპირს და ხასიათდება ლამაზი ფაქტურით და ღია-ნაცრისფერი ფერით. ქიმიური შემადგენლობა: CaO – 51,48-55,58%; SiO ₂ – 0,27-2,18%; Al ₂ O ₃ – 0-2,06%; FeO ₃ – 0-0,72%; MgO – 1,0-1,98%; K ₂ O – 0-0,20%; Na ₂ O – 0,15-1,06%; SO ₃ – 0-0,17%; P – 0-0,005%; S – 0-0,08%; სინესტე – 0-0,50%; დანაკარგები გახურებისას – 41,39-43,76%. ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები: – მოცულობითი წონა – 2,62-2,69 გრ/სმ ³ ; – კუთრი წონა – 2,67-2,80 გრ/სმ ³ ; – წყალშთანქმა – 0,11-0,30%; – ფორიანობა – 1,04-3,4%; – სიმკვრივე – 97,0-98,96%; – სიმტკიცის ზღვარი კუმშვაზე – 819-1078 კგ/სმ ² ; – წინაღობა ღუნვაზე – 189 კგ/სმ ² ; – დარბილების კოეფიციენტი – 0,9-1,00; – ყინვაგამძლეობის კოეფიციენტი (25 ციკლი) – 0,86-0,96; – ცვეთადობა – 0,76-183 კგ/სმ ² .
9.5	ჰიგიენურ-რადიაციული კვლევა და შედეგები – არ არის შესწავლილი.
9.6	სასარგებლო წიაღისეულის გამოყენების სფერო – მშენებლობაში, მოსაპირკეთებელი მასალისა და დეკორატიული ღორღის სახით.
9.7	დამატებითი მონაცემები –
10	სასარგებლო წიაღისეულის მარაგები
10.1	ობიექტის დაძიების ხარისხი (სტადია) – დეტალური ძიება
10.2	ობიექტის ფართობი მარაგების ანგარიშის კონტურში – 56619,10 მ ²
10.3	მადნიანი სხეულის ძირითადი პარამეტრები – ფართობი – 56619,10 მ ² , ლინზის სიმძლავრე დაძიებული ნაწილის ფარგლებში იცვლება 20-30 მ-დან (ფლანგები) 80 მ-მდე (ცენტრალური ნაწილი).
10.4	მარაგების გამოთვლის მეთოდი – საბადოზე მარაგები დათვლილია ვერტიკალური პარალელური ჭრილების მეთოდით.
10.5	წიაღისეულის რაოდენობრივი მაჩვენებლები მარაგების და პროგნოზული რესურსების კატეგორიების მიხედვით (A+B+C₁+C₂ და P) – ჭუბერის მარმარილოს საბადოზე სასარგებლო წიაღისეულის სახელმწიფო ბალანსზე ირიცხება მარაგები შემდეგი ოდენობით: A კატეგორია – 582,5 ათ. მ ³ ; B კატეგორია – 857 ათ. მ ³ ;

	C1 კატეგორია – 1022 ათ. მ ³ ; A + B + C1 კატეგორია – 2461,5 მ ³ ; C2 კატეგორია – 2980 ათ. მ ³ .
10.6	თანმდები სასარგებლო წიაღისეული და მისი კომპონენტების მარაგები – არ არის დაფიქსირებული.
10.7	მარაგების გაზრდის ძირითადი მიმართულებები –
10.8	დამატებითი მონაცემები –
11	წიაღითსარგებლობის ობიექტის დამუშავების პირობები
11.1	წიაღითსარგებლობის ობიექტის დამუშავების ჰიდროგეოლოგიური და სამთო ტექნიკური პირობები – საბადო მდებარეობს ადგილობრივი ეროზიის ბაზისის (მდ. გვაშხარა) ზემოთ. სამთო გამონამუშევრებში მიწისქვეშა წყლების არსებობა არ დაფიქსირებულა
11.2	წიაღითსარგებლობის ობიექტის დამუშავების მეთოდი – ღია (კარიერული) წესი. ობიექტზე ეკოლოგიური წონასწორობისა და უსაფრთხოების დაცვას უზრუნველყოფს ლიცენზიანტი.
11.3	ინფორმაცია ობიექტის ტოპოგრაფიის შესახებ – გამომუშავების დაწყებამდე და დასრულების შემდეგ საჭიროა შედგეს ობიექტის ტოპოგრაფიები.
12	წიაღითსარგებლობის ობიექტის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების ვიზუალური შეფასება
12.1	წიაღითსარგებლობის ობიექტის მორფოლოგია – სალიცენზიო ობიექტი (მარმარილო) მდებარეობს სამეგრელო-ზემო სვანეთის საშუალომთიან ზონაში, მდინარე ნენსკრას მარცხენა შენაკადის მდ. გვაშხარას ხეობის მარცხენა, ჩრდილო-დასავლური ექსპოზიციის მქონე ფერდობზე, რომლის დახრილობა ობიექტის ფარგლებში არათანაბარია და საშუალოდ 25-40 ⁰ -ის ინტერვალში მერყეობს. სალიცენზიო ობიექტის ტერიტორიის რელიეფი კლდოვანია, რომელიც მორფოლოგიურად წარმოადგენს წყალგამყოფს, მდ. გვაშხარას მარცხენა მკირელებიტიანი შენაკადების კალაპოტებს შორის. ობიექტი ნაწილობრივ ტექნოგენურად სახეცვლილია და წარმოდგენილია ძველ გახსნილ კარიერზე არსებული ცალკეული გამონამუშევარი ტერიტორიებისა და ვერტიკალური კედლების სახით.
12.2	წიაღითსარგებლობის ობიექტის და მიმდებარე ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის კატეგორია – სალიცენზიო ობიექტის და მიმდებარე ტერიტორიის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობს შუა, ზედა დეკონური და ქვედა კარბონული სისტემის, კლდოვანი და ნახევრადკლდოვანი ქანები (კახახტვიბისა და კირარის წყება) – ფილიტიზირებული თიხაფიქლები, ქვიშაქვები, გრაველიტები, კონგლომერატისა და გამარმარილოებული კირქვის ლინზები, რომლებიც ზემოდან გადაფარულია ცვალებადი სიმძლავრის დელუვიონით და ნიადაგის ფენით. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით ობიექტის ტერიტორია მიეკუთვნება II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას.
12.3	წიაღითსარგებლობის ობიექტის და მიმდებარე ტერიტორიის გეოდინამიკური სიტუაცია (მდინარეული ქვიშა-ხრეშის შემთხვევაში ნაპირების ეროზია; კალაპოტში წარმოქმნილი ჭარბი აკუმულაცია და სხვა) – სალიცენზიო ობიექტის ფარგლებში საშიში გეოლოგიური პროცესები არ ფიქსირდება.
12.4	წიაღითსარგებლობის ობიექტის ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი გეოდინამიკური გართულებები – არ არის მოსალოდნელი.
12.5	გეოდინამიკური გართულებების შემთხვევაში გამაჯანსაღებელი ღონისძიებების დასახვა – არ საჭიროებს.
12.6	დასკვნები და რეკომენდაციები – <ol style="list-style-type: none"> 1. სალიცენზიო ობიექტი (მარმარილო) მდებარეობს მესტიის მუნიციპალიტეტის, სოფ. ქვემო მარდის მიმდებარე ტერიტორიაზე; 2. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით ობიექტის ტერიტორია მიეკუთვნება II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას; 3. მოპოვება უნდა განხორციელდეს წინასწარ შედგენილი წიაღით სარგებლობის დამუშავების პროექტის მიხედვით; 4. ობიექტი ფიქსირდება ტყის ფონდის ტერიტორიაზე. დამუშავებამდე საკითხი უნდა შეთანხმდეს ეროვნულ სატყეო სააგენტოსთან; 5. ობიექტის დამუშავება უნდა მოხდეს ჰიფსომეტრიულად მაღალი ნიშნულიდან დაბალისაკენ, მოქმედი სამთო საქმის წესებისა და ნორმების დაცვით; 6. ობიექტის დამუშავების დროს მოხსნილი ნიადაგის ფენა და ფუჭი ქანი არ უნდა ჩაიყაროს მიმდებარე ტერიტორიაზე გამავალი დელის ან მდინარის კალაპოტში, ამიტომ უნდა დასაწყოდეს ტერიტორიის შემდგომი რეკულტივაციის მიზნით; 7. წიაღითსარგებლობის ლიცენზიის გაცემამდე ობიექტის დამუშავების საკითხი უნდა შეთანხმდეს ადგილობრივ თვითმმართველობასთან; 8. აღნიშნული რეკომენდაციების (პუნქტი 3-7) გათვალისწინებით, სალიცენზიო ობიექტზე წიაღისეულის მოპოვება არ გამოიწვევს არსებული გეოდინამიკური სიტუაციის გაუარესებას.

13		გეოლოგიური ინფორმაციის მომზადებისას გამოყენებული ფონდური და ბეჭდური მასალა
13.1	გეოლოგიური ანგარიშის (ან წიგნის) ავტორი (ავტორები) – 1. გ. დემეტრაძე; 2. გ. დემეტრაძე; 3. ოქმი მტკ №7721; 4. საბადოს პასპორტი B-25	
13.2	ანგარიშის შედგენის (გამოცემის) ადგილი (გამომცემლობა) და წელი – 1. 1965 წ.; 2. 1976 წ. 3. 1976 წ.	
13.3	ანგარიშის ფონდური (საბიბლიოთეკო) ინვენტარული № – 1. № 11668; 2. №14347; 3. №14363	

შემსრულებლები:

ს. მკალავიშვილი, ნ. ჩომახიძე, ე. ბაქანიძე, მ. ქიმუცაძე, გ. ბუცხრიკიძე, ი. რობაქიძე

შეთანხმებულია

სასარგებლო წიაღისეულის მართვის

დეპარტამენტის უფროსი



მერაბ ჩალათაშვილი